NOTICE DE SECURITE INCENDIE du 15/09/2023 V0

Conforme à la forme et présentation de la notice type validée par la commission centrale de sécurité du 8 mars 2012

Dénomination de l'établissement :

ESIEE

Adresse principale :

Cité Descartes, 2 Bd Blaise Pascal,
93160 Noisy-le-Grand

Maîtrise d'ouvrage (Nom ou raison sociale) :

Université Gustave Eiffel
5 boulevard Descartes
77420 Champs sur Marne

Maîtrise d'œuvre (Nom ou raison sociale de l'architecte) :

Sans.

Organisme de contrôle et missions confiées s'il est déjà choisi :

Socotec.

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

Nom : M. FERON

Qualité vis-à-vis du projet : Directeur du pilotage stratégique des infrastructures immobilières

Coordonnées téléphoniques : 01 81 66 87 60

Adresse électronique : ludovic.feron@univ-eiffel.fr

Descriptif des activités envisagées dans l'établissement recevant du public :

Pas de modification relative à l'activité existante.
Il s'agit d'une école supérieure dans laquelle sont réunies des activités suivantes :

- de type R : enseignement recherche ;
- de type PS : parc de stationnement couvert ;
- de type S : bibliothèque ;
- de type L : cinq auditoriums ;
- de type N : restauration ;
- de type X : installations sportives couvertes.

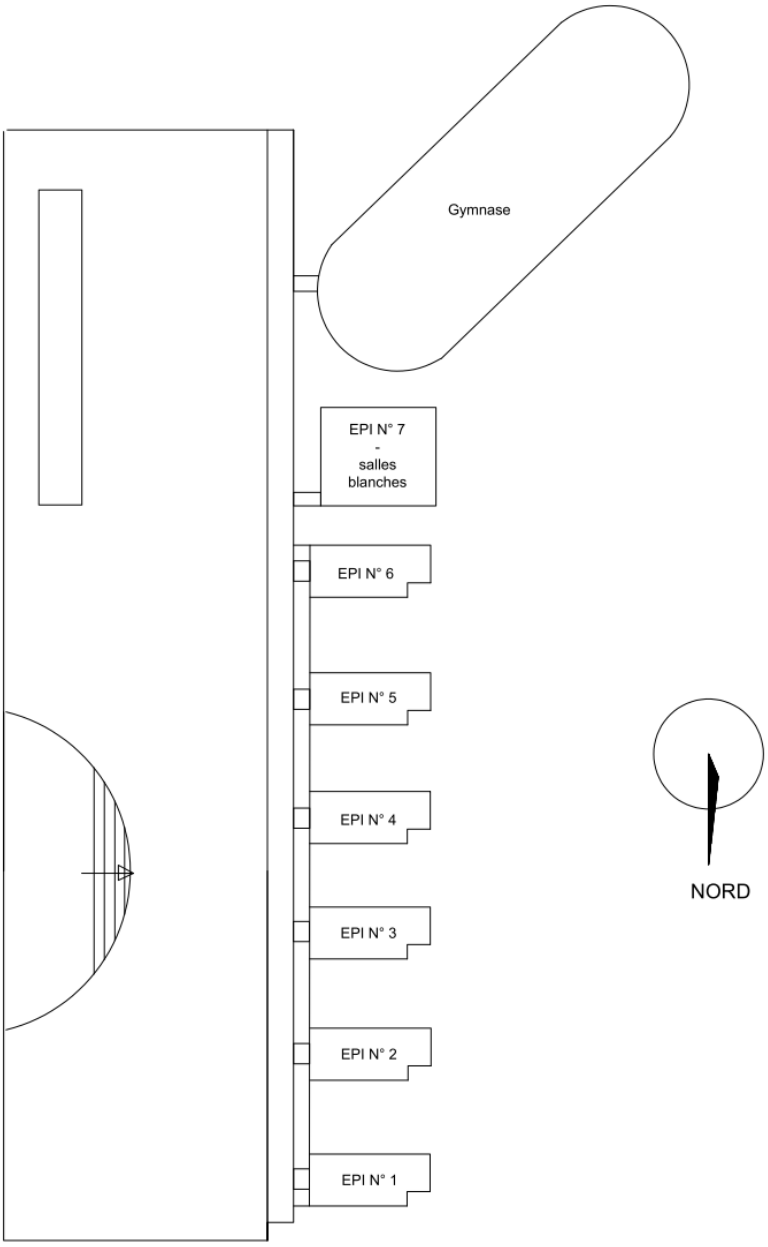
I - <u>Descriptif synthétique du projet ou des travaux</u> :

➢ <u>Description succincte du bâtiment</u>

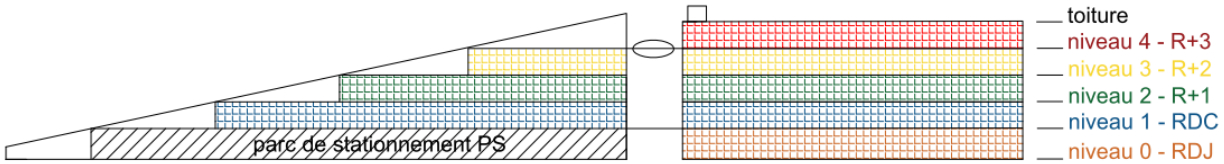
L'ensemble immobilier, accessible principalement depuis l'avenue André-Marie Ampère et accessoirement depuis le boulevard Blaise Pascal, est composé de plusieurs bâtiments imbriqués de façon atypique :

- ✓ Un bâtiment principal (d'une surface de 8700m²) abritant une grande galerie centrale composé par des grands volumes et des locaux en son intérieur de trois niveaux. Sa façade côté rue se présente par un pan incliné abritant l'accès principal et une rotonde. Le tout sur un niveau en rez-de-jardin sans accès directe à la galerie et abritant principalement un parc de stationnement. La galerie desserre les six bâtiments « épis » et le gymnase.
- ✓ Six bâtiments rectangulaires accolés à l'ouest du bâtiment principal (d'emprise unitaire au sol de 470 m²) et parallèles les uns des autres dénommés « épis », de quatre étages sur rez-de-chaussée ;
- ✓ Un gymnase (d'une surface de 2 220 m² d'emprise au sol) implanté à l'extrémité de la galerie centrale côté sud, en rez-de-chaussée et une mezzanine ;

- ✓ <u>Un bâtiment indépendant</u>, isolés par un espace libre de plus de 8 mètres, dénommé « Epi 7 - salles blanches » et classé type R de 5ème catégorie. De trois étages sur rez-de-chaussée, avec un sous-sol. **Celui-ci est hors notice**.



<u>Vue aérienne des bâtiments.</u>



Vue en coupe des bâtiments.

L'établissement est donc organisé comme suit :

- Bâtiment principal :
  - ✓ Une galerie centrale de 260 mètres de long et d'un grand volume toute hauteur, communicant avec l'ensemble des trois niveaux par des escaliers et passerelles ouverts ;
  - ✓ Un amphithéâtre de 398 places (360 fauteuils et 38 strapontins) au premier accessible via la galerie ;
  - ✓ Deux amphithéâtres de 156 places accessible via la galerie, un au premier et l'autre à son aplomb au niveau supérieur ;
  - ✓ Deux amphithéâtres de 116 places accessible via la galerie, un au premier et l'autre à son aplomb au niveau supérieur ;
  - ✓ Un restaurant avec une grande cuisine ouverte au premier, prolongé par deux terrasses extérieures, et deux niveaux de mezzanine. La mezzanine du niveau 2 est une brasserie avec cuisine ouverte, et la mezzanine du niveau 3 donne sur des salons privés avec une cuisine fermée. Les réserves chambres froides et locaux sociaux du restaurant sont au rez-de-chaussée.
  - ✓ Un foyer ouvert sur la galerie (bar et restauration rapide) ;
  - ✓ Des locaux associatifs répartis dans la galerie sur les trois niveaux ;
  - ✓ Une bibliothèque au premier et deux niveaux de mezzanine, donnant sur la galerie.
  - ✓ Un ensemble de bureaux répartis sur les trois niveaux dans des « gélules » à surface vitrées implantés dans la galerie centrale ;
  - ✓ Un parc de stationnement de 267 places, au niveau du rez-de-chaussée ;
  - ✓ Une salle de musique (local borne de moins de 100m²), le poste de sécurité, des ateliers, des locaux de stockage, des locaux annexes et techniques comme la chaufferie, sont également au niveau du rez-de-chaussée.
- Les six bâtiments « épis » :
  - ✓ Accessible par la galerie du niveau 1 au niveau 3, et par une passerelle extérieure au niveau 4 ;
  - ✓ Des salles d'enseignement, des laboratoires, des ateliers pédagogiques, des bureaux administratifs sont répartis sur les cinq niveaux des six bâtiments.
- Le gymnase :
  - ✓ Un accessible par la galerie du bâtiment principal via une passerelle extérieure au niveau 1, donnant sur la mezzanine (d'une surface de 223m²);
  - ✓ En plus de la salle de sport, des vestiaires se trouvent sur les deux niveaux ;
  - ✓ Sa construction, par sa conception et étant antérieure à la réglementation, celui-ci n'est pas classé CTS.

➢ Projet

Le projet concerne exclusivement des locaux non accessibles au public, à savoir la modification des moyens de production primaire de chauffage en local à risque spécifique :

- ✓ Dépose de deux des trois chaudières existantes ;
- ✓ Conservation d'une chaudière gaz de 1 100 KW de puissance ;
- ✓ Mise en œuvre d'un échangeur de chauffage urbain (eau surchauffée) de 1 812 KW (1 412 KW chauffage et 410 KW eau chaude sanitaire).

Les travaux auront lieu en milieu occupé et **tous les locaux concernés par les travaux sont des locaux non accessibles au public**.

Classement proposé à la commission à l'issue des travaux réalisés : (CCH R 123.18 à R123-21)

Pas de modification relative au classement de l'établissement.

Niveaux	Types d'activités exercées	Mode de calcul (pers/m², déclaratif, places, etc)	Effectif du public	Effectif du personnel
N4 : R+3 (épis)	R	Déclaratif (R2)		
N3 : R+2 (épis)	R	Déclaratif (R2)		
N2 : R+1 (Bât. principal + épis)	R + L-N-S	Déclaratif (R2)		
N1 : RdC (Bât. principal + épis)	R + L-N-S	Déclaratif (R2)		
N0 : RdJ	X + PS	Non cumulable		
		Effectif	1270	140
		Effectif public et personnel	**TOTAL = 1 410 (*)**	

Type (activité principale et annexes) : ***R avec L-N-S-X & PS*** ***Catégorie :*** ***2***
Effectifs (public / personnel) : ***1 410*** *(*Effectif de la déclaration du 12 septembre 2022)***.**

Un PV (n° CE2008.2006) valide huit manifestations à titre exceptionnel, de 630 à 1200 personnes.

II - Construction (CO 1 à CO 60)

- **Conception et desserte** (CO 1 à CO 5)

La distribution intérieure est réalisée en cloisonnement traditionnel pour le bâtiment principal galerie et les six bâtiments « épis ».
La desserte de l'ensemble des bâtiments en forme de peigne est assurée par une voie échelle intérieure, qui possède deux accès un boulevard Blaise Pascal et un avenue André-Marie Ampère. Et une desserte par la voirie publique avenue André-Marie Ampère.

La façade Ouest du bâtiment principal est dotée de six portes d'accès côté voie échelle et tout du long du bâtiment, avec un accès direct au niveau bas de la galerie. La façade Est est aveugle en pan incliné dépourvu d'accès, hormis l'entrée principale par la voie publique.
La façade des bâtiments « épis » est dotée, au bout de chaque « épis » et sur les niveaux du 1 au 4, des ouvrants de 1 m x 1,20 m avec ouverture par l'extérieur par un carré pompier.

Les travaux n'entraînent pas de modifications des façades accessibles.

- **Isolement par rapport aux tiers** (CO 6 à CO 10) S4

L'établissement est isolé des bâtiments adjacents par éloignement.
Les façades de l'établissement et le tiers le plus proche sont distantes de plus de 8 mètres de tout autre bâtiment. Absence de tiers apposé.
Le plancher bas du dernier niveau situe à plus de 8 m du niveau d'accès des secours.

Les conditions d'isolement de l'établissement sont existantes et non modifiées dans le cadre du présent projet.

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

- Bâtiment principal : La stabilité au feu des éléments porteurs et le degré coupe-feu des planchers est SF 1h, avec un plancher bas du niveau le plus haut est supérieure à 8 m.
  NOTA : Les charpentes métalliques sont surveillées par détection automatique d'incendie.

- Les six bâtiments « épis » : La stabilité au feu des éléments porteurs et le degré coupe-feu des planchers est SF 1h, avec un plancher bas du niveau le plus haut est supérieure à 8 m.

- Le gymnase : Construit en armatures en bois lamellé-collé et recouvert par une toile type bâche.

Résistance au feu des structures non modifiée dans le cadre du présent projet.

- **Couvertures** (CO 16 à CO 18) X7

- Bâtiment principal : Couverture panneaux aluminium laqué blanc et verrière sur charpente métallique.

- Les six bâtiments « épis » : Couverture en toit terrasse gravillonné.

- Le gymnase : Couverture en toile de type bâche.

Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Façades** (CO 19 à CO 22)

- Bâtiment principal : Le plan incliné se compose de panneaux aluminium laqué blanc.

- Les six bâtiments « épis » : Les revêtements extérieurs sont M2 et la règle du C+D est appliquée au droit des locaux à risques particuliers importants.

- Le gymnase : En toile de type bâche.

Façades non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Distribution intérieure et compartimentage** (CO 23 à CO 26) R6 – S3 – L6 – N3 – N5 – X4

La distribution intérieure est en cloisonnement traditionnel.

- Bâtiment principal : Une dérogation a été accordée, voir en page 8.

- Les six bâtiments « épis » : Les parois séparant les locaux aménagés et les circulations suivants sont CF 1 heure. Les blocs-portes des locaux cités ci-dessus seront CF ½ heure.

- Le gymnase : Sans objet.

- Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap pour chaque niveau de la construction (GN 8)

Des Espaces d'Attentes Sécurisés sont à prévoir à chaque niveau dans l'établissement,
Une aide humaine à l'évacuation est assurée par les professeurs, les responsables de zones les serre-fil et le service de sécurité incendie présent pendant l'exploitation, et est susceptible de prendre en charge des personnes ayant un handicap.
Un aménagement d'espace d'attente sécurisé est prévu dans le futur sur les escaliers à l'air libre des épis.
Des diffuseurs lumineux sont installés dans les sanitaires accessibles au public pour l'évacuation des personnes malentendantes.
Espaces existants non modifiés par le présent projet.

- **Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers** (CO 27 à CO 29) R10 – S8 – L8 – L81 – X10

Locaux à risques importants sont :

- ✓ La chaufferie gaz ;
- ✓ Les locaux d'archives ;

Les parois séparant les locaux aménagés et les circulations suivants sont CF 2 heures, les blocs-portes des locaux cités ci-dessus seront CF 1 heure munis de ferme-porte.

Locaux à risques moyens sont :

- ✓ Les magasins de réserve de mobiliers, de réserve de produits d'entretien ménager, de réserve de fournitures scolaires, les locaux d'archives, les dépôts des salles polyvalentes et les locaux de stockage de matériaux combustibles ;
- ✓ La grande cuisine ;

Les parois séparant les locaux aménagés et les circulations suivants sont CF 1 heure, les blocs-portes des locaux cités ci-dessus seront CF ½ heure munis de ferme-porte.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

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

Les conduites sont en fonte ou classés M0 pour la plomberie et métalliques pour les conduits de ventilation.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Dégagements** (CO 34 à CO 56) R13 – R15 – R16 - R17 – L10 – L11 – L20 à L25 – N6 à N8 – X11 à X14

- Bâtiment principal : La galerie possède au niveau 0 (rez-de-chaussée) un dégagement de 4UP chacun à chaque extrémité, un dégagement de 6 UP central côté Est, six dégagements de 1 UP direct sur un escalier extérieur d'un niveau et répartie le long de la façade ouest, et six dégagements de 2UP donnant sur chaque épi.
  Tous les locaux des deux niveaux supérieurs du bâtiment convergent par le niveau 1.

Calcul des dégagements par niveau	Effectif par niveau	Effectif cumulé	**Dégagements réglementaires**		**Dégagements prévus**	
			Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage	Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage
N3 : R+2						
N2 : R+1						
N1 : RdC	/	1 135	4	12	15	32
N0 : RdJ	Le parc de stationnement est ouvert sur l'extérieur sur la façade ouest.					

- Les six bâtiments « épis » : A chaque niveau de chaque épi une circulation disposant d'un escalier extérieur et un escalier encloisonné accessible à chaque niveau, et un dégagement sur la galerie aux niveaux 1-2-3, un dégagement sur un passerelle extérieur au niveau 4, et de plain-pied directement vers l'extérieur au rez-de-jardin.
  Ces bâtiments ont un effectif variable et différent en fonction de leur différence d'exploitation. Cependant, les trois dégagements totalisant 6 UP, suffisent au besoin réglementaire.

- Le gymnase : Il possède ses propres dégagements de chaque côté de la longueur, en rez-de-chaussée et donnant sur l'extérieur. Quatre issues de secours de 4 UP d'un côté et six issues de secours de 4 UP de l'autre.
  Un dégagement de 2 UP sur la galerie au niveau 1 est présent.

Calcul des dégagements par niveau	Effectif par niveau	Effectif cumulé	**Dégagements réglementaires**		**Dégagements prévus**	
			Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage	Nombre de sorties	Nombre d'unités de passage
N1 : RdC					1	2
N0 : RdJ					2	40

Dégagements non modifiés dans le cadre du présent projet.

- **Locaux recevant du public installé en sous-sol** (articles CO 39 et CO 40)
Absence de sous-sol, sans objet.

Tribunes et gradins non démontables (CO 61, AM18) X18
Sans objet.

III - Aménagements intérieurs (AM 1 à AM 19) L26 à L29 - X15 à X17

- Bâtiment principal :

	Dans les locaux et les dégagements (*)	**Dans les escaliers encloisonnés** (*)
Les revêtements muraux sont :	☐*M0,* ☐*M1,* ☑*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☐*M0,* ☐*M1*
Revêtements sol	☑*M0,* ☐*M1,* ☐*M2,* ☑*M3,* ☑*M4*	☐*M0,* ☐*M1,* ☐*M2,* ☐*M3*
Revêtements plafond	☐*M0,* ☑*M1,* ☐*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☐*M0,* ☐*M1*

- Les six bâtiments « épis » :

	Dans les locaux et les dégagements (*)	**Dans les escaliers encloisonnés** (*)
Les revêtements muraux sont :	☐*M0,* ☐*M1,* ☑*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☑*M0,* ☑*M1*
Revêtements sol	☑*M0,* ☐*M1,* ☐*M2,* ☑*M3,* ☑*M4*	☑*M0,* ☑*M1,* ☐*M2,* ☐*M3*
Revêtements plafond	☐*M0,* ☑*M1,* ☐*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☑*M0,* ☑*M1*

- Le gymnase :

	Dans les locaux et les dégagements (*)	**Dans les escaliers encloisonnés** (*)
Les revêtements muraux sont :	☐*M0,* ☐*M1,* ☑*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☐*M0,* ☐*M1*
Revêtements sol	☑*M0,* ☐*M1,* ☐*M2,* ☑*M3,* ☐*M4*	☐*M0,* ☐*M1,* ☐*M2,* ☐*M3*
Revêtements plafond	☐*M0,* ☐*M1,* ☑*M2,* ☐*M3,* ☐*M4*	☐*M0,* ☐*M1*

(*) ou classement équivalent en euroclasses.

- **Eléments de décoration** (AM 9, AM 10).

Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Tentures, portières, rideaux, voilages** (AM 11 à AM 14)

Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Gros mobiliers, agencement principal, aménagements de planchers en superstructures** (AM 15 à AM 19).

Les sièges de l'amphithéâtre Marcel Dassault sont M3 pour la structure, M4 pour le rembourrage et M2 pour l'enveloppe. Le gros mobilier est classé M3.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

IV - Désenfumage (DF 1 à DF 10) R19 – S9 – L30 – N9 – X19

- Bâtiment principal : Les volumes des cinq amphithéâtres, le hall (galerie centrale de 260m de long), la bibliothèque et la salle de restaurant sont désenfumés naturellement. Et asservis à la détection automatique.
  La ventilation du parc de stationnement est naturelle, par balayage entre des amenée d'air en façade est et les parties ouvertes en façade ouest.

- Les six bâtiments « épis » : Les six escaliers encloisonnés sont désenfumés naturellement.

- Le gymnase : sans objet.

Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

V - Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air, production de vapeur et d'eau chaude sanitaire (CH 1 à CH 58) R20 – R21- R22 – R23 – S11 – L12 – L31 – L82 – N10 – X20

La production de chaleur est assurée par l'intermédiaire :

- ✓ D'une chaufferie gaz d'une puissance de 1100 kW, existante ;
- ✓ **D'un échangeur de chauffage urbain de 1412 kW**.

La ventilation des locaux est assuré par neuf CTA.
Les conduits verticaux existants et clapets coupe-feu auto-commandés ne seront pas modifiés.
Tous les conduits de ventilation sont en matériaux classés M0.

La production d'eau chaude sanitaire est assurée pour chaque groupe de sanitaire par **un échangeur urbain de 410 kW**, et par des préparateurs instantanés ponctuels.

La production de froid est assurée par un groupe évaporateur en extérieur classé ICPE soumis à déclaration rubrique 4802-2.

VI - Installation aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés (GZ 1 à GZ 30) X21

Le gaz alimente uniquement la seule chaudière maintenue en chaufferie restante.
Dispositions existantes modifiées dans le cadre du présent projet.

VII - Installations électriques (EL 1 à EL 23) R24 – R25 – S12 – L13 – L83 – X22

Les installations relevant des modifications apportées dans le cadre du présent projet seront conformes à l'arrêté du 25/06/1980 modifié et à la NF C 15-100.
Deux postes HT, ainsi que trois transformateurs alimentent l'établissement.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

VIII- Eclairage (EC 1 à EC 12) R26 - R27 – S13 – S14 – L32 à L34 – L84 – N12 – N13 – X23

L'éclairage de sécurité est assuré par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité.

IX - Ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants (AS 1 à AS 11)

Deux ascenseurs sont présents, un de 630kg côté nord de la galerie, et un de 400kg au milieu. Deux autres ascenseurs de 300kg sont présents en cuisine pour le personnel.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

X - Appareils de cuisson destinés à la restauration (GC 1 à GC 20) R28 - R29 – N14 – N15

Il existe une grande cuisine ouverte sur la salle au niveau 1, d'une puissance supérieure à 20 kW ; et une cuisine ouverte au niveau 2, d'une puissance inférieure à 20 kW.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

XI - Moyens de secours (MS 1 à MS 74)

- **Moyens d'extinction** (MS 4 à MS 40) R30 – S15 – L35 – L85 – N16 – N17 – X24

- Bouches et poteaux d'incendie, points d'eau :

La défense incendie extérieur contre l'incendie est réalisée par les hydrants privés n° 551, 552, et 553, implantés en bordure de la voie échelle ; Et par les hydrants public n° 97 & 138, implantés à 170 mètres de l'établissement.

- Robinets d'incendie armés, colonnes sèches, colonnes en charge :

Huit RIA dans la galerie principale. Alimentés par deux surpresseurs.

- Installations d'extinction automatique à eau (de type sprinkler ou par brouillard d'eau) :

Sans objet.

- Installations d'extinction automatique (ou à commande manuelle) : gaz, poudre, etc. :

Sans objet.

- Déversoirs ponctuels, éléments de construction irrigués, rideaux d'eau, etc. :

Sans objet.

- Appareils mobiles et moyens divers :

Les locaux sont équipés d'extincteurs appropriés aux risques.

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

Un plan d'intervention est disponible au poste de sécurité.

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

Présence d'un service de sécurité incendie (trois agents SSIAP 1 en journée et deux la nuit).
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Système de sécurité incendie : catégorie A-B-C-D-E** (MS 53 à MS 60) R31- S16 – S17 – L15 – L16 – N18 – X26

Un système de sécurité incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 protège l'ensemble du bâtiment.

Les équipements centraux seront localisés au P.C.S. du bâtiment (côté nord, avenue Marie Ampère).
Celui-ci est composé de 108 zones de détection automatique couvrant partiellement l'établissement, et 35 zones de détection manuelle pour la partie système de détection incendie ;
Et d'une zone d'alarme (bâtiment), d'une zone de compartimentage (bâtiment), et huit zones de désenfumage (les cinq amphithéâtres, la galerie, la bibliothèque, ainsi que le restaurant) pour la partie mise en sécurité.
Les zones de désenfumage seront asservies à la détection pour un déclenchement automatique.
Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du présent projet.

- **Système d'alerte (MS 70)** R32 – S19 – L17 – N19 – X27

Téléphone urbain

XII – DEMANDE(S) DE DEROGATION (ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE (R123-13 et GN 4) :

En dérogation à l'article CO24 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié, deux dérogations accordées :

- La paroi de 12m x 9m délimitant la galerie et la bibliothèque est sans résistance au feu.
  En compensation, un aménagement de sorties supplémentaires ;
- La galerie établie sur toute la longueur des niveaux de l'établissement n'est pas recoupée.
  En compensation, une mise en place d'une détection automatique d'incendie centralisée.

Je soussigné, Gilles ROUSSEL, Maître d'ouvrage, m'engage à respecter les dispositions édictées dans la présente notice et m'engage à respecter les règles générales de construction, prise en application du chapitre 1er du titre 1er et du livre 1er du Code de la Construction et de l'habitation.

Date et signature