

Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2

ATELIER ROBAIN GUIEYSSE – BMC 2 - BATISERF- I2C INGENIERIE - BMF- THERMIBEL- AIA MANAGEMENT – CSB

Notice sécurité incendie _ DCE LOT 1_ avril 2024



Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2
Notice de sécurité _ DCE LOT 1 avril 2024

I - Descriptif synthétique du projet ou des travaux :

Le projet consiste en la réhabilitation et surélévation d'un étage du bâtiment A du campus Villejean
Le bâtiment comporte actuellement 4 niveaux, un sous-sol un RDC et deux étages.
Le projet désenclave le sous-sol pour en faire un rez-de-jardin, et ajoute un 5^{ème} niveau
L'ensemble des locaux existants fait l'objet d'une réhabilitation lourde.

Bâtiment A

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

Les activités et les effectifs sont établis en application du règlement de sécurité.

Détails des effectifs sur déclaration du chef d'établissement :

Niveaux	Types d'activités exercées	Effectif	
			par niveau
3 ^{ème} (A400)	Bureaux Cours Réunion		149
2 ^{ème} (A300)	Bureaux Réunion		91
1 ^{er} (A200)	Bureaux Réunion		143
RDC (A100)	Bibliothèque Réunion		367
RDJ (A000)	Cours bureaux		395
			TOTAL =...1145

Type (activité principale et annexes): R, S, L Catégorie : 2 Effectifs (public / personnel) : 1145

1.2 –classement initial de l'établissement :

classement antérieur du bâtiment avant les travaux : .

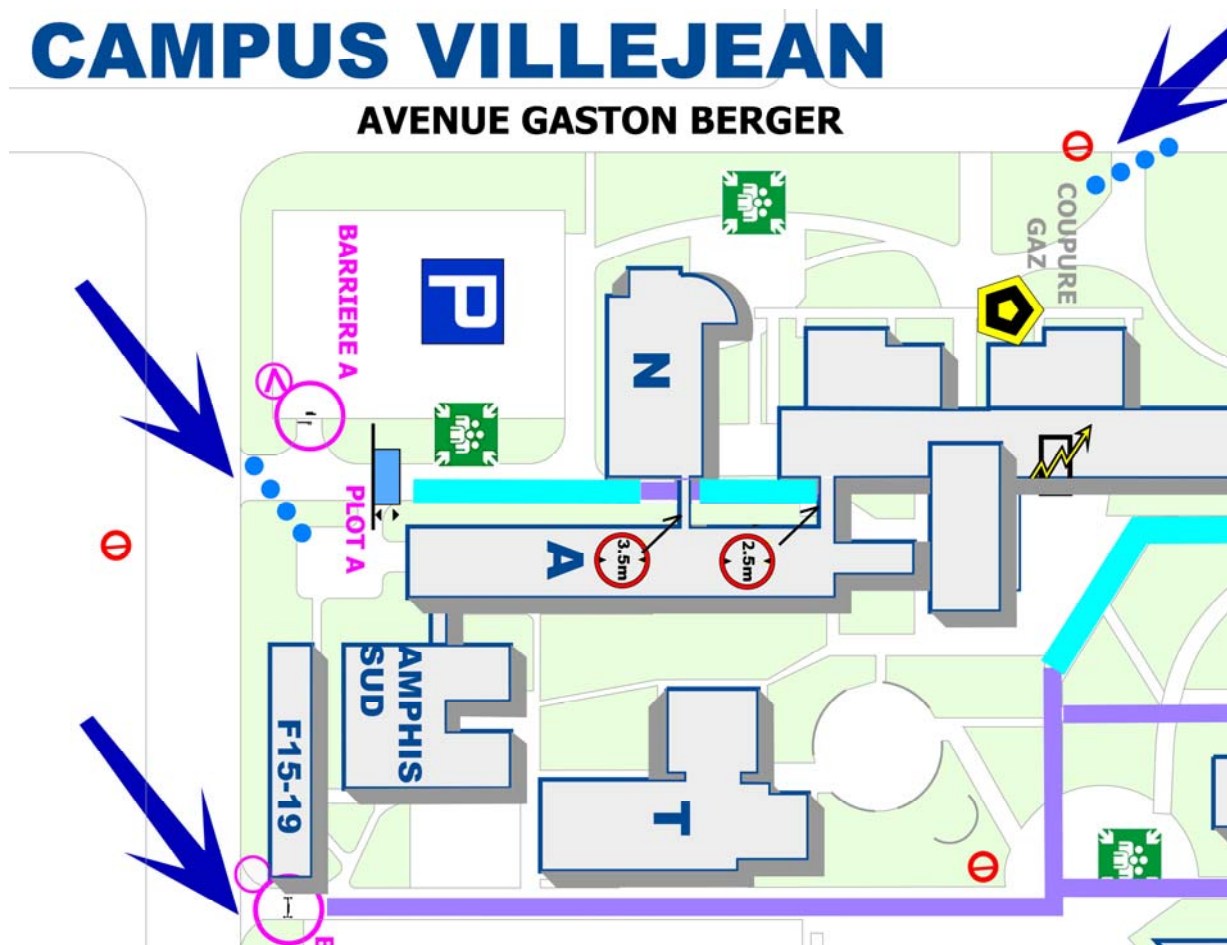
suivant dernier PV de la commission de sécurité du Bâtiment A en date de fev 2021

Type (activité principale et annexes): R Catégorie : 2 Effectifs (public 761 / personnel 261) : 1022

II - Construction (CO 1 à CO 60, PE 5 à PE 12)

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

Le cloisonnement en compartiments initial du bâtiment existant est remplacé par un cloisonnement traditionnel.
Le niveau du plancher bas du dernier niveau est à plus de 8m au-dessus du sol. Le bâtiment est desservi par une voie échelle de 4m de largeur au droit de la façade Ouest, réduite à une largeur de voie engin au droit de la passerelle centrale (dont la hauteur de passage est de 3,50 m. La distance à la façade est de 5,90m



Aux étages R+1 et R+2 des baies pompier accessibles de 1,80 x 0,90m minimum sont disposées avec une distance entre elles de 10 à 20m et 4 m minimum de décalage entre niveaux.

Au R+3 des baies légèrement inférieures à 1,80 hx 0,90 m (1,66m x 0,90) sont disposées avec une distance entre elles de 10 à 20m et 4 m minimum de décalage entre niveaux (les autres baies de cet étage ouvrent à la française)

Les baies peuvent s'ouvrir de l'intérieur et de l'extérieur et sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

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

SO.....

Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2
Notice de sécurité _ DCE LOT 1 avril 2024

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

Stabilité requise : Structure SF 1h et plancher CF 1h. Sur le vide-sanitaire CF du plancher CF 1/2h

- la stabilité 1h des structures existantes verticales et horizontales a été confirmée.
- le CF 1h des planchers existants est obtenu par la mise en œuvre de flocages CF sous les dalles entre nervures.

Les éléments principaux de la structure de la toiture neuve sont SF 1/2h

(R8) Préaux : quelle que soit la hauteur des bâtiments contre lesquels elles sont adossées, les structures des préaux à simple rez-de-chaussée sont soumises aux seules dispositions de l'article CO14

- **Couvertures** (CO 16 à CO 18)

Au-delà de 12m entre l'ERP et le bâtiment voisin aucune exigence n'est demandée pour la protection de la toiture par rapport à un feu extérieur. 10,50m avec le bâtiment B

La couverture est réalisée en matériaux des catégories M1 à M3 posés sur support continu en matériaux de catégories M0 ou sur support continu en bois ou agglomérés de fibres ou particules de bois ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI

- **Façades** (CO 19 à CO 22)

La règle du C+D n'est théoriquement pas applicable (CO21), mais le C+D est de fait constitué par les bandeaux d'allèges continus préfabriqués en béton (valeur du C+D : 1,44 m).

Avec l'application du C+D existant, les revêtements extérieurs de façades, les tableaux de baie situés à l'extérieur des vitrages, les cadres de menuiseries et leurs remplissages, les fermetures et éléments d'occultation des baies, les stores, les garde-corps et leurs retours ainsi que les grilles d'aération doivent être en matériaux de catégorie M3 ou D-s3, s0
Les coffres de branchement, les joints et garnitures de joint ne sont pas soumis à ces exigences de réaction au feu

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

Le nouveau principe de distribution est en cloisonnement traditionnel

Les parois entre dégagements et locaux accessibles au public sont CF 1h

Les parois entre locaux accessibles au public et locaux accessibles au public ou non accessibles au public classés à risque courants sont PF de degré 1/2h . Cette disposition n'est pas exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300m² au même niveau

Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales sont PF de degré une demi-heure

Les circulations horizontales de grande longueur encloisonnées sont recoupées tous les 25 à 30 mètres par des parois et blocs-portes PF de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte.

(R16) : en aggravation les portes de recoupement des circulations sont munies d'un dispositif de fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO47 avec l'équipement d'alarme de type 1.

Au droit des recoupements dans les étages, les cloisons sont CF 1h et les éventuelles portes sur ces cloisons sont CF 1/2h avec ferme-porte. Pour les salles de cours situées entre 2 zones, les 2 portes sont CF 1/2h avec ferme-porte.

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

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

A chacun des 3 niveaux en étage sont créés des espaces d'attente sécurisés, à proximité d'un escalier, dans les sanitaires.

Les parois et blocs-portes du local sont CF 1h, et les portes dotées de ferme-portes ou à fermeture automatique

L'espace d'attente possède un ouvrant en façade, est équipé d'un éclairage de sécurité conforme à EC 10

Compte tenu des effectifs deux espaces d'attente sécurisés de 2 personnes sont aménagés aux niveaux A200 A300 et A400 :

Calcul des dégagements par niveau	Effectif par niveau	Places EAS
3 ^{ème} (A400)	149	4=2+2
2 ^{ème} (A300)	91	3=2+2
1 ^{er} (A200)	143	4=2+2

Moyens de secours :

Les espaces d'attente sécurisés figureront sur les plans schématiques ;

Des consignes sont disposées à l'intérieur de l'espace, bien visibles, rédigées en français et dans les principales langues parlées par les usagers habituels des lieux et conformes aux prescriptions des textes relatifs à l'accessibilité

Dans chaque espace d'attente sécurisé sont installés un interphone relié au PC de sécurité, et un extincteur à eau pulvérisée

Les fenêtres s'ouvrent pour assurer l'éventuel désenfumage.

L'équipement d'alarme y est perceptible en tenant compte de la spécificité des locaux (sonore et lumineux)

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

Les locaux à risque moyens sont équipés de portes CF 1/2h avec ferme-portes, et leur enveloppe est CF 1h.

Locaux à risques moyens : réserves fournitures, archives, locaux réserve produits ménagers, local électrique de service (TGBT), sous-station

- Conduits et gaines (CO 30 à CO 33)

Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public

- Aucun degré de résistance au feu n'est exigé pour les conduits d'eau en charge quel que soit leur diamètre, et pour les autres conduits si leur diamètre nominal est inférieur ou égal à 75 millimètres

- Les conduits de diamètre nominal supérieur à 75 millimètres et inférieur ou égal à 315 millimètres sont pare-flammes de traversée 30 minutes au franchissement des parois à l'exception des conduits horizontaux qui peuvent être coupe-feu de traversée 15 minutes

- Dans le cas où le conduit ne respecte pas les exigences du paragraphe 3 CO31 ou si son diamètre nominal est supérieur à 315 millimètres, il est soit placé dans une gaine en matériaux incombustibles de coupe-feu 1h, soit équipé d'un dispositif d'obturation automatique. Lorsque cette gaine est verticale, elle est recoupée horizontalement dans la traversée des planchers tous les deux niveaux par des matériaux incombustibles.

Les trappes de visite réalisées dans la gaine sont pare-flammes de degré une demi-heure.

Entre niveaux, les prescriptions définies ci-dessus sont appliquées aux traversées de plancher.

A l'intérieur d'un même niveau, ces mêmes exigences ne sont imposées que dans le cas suivant :

- parois de recoupement des circulations horizontales visées à l'article CO 24 (§ 1 c)

Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2
Notice de sécurité _ DCE LOT 1 avril 2024

- **Dégagements** (CO 34 à CO 56) .

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
3^{ème} (A400)	149	149	2	3	3	6
2^{ème} (A300)	91	240	2	4	3	6
1^{er} (A200)	143	383	2	5	3	6
RDC (A100)	367	750	3	8	3	8
RDJ (A000)	395	395	2	5	2	5

Lorsque la largeur d'un dégagement excède la dimension minimale imposée, des aménagements ou du mobilier faisant saillie, à l'exception des dépôts, sont autorisés dans la largeur excédentaire à condition :

- de ne pas gêner la circulation rapide du public :
- de ne pouvoir être déplacés ou renversés. Cette dernière condition ne s'applique pas aux élargissements formant zone d'attente, de repos

Des zones de convivialités sont ouvertes sur les circulations des 3 étages supérieurs, sans faire obstacle aux dégagements réglementaires.

Les mobiliers de ces zones de convivialité seront fixés au sol et aux murs, et seront MO.

Deux issues de secours équipées d'un contrôle d'accès. (A000 sous passerelle Sud et Escalier central façade Est)

En effet, le verrouillage des portes des sorties de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées dans l'article CO46.

Sur le projet, ces portes sont équipées d'un verrouillage DAS (NF S61-937) et sont asservies à la centrale SSI. Elle peuvent être déverrouillées manuellement et individuellement à l'aide d'un déclencheur manuel vert à proximité de la porte concernée (cf. CO46). Dans tous les cas, le déverrouillage est immédiat.

- **Locaux recevant du public installés en sous-sol** (articles CO 39 et CO 40)

Le niveau A000 n'est pas considéré comme un sous-sol car il comporte 3 issues au niveau des planchers bas.

- La sous-face du plancher haut et à plus de 1 m du niveau moyen des seuils des issues,
- Le plancher bas est moins de 1m du niveau moyen des seuils des issues,

- **Escaliers encloisonnés** (articles CO 53)

Les escaliers Nord et du centre sont encloisonnés et désenfumés.

L'escalier Sud reste non encloisonné au RDC la disposition de l'escalier existant ne le permettant géométriquement pas ; il est ouvert sur le hall. Le local à risque actuellement situé sous l'escalier est supprimé, les portes des sanitaires existants non modifiés donnant sur le hall sont CF1/2h et munies de FP.

Un écran de cantonnement de 50cm sera positionné autour de la trémie de l'escalier.

Le maître d'ouvrage s'engage à ne pas disposer de potentiel calorifique ou d'équipements dans ce hall.

(R15): en aggravation CO53 les accès aux portes des escaliers protégés sont munies d'un dispositif de fermeture automatique répondant aux dispositions de l'article CO47 avec l'équipement d'alarme de type 1

Toutes les portes des escaliers sont CF 1/2h et à fermeture automatique asservie au SSI. (existantes ou neuves)

Tribunes et gradins non démontables (CO 61, AM18)

.....SO.....

III - Aménagements intérieurs (AM 1 à AM 19)

	Dans les locaux et les dégagements (*)(**)	Dans les escaliers encloisonnés (*)
Les revêtements muraux seront :	<input type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input checked="" type="checkbox"/> M2	<input type="checkbox"/> M0, <input checked="" type="checkbox"/> M1
Revêtements sol	<input type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input type="checkbox"/> M2, <input type="checkbox"/> M3, <input checked="" type="checkbox"/> M4	<input type="checkbox"/> M0, <input type="checkbox"/> M1, <input type="checkbox"/> M2, <input checked="" type="checkbox"/> M3
Revêtements plafond	<input type="checkbox"/> M0, <input checked="" type="checkbox"/> M1	<input type="checkbox"/> M0, <input checked="" type="checkbox"/> M1

(*) ou classement équivalent en euroclasses.

(**)-Toutefois, il est admis que 25 % de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en produits ou éléments classés C-s3, d0 ou de catégorie M 2 dans les dégagements et D-s3, d0 ou de catégorie M 3 dans les locaux.

Les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois d'une largeur minimale de 45 mm disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ne sont pas visés par les dispositions ci-dessus ; ils sont soumis aux seules exigences des articles CO 12 et CO 13

-Les éléments d'habillage des plafonds, ajourés ou à résilles, sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M 1.

Ils peuvent être classés C-s3, d0 si la surface totale développée de leurs pleins est inférieure à 50 % de la surface au sol du dégagement non protégé ou du local

Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), respectent l'une des dispositions suivantes :

a) Etre classés au moins :

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

A2FL - s1 en plancher, au sol.

Lorsque les produits concernés ne sont pas encore marqués CE, le classement M0 peut également attester de la performance requise ;

Les revêtements absorbants acoustiques dont la résistance thermique est inférieure à 0,5 m².K/W ou dont la conductivité thermique est supérieure à 0,065 W/m.K ne sont pas assujettis aux dispositions du présent article.

b) Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer son rôle protecteur, vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé, durant au moins :

1/4 heure pour les parois verticales et les sols ;

1/2 heure pour les autres parois.

Le "guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public" précise les conditions de mise en œuvre de tels écrans.

- **Eléments de décoration** (AM 9, AM 10). Spécifier le degré en réaction au feu.

Dans les locaux ou dégagements les revêtements muraux tendus sont M2

Les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales des locaux ou dégagements protégés ou non sont classés C-s3, d0 ou en matériaux de catégorie M 2 lorsque la surface globale de tous ces éléments, projetée sur les parois verticales, est supérieure à 20 % de la superficie totale de ces parois.

- **Tentures, portières, rideaux, voilages** (AM 11 à AM 14). Spécifier le degré en réaction au feu.

Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements

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

a) Dans les escaliers encloisonnés, ils doivent être en matériaux de catégorie M 1 ;

b) Dans les autres dégagements et les locaux de superficie au sol supérieure à 50 mètres carrés, ils doivent être en matériaux de catégorie M 2.

Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2
Notice de sécurité _ DCE LOT 1 avril 2024

- **Gros mobiliers, agencement principal, aménagements de planchers en superstructures** (AM 15 à AM 19). *Spécifier le degré en réaction au feu.*

Le gros mobilier, l'agencement principal, et les aménagements de planchers légers en superstructures, situés dans les locaux et les dégagements, sont en matériaux de catégorie M 3.

Ces dispositions ne concernent pas le mobilier courant, pour lequel aucune exigence n'est imposée.

Ils occupent des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les chemins de circulation.

Le gros mobilier est éventuellement fixé au sol ou aux parois de façon suffisamment rigide pour qu'une poussée de la foule ne puisse les déplacer.

IV - Désenfumage (DF 1 à DF 10)

Locaux

Le désenfumage est réalisé par le désenfumage naturel de tous les locaux accessible au public. Aucun local n'a une superficie > 300m²

Escaliers

Les escaliers sont désenfumés par balayage naturel par ouverture d'un ouvrant de désenfumage de 1m², situé en façade en partie haute de la cage.

L'amenée d'air est assurée par une porte qui ne constitue pas un DAS au titre du désenfumage dans les escaliers Sud et Centre

L'amenée d'air est réalisée par un ouvrant de 1m² en façade en bas de la cage dans l'escalier Nord

Le dispositif de commande CO₂ est situé au niveau bas de la cage d'escalier. Le réarmement doit être possible depuis le niveau bas de l'escalier ou depuis le dernier palier ;

Volumes libres intérieurs (R 9)

Le désenfumage du hall Nord, qui possède une trémie sur 2 niveaux, est réalisé conformément aux dispositions de l'instruction technique n° 263 qui reporte, par la note 1 de l'arrêté du 22 mars 2004, à l'IT 246 §7.1.5 pour le désenfumage naturel.

Une amenée d'air basse et un exutoire en partie haute sont réalisés par des châssis ouvrants en pied et tête du mur rideau du hall, à l'aplomb de la trémie

Aucun écran de cantonnement ne s'oppose à l'écoulement des fumées vers cette trémie.

Le dispositif de commande CO₂ est situé au niveau bas du hall. Le réarmement se fait depuis le niveau bas du hall double niveau

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

- Installation de chauffage eau chaude basse température par sous station secondaire (sans génération) et radiateurs : Canalisations Mo ou M1 avec isolant M1.
- Unité de climatisation des locaux baies : 2 unités indépendantes de type split système avec fluide A2L mis en œuvre selon les dispositions de l'article CH35.
- Ventilation mécanique selon le cas :
 - Classe et bibliothèque : installation de ventilation de confort de type double flux à échangeur de récupération mis en œuvre selon les articles CH 29 à CH 40 avec rétablissement des coupe-feu de traversée entre niveaux par clapets CF
 - Bureaux : installation de ventilation de confort de type simple flux mis en œuvre selon les articles CH 29 à CH 40 avec rétablissement des coupe-feu de traversée entre niveaux par clapets CF
 - Sanitaires : installation de ventilation mécanique simple flux mis en œuvre selon l'article CH 41 avec fonctionnement permanent.

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

Sans objet sur l'opération, pas de distribution de gaz

VII - Installations électriques (EL 1 à EL 23)

Toutes les installations seront conformes à la NF C 15-100

Le schéma de liaison à la terre de type TN.

Le bâtiment A est alimenté depuis un poste de transformation privé situé au niveau 0 du bâtiment B voisin. L'alimentation « normale » aboutira dans le local TGBT (à risque moyen) au niveau 2 (rdc +1) du bâtiment A. Le tableau général du A est situé dans le local électrique précédemment cité et les tableaux divisionnaires sont situés dans des gaines (2 par niveau), équipées d'un bloc-porte fermé avec une serrure à fouillot carré. Tout tableau électrique « normal » est installé, selon son emplacement ou sa puissance ; conformément aux dispositions de l'article EL9.

VIII- Eclairage (EC 1 à EC 12) .

Le bâtiment est équipé de blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES).

L'éclairage d'évacuation BAES (45 lm – 1 heure) est installé dans les locaux et les dégagements conformément aux articles EC 8 et EC 9.

L'éclairage d'ambiance est installé dans les locaux avec un effectif supérieur à 100 personnes (Bibliothèque) conformément aux articles EC8 et EC 10.

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

Les gaines des ascenseurs sont protégées du feu et de la fumée suivant les dispositions des articles CO 53 et CO 54

Les parois sont CF 1h

Moyen de secours : un moyen efficace permet de donner l'alarme, depuis l'intérieur de la cabine, au service de surveillance ou à un responsable désigné par l'exploitant

X - Appareils de cuisson destinés à la restauration (GC 1 à GC 20)

SO

XI - Moyens de secours (MS 1 à MS 74)

- Moyens d'extinction (MS 4 à MS 40)

Le poteau n°1036 (PI privé) est situé à moins de 200m du risque à défendre (source SDIS 35 PREVISDIS), suivant dernier PV de la commission de sécurité du Bâtiment A en date de fev 2021

3 poteaux d'incendie positionnés autour du bâtiment sont repérés sur le plan masse (suivant plan d'intervention général du site transmis et relevé géomètre)

Extincteurs à eau, CO2, poudre

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

Les plans d'intervention est établi suivant la norme NF S 60-303 seront affichés à chaque entrée du bâtiment

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

PC de sécurité sur le site l'université. Une équipe SSIAP assure la surveillance du site UR2 de jour comme de nuit.

Un agent électricien au moins est présent sur le site chaque jour.

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

Système de sécurité incendie de catégorie A

- locaux bénéficiant de la détection incendie et les asservissements éventuels (MS 56) :

Local électrique principal, local multimédia abritant les baies informatiques, le local SSI sont équipés d'une détection automatique.

Réhabilitation et surélévation du bâtiment A Campus Villejean Université Rennes 2
Notice de sécurité _ DCE LOT 1 avril 2024

- **Système d'alarme** : (MS 61 à MS 67)

Equipement d'alarme de type 1, avec diffuseurs sonores, et diffuseurs lumineux dans les sanitaires.

Les bâtiments N et Amphis Sud sont raccordés sur le bâtiment A en ayant chacun une UGA distincte. 3 bâtiments se raccordent sur le SSI/SSS du bâtiment A, avec exploitation au PC sécurité du site dans le bâtiment D.

- **Système d'alerte** (MS 70)

.....

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

DEROGATION _ Escalier hall Sud

L'escalier Sud n'est pas encloué au RDC dans le hall Sud, il est proposé à la commission les mesures suivantes :

- le local à risque actuellement situé sous l'escalier est supprimé,
- les portes des sanitaires existants non modifiés donnant sur le hall sont CF1/2h et munies de FP.
- un écran de cantonnement de 50cm sera positionné autour de la trémie de l'escalier.
- le maître d'ouvrage s'engage à ne pas disposer de potentiel calorifique ou d'équipements dans ce hall.

REAMENAGEMENT DE LA BIBLIOTHEQUE DU BATIMENT B

Les actuels locaux de la bibliothèque du bâtiment B sud (étages A300 et A400), qui vont être libérés à l'issue des travaux du bâtiment A vont être réaménagés pour installation de salles de cours et bureaux.

Le principe de compartiment et ses désenfumages dans la circulation sont adaptés à la nouvelle configuration. Quelques cloisons sont supprimées et ajoutées pour la nouvelle configuration, et une porte de recoupement DAS ajoutée

Les incidences sur les effectifs, et sur les sorties globales du bâtiment B ont été validées par les services de sécurité de l'université.