



Grenoble, le

17 JAN. 2022

Thierry CHASTAGNER
CONSEILLER MUNICIPAL DÉLÉGUÉ
VÉGÉTALISATION - SÉCURITÉ CIVILE

Réf : DGS/DPGR/SSERP/SR/NJ/n°2022/500105
Affaire suivie par : Sabrina REBOULET
sabrina.reboulet@grenoble.fr
Tél : 04 76 76 34 40

Monsieur Loïck ROCHE
Grenoble Ecole de Management
12 RUE PIERRE SEMARD
38000 GRENOBLE

Objet : Notification d'un avis favorable à la poursuite de l'activité de l'établissement et d'un avis favorable à la réception de travaux (AT n°38185 19 00104)

Monsieur,

Le groupe de visite de la Sous-Commission Départementale pour la Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public et les Immeubles de Grande Hauteur a effectué, le **8 octobre 2021** la visite suivante :

- Établissement : **Grenoble Ecole de Management GEM - Espace Congrès**
- Adresse : **12 rue Pierre Semard**
- Nature : **Visite périodique et réception de travaux**

J'ai le plaisir de vous informer que, lors de sa séance plénière du **6 janvier 2022**, cette sous-commission a émis un avis favorable à la poursuite d'activité de l'établissement et un avis favorable à la réception de travaux objet du dossier d'autorisation de travaux n° **38 185 19 00104**.

Vous voudrez bien trouver ci-joint :

- le procès-verbal de la séance de la Sous-Commission Départementale de Sécurité,
- le rapport technique établi par le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère, dont nous vous invitons à prendre en compte les observations,
- une attestation de travaux, que nous vous demandons de nous retourner après levée de ces observations (N.B. : celle-ci ne remplace pas une demande d'autorisation de travaux pour les prescriptions nécessitant une étude spécifique).

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes salutations les meilleures.

Thierry CHASTAGNER
Conseiller municipal délégué

PJ (3)
Pièces jointes mentionnées

Hôtel de Ville, 11 boulevard Jean-Pain
CS 91066, 38021 Grenoble cedex 1

Tél : 04 76 76 36 36 • Fax : 04 76 76 39 40
Courriel : grenoble.fr/contact

CN



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cabinet du préfet

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE
Sous-commission départementale de sécurité
du 06/01/2022

Destiné à : **Monsieur le maire de GRENOBLE**

En application des dispositions du code de la construction et de l'habitation et du décret n° 95-260 du 8 mars 1995, la sous-commission départementale de sécurité s'est réunie le 06/01/2022.

L'établissement concerné est :

Commune : **GRENOBLE**
Désignation de l'établissement : **GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT -
GEM - ESPACE CONGRES**
Numéro au fichier départemental : **E-12908**
Type principal : **R**
Types secondaires : **N L P T PS**
Catégorie : **1**
Adresse : **12 RUE PIERRE SEMARD**
Nature de la demande : **Visite périodique avec réception de travaux**
Date de la visite : **08/10/2021**

À l'issue de la réunion, considérant les éléments du rapport technique du directeur départemental des services d'incendie et de secours annexé et après en avoir délibéré, la sous-commission départementale de sécurité :

Émet un avis **Favorable** :

À la poursuite du fonctionnement de l'établissement.

La conformité des travaux liés à l'AT n° 1851900104 **est arrêtée** sans observation particulière.

IMPORTANT

L'attention de l'autorité est appelée sur le fait que ce procès verbal se limite à formaliser la décision collégiale de la commission de sécurité concernant l'avis rendu.

Les éléments susceptibles d'apporter un éclairage sur les constats, l'analyse qui en résulte et les mesures correctives à rechercher, sont consignés dans le rapport d'analyse et de propositions du directeur départemental des services d'incendie et de secours joint à ce procès verbal.

Pour le préfet
et par délégation
La présidente de la séance,

Caroline COHEN



N/REF. : E-12908 D2021-680-004244 - FBa.PC
Aff. suivie par : Lieutenant BOLOGNA Frédéric
Groupement prévention
Service Instruction Prévention Sud 1
gprv.sud.sec@sdis38.fr
Tél. 04 76 26 88 67
Fax 04 76 26 82 66

RAPPORT D'ANALYSE ET DE PROPOSITIONS COMPLETANT LES CONSTATS DU GROUPE DE VISITE

I. RÉFÉRENCES DU DOSSIER

Commune : GRENOBLE
Désignation de l'établissement : GRENOBLE ÉCOLE DE MANAGEMENT - GEM - ESPACE CONGRES
Numéro au fichier départemental : E-12908
Type principal : R
Type(s) secondaire(s) : N, L, P, T & PS
Catégorie : 1
Adresse : 12 RUE PIERRE SEMARD
Représentant de l'exploitant : M. SARAVOLAC, responsable service sécurité incendie
RUS : M. COUPET Jean François
Nature de la visite : visite périodique avec réception de travaux
Date de la visite : 08/10/2021
Situation administrative : cet établissement fonctionne sous avis favorable.
Il fait l'objet d'un arrêté d'autorisation d'ouverture en date du
07 mars 2008 n°08-0914

II. PERSONNES PRÉSENTES LORS DE LA VISITE

A. Membres du groupe de visite

Mme.	ZENATI,	représentant le maire.
B/C	BERNARD,	suppléant le directeur départemental de la sécurité publique.
Ltn	BOLOGNA,	suppléant le directeur départemental des services d'incendie et de secours.

B. Autres personnes associées à la visite ne prenant pas part à la délibération

M.	COUPET,	secrétaire général GEM.
M.	GAUDE-COLLIN,	directeur financier CCI de Grenoble.
M.	RAILLON,	responsable service maintenance GEM.
M.	LICHTENBERGER,	directeur du patrimoine formation aérodrome CCI de Grenoble.
M.	SARAVOLAC,	SSIAP 3 responsable sécurité GEM.
M.	ARIZA,	SSIAP 3 adjoint au chargé de sécurité GEM.
M.	PAWELA,	SSIAP 2 service de sécurité incendie GEM.
M.	ESCALLON,	technicien d'affaires SSI DSMS VINCI.
M.	GALVAN,	responsable contrat maintenance DSMS VINCI.
M.	LEUBA,	stagiaire sécurité civile ville de Grenoble.
Mme.	REBOULET,	contrôleuse sécurité ville de Grenoble.

III. PRÉAMBULE

La périodicité de contrôle pour cet établissement est de 36 mois.

Outre le contrôle périodique de cet établissement, la présente visite a également pour objectif de regarder la conformité des travaux listés dans l'annexe 1 du présent document.

AT N° 1851900104

Le projet consiste au réaménagement intérieur de l'amphithéâtre du centre de Congrès « Espace Congrès », sans modification de son enveloppe :

- dépose de la moquette existante,
- construction d'un gradin en bois au-dessus des gradins en béton, de manière à rajouter des rangs de sièges,
- changement des sièges,
- repose de moquette,
- installations d'une prise de courant entre 2 sièges.

Le Centre de Congrès n'accueille que des congressistes professionnels (type L).

IV. RAPPEL DES DÉROGATIONS OBTENUES

Cet établissement a fait l'objet de 13 demandes de dérogation. Ces dernières, examinées favorablement en sous-commission départementale de sécurité, sont reprises ci-dessous :

DATES	OBJET DE LA DEMANDE	MESURES COMPENSATOIRES	
		PRÉVUES PAR L'ARCHITECTE	PRECONISEES PAR LE RAPPORTEUR
septembre-90	Communication des 3 étages sur RDC par trémie toute hauteur avec absence de protection escalier plot C.	Alarme incendie type 1 + écran de cantonnement de 1 m de hauteur dans le hall + désenfumage naturel des cantons + désenfumage naturel de la trémie en partie haute à l'aplomb de celle-ci.	Détecteurs implantés dans tous les dégagements, tous les locaux à risques particuliers et les locaux principaux.
août-92	Équiper les locaux à risques courants (bureaux) qui donnent dans le volume du hall d'éléments verriers n'offrant pas de résistance au feu.	Aucune.	Mettre en place des détecteurs dans les locaux concernés, reliés au système d'alarme générale.
février-93	Salons Cervin et Everest : Non-respect du cloisonnement traditionnel (CO 24) dans 2 salles de 50 m ² . Parois vitrées donnant sur le hall WTC pare-flammes de degré ½ heure au lieu de coupe-feu de degré 1 heure.	Installation de détecteurs incendie reliés au SSI dans ces locaux.	Avis favorable sans exigence supplémentaire.
février-93	Salons Cervin et Everest : Non respect du CO 23 : ne pas avoir les 2 sorties des salles distantes d'au moins 5 m (cloisons mobiles).	Constat est fait que la superficie est très légèrement supérieure à 50 m ² ; or, en dessous de 50 m ² , il n'est exigé qu'une sortie de 0,90 m + une sortie accessoire.	Avis favorable sans exigence supplémentaire.
novembre-99	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler la bibliothèque du hall par des cloisons coupe-feu 1 heure et des portes pare-flamme ½ heure mais par des parois pare-flamme ½ heure.	Désenfumage de la bibliothèque par des sheds surdimensionnés + installation de détecteurs reliés au SSI + désenfumage calorifique, ramené au m ² , inférieur à la moitié de celui d'un bureau classique.	Un écran de cantonnement devra limiter la bibliothèque par rapport au hall.
mars-00	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler la mezzanine 1 ^{er} plot A du hall par des parois coupe-feu de degré 1 heure et des portes pare-flammes de degré ½ heure mais par des parois pare-flammes de degré ½ heure.	Installation de détecteurs dans les locaux.	Cloisons réalisées en matériaux incombustibles.
octobre-02	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler l'extension de la bibliothèque du hall par des cloisons coupe-feu de degré 1 heure et des portes pare-flammes de degré ½ heure mais par des cloisons vitrées sans résistance au feu.	Le désenfumage de la bibliothèque sera redimensionné de façon surabondante en tenant compte de l'extension + détecteurs incendie reliés au SSI + les cloisons vitrées comportent un imposte métallique qui peut faire office d'écran de cantonnement.	Demande identique à celle de 1999 pour les cloisons existantes de la bibliothèque et ayant fait l'objet d'un avis favorable.

III. PRÉAMBULE

La périodicité de contrôle pour cet établissement est de 36 mois.

Outre le contrôle périodique de cet établissement, la présente visite a également pour objectif de regarder la conformité des travaux listés dans l'annexe 1 du présent document.

AT N° 1851900104

Le projet consiste au réaménagement intérieur de l'amphithéâtre du centre de Congrès « Espace Congrès », sans modification de son enveloppe :

- dépose de la moquette existante,
- construction d'un gradin en bois au-dessus des gradins en béton, de manière à rajouter des rangs de sièges,
- changement des sièges,
- repose de moquette,
- installations d'une prise de courant entre 2 sièges.

Le Centre de Congrès n'accueille que des congressistes professionnels (type L).

IV. RAPPEL DES DÉROGATIONS OBTENUES

Cet établissement a fait l'objet de 13 demandes de dérogation. Ces dernières, examinées favorablement en sous-commission départementale de sécurité, sont reprises ci-dessous :

DATES	OBJET DE LA DEMANDE	MESURES COMPENSATOIRES	
		PRÉVUES PAR L'ARCHITECTE	PRECONISEES PAR LE RAPPORTEUR
septembre-90	Communication des 3 étages sur RDC par trémie toute hauteur avec absence de protection escalier plot C.	Alarme incendie type 1 + écran de cantonnement de 1 m de hauteur dans le hall + désenfumage naturel des cantons + désenfumage naturel de la trémie en partie haute à l'aplomb de celle-ci.	Détecteurs implantés dans tous les dégagements, tous les locaux à risques particuliers et les locaux principaux.
août-92	Équiper les locaux à risques courants (bureaux) qui donnent dans le volume du hall d'éléments verriers n'offrant pas de résistance au feu.	Aucune.	Mettre en place des détecteurs dans les locaux concernés, reliés au système d'alarme générale.
février-93	Salons Cervin et Everest : Non-respect du cloisonnement traditionnel (CO 24) dans 2 salles de 50 m ² . Parois vitrées donnant sur le hall WTC pare-flammes de degré ½ heure au lieu de coupe-feu de degré 1 heure.	Installation de détecteurs incendie reliés au SSI dans ces locaux.	Avis favorable sans exigence supplémentaire.
février-93	Salons Cervin et Everest : Non respect du CO 23 : ne pas avoir les 2 sorties des salles distantes d'au moins 5 m (cloisons mobiles).	Constat est fait que la superficie est très légèrement supérieure à 50 m ² ; or, en dessous de 50 m ² , il n'est exigé qu'une sortie de 0,90 m + une sortie accessoire.	Avis favorable sans exigence supplémentaire.
novembre-99	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler la bibliothèque du hall par des cloisons coupe-feu 1 heure et des portes pare-flamme ½ heure mais par des parois pare-flamme ½ heure.	Désenfumage de la bibliothèque par des sheds surdimensionnés + installation de détecteurs reliés au SSI + désenfumage asservi à la détection + potentiel calorifique, ramené au m ² , inférieur à la moitié de celui d'un bureau classique.	Un écran de cantonnement devra limiter la bibliothèque par rapport au hall.
mars-00	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler la mezzanine 1 ^{er} plot A du hall par des parois coupe-feu de degré 1 heure et des portes pare-flammes de degré ½ heure mais par des parois pare-flammes de degré ½ heure.	Installation de détecteurs dans les locaux.	Cloisons réalisées en matériaux incombustibles.
octobre-02	Ne pas respecter le CO 24 selon lequel il faudrait isoler l'extension de la bibliothèque du hall par des cloisons coupe-feu de degré 1 heure et des portes pare-flammes de degré ½ heure mais par des cloisons vitrées sans résistance au feu.	Le désenfumage de la bibliothèque sera redimensionné de façon surabondante en tenant compte de l'extension + détecteurs incendie reliés au SSI + les cloisons vitrées comportent un imposte métallique qui peut faire office d'écran de cantonnement.	Demande identique à celle de 1999 pour les cloisons existantes de la bibliothèque et ayant fait l'objet d'un avis favorable.

octobre-02	4 circulations au 1 ^{er} plot E (associations) : circulations non désenfumées et pas de résistance au feu des cloisons entre les locaux et les circulations.	Des détecteurs incendie reliés au SSI seront installés dans ces circulations.	Avis favorable : circulations d'une longueur réduite de 7,50 m et dégagements excédentaires.
juillet-02	Plots B et D : Non respect du CO 24 qui impose un critère de résistance au feu (degré coupe-feu égal au degré de stabilité de la structure limité à coupe-feu de degré 1 heure) pour les parois séparant les locaux des circulations horizontales.	Mise en place de détecteurs incendie dans chaque local+ désenfumage naturel asservi à la détection+ équipement des 2 locaux en mobilier classé M1+ le classement M1 des cloisons amovibles des 2 salles de réunion.	L'éventuel démontage de ces cloisons et le réaménagement d'un nouveau local obligera le rapporteur à exprimer une demande d'autorisation de travaux.
octobre-02	Mise en place du désenfumage mécanique dans le hall sur les 3 cantons sans surdimensionner le canton "Hall escalier".	Aucune.	Le désenfumage mécanique permettra de garantir une meilleure efficacité de l'évacuation des fumées. Dans le canton "Hall escalier", les extracteurs devront être implantés au droit de l'escalier.
novembre-02	Non respect du règlement relatif aux parcs de stationnement couverts qui interdit la constitution de dépôts de matières combustibles et inflammables y compris dans les alvéoles de remisage.	Néant.	Le volume créé sera isolé du parc par des murs coupe-feu 1 heure et une porte coupe-feu 1/2 heure équipée d'un ferme-porte ; - un détecteur relié au SSI ; - ce volume ne sera pas accessible au public.
juillet-04	Plot F : suppression de la voie échelle desservant la façade Sud du plot E remplacée par une voie échelle en impasse d'une largeur de 7,50 m (inférieure aux 10 m exigés par le CO 2).	Création de 2 colonnes sèches : une dans l'escalier de secours du plot E et une dans l'escalier encoisonné du plot F + 2 passerelles métalliques extérieures accessibles aux sapeurs-pompiers sont aménagées aux niveaux 2 et 3 en façade Sud du plot E.	Mise en place de détecteurs incendie reliés au SSI dans tous les locaux du plot E donnant sur la façade Sud.
novembre-08	Plots C et E 2 ^{ème} étage : demande pour que les circulations secondaires ne soient pas désenfumées.	Mise en place de détecteurs incendie reliés au SSI dans ces circulations.	Avis favorable sans exigence supplémentaire.

V. PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

A. Description de l'établissement :

Parc de stationnement : 4 niveaux pour 421 places de parking (voir paragraphe correspondant) et locaux de stockage.

Grenoble école de management :

Destination et répartition des locaux :

Niveaux	Locaux
Rez-de-chaussée	<p>Cet atrium dessert les locaux et espaces suivants :</p> <p>Terrasse extérieure*</p> <p>Sas d'entrée visiteurs*</p> <p>Sas d'entrée étudiants*</p> <p>Cafétéria*</p> <p>Ensemble cuisine de réchauffage (office, stocks, chambres froides)</p> <p>Local SSI</p> <p>Bagagerie</p> <p>3 locaux reprographie</p> <p>Open space informatique</p> <p>2 bureaux moyens généraux + stock fournitures</p> <p>8 bureaux administratifs</p> <p>Salle serveur informatique</p> <p>Salle baie téléphonie</p> <p>Bibliothèque incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 bureaux administratifs 3 salles de travail 3 espaces de travail qui communiquent entre eux <p>Autres locaux accessibles par l'extérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> Local transformateur et TGBT Sous-station chauffage urbain Local groupes froid Local stockage maintenance 2 locaux poubelles
Mezzanine	Cafétéria*

Niveaux	Locaux
1 ^{er} étage	<p>Plot A : 6 bureaux administratifs 8 salles de 40 places 4 salles de 20 places 12 boxes de travail</p> <p>Plot B : 17 bureaux administratifs</p> <p>Plot C : 7 salles de 40 places 5 salles de 20 places 2 zones de travail en mezzanine (en libre service) ouvertes sur l'atrium</p> <p>Plot D : 11 bureaux administratifs</p> <p>Plot E : 21 locaux d'associations des étudiants Cafétéria étudiants Toiture terrasse accessible Local répartiteur informatique</p>
2 ^{ème} étage	<p>Plot A : 8 salles de 40 places 4 salles de 20 places 12 boxes de travail Local répartiteur informatique</p> <p>Plot C : 14 bureaux administratifs 2 salles de 40 places 2 salles de 50 places Local technique téléphonie</p> <p>Plot E : 12 bureaux administratifs Salle de 20 places 2 salles de 40 places 2 salles de 50 places Laboratoire de langues Local répartiteur informatique</p>
3 ^{ème} étage	<p>Plot A : 2 salles de 40 places 2 salles de 80 places 2 salles de 130 places</p> <p>Plot C : 22 bureaux administratifs 3 salles de réunion 15 places</p> <p>Plot E : 10 bureaux administratifs 3 salles de 50 places</p>

Grenoble école de management extension plot F :

Niveaux	Locaux
-2, -1 et RDC	<p>Auditorium de 488 places 3 locaux rangements Régie son et lumière Local pompes de relevage</p>
1	<p>Salle de réception de 100 m² 2 salles de réception de 50 m²</p>
2 à 9 :	<p>12 bureaux administratifs et 2 salles de réunion 20 places à chaque étage Local répartiteur informatique au 5^{ème} étage</p>
10	Toiture technique (CTA, chaufferie, ascenseur, climatisation)

Espace congrès :

Niveaux	Locaux
RDC :	Hall d'entrée commun avec le Novotel et l'immeuble WTC
1 :	<p>Bureau administratif Local répartiteur informatique</p>

Niveaux	Locaux
1 ^{er} étage	<p>Plot A :</p> <p>6 bureaux administratifs 8 salles de 40 places 4 salles de 20 places 12 boxes de travail</p> <p>Plot B :</p> <p>17 bureaux administratifs</p> <p>Plot C :</p> <p>7 salles de 40 places 5 salles de 20 places 2 zones de travail en mezzanine (en libre service) ouvertes sur l'atrium</p> <p>Plot D :</p> <p>11 bureaux administratifs</p> <p>Plot E :</p> <p>21 locaux d'associations des étudiants Cafétéria étudiants Toiture terrasse accessible Local répartiteur informatique</p>
2 ^{ème} étage	<p>Plot A :</p> <p>8 salles de 40 places 4 salles de 20 places 12 boxes de travail Local répartiteur informatique</p> <p>Plot C :</p> <p>14 bureaux administratifs 2 salles de 40 places 2 salles de 50 places Local technique téléphonie</p> <p>Plot E :</p> <p>12 bureaux administratifs Salle de 20 places 2 salles de 40 places 2 salles de 50 places Laboratoire de langues Local répartiteur informatique</p>
3 ^{ème} étage	<p>Plot A :</p> <p>2 salles de 40 places 2 salles de 80 places 2 salles de 130 places</p> <p>Plot C :</p> <p>22 bureaux administratifs 3 salles de réunion 15 places</p> <p>Plot E :</p> <p>10 bureaux administratifs 3 salles de 50 places</p>

Grenoble école de management extension plot F :

Niveaux	Locaux
-2, -1 et RDC	<p>Auditorium de 488 places 3 locaux rangements Régie son et lumière Local pompes de relevage</p>
1	<p>Salle de réception de 100 m² 2 salles de réception de 50 m²</p>
2 à 9 :	<p>12 bureaux administratifs et 2 salles de réunion 20 places à chaque étage Local répartiteur informatique au 5^{ème} étage</p>
10	Toiture technique (CTA, chaufferie, ascenseur, climatisation)

Espace congrès :

Niveaux	Locaux
RDC :	Hall d'entrée commun avec le Novotel et l'immeuble WTC
1 :	<p>Bureau administratif Local répartiteur informatique</p>

Niveaux	Locaux
2 :	2 salles de 50 m ² (salons Cervin et Everest) Atrium de 1 100 m ² , hall d'exposition Auditorium 599 sièges + 4 emplacements fauteuil PMR Local de stockage Office de réchauffage
3 :	Hall de 150 m ² Salle de 130 m ² (salon Malaku) 2 salles (salons Mont blanc et Kilimandjaro) de 140 m ² chacune divisible en 4 Salles de 35 m ² 3 locaux de stockage Régie son et lumière et 4 cabines de traduction en partie haute de l'auditorium

B. Rappel des effectifs accueillis

Le bilan des effectifs, niveau par niveau, est reproduit dans le paragraphe traitant des dégagements. Il repose sur une étude de la société Dekra datant de 2012 (contenu maintenu), confirmée par le responsable de sécurité de l'établissement.

Pour mémoire, il n'y a pas d'hébergement dans cet établissement.

Concernant l'auditorium réaménagé (calcul de l'effectif selon article L 3, nombres de sièges), son effectif pourra accueillir 604 personnes (599 sièges + 4 emplacements fauteuil PMR + 1 personnel).

C. Rappel des principales dispositions relatives à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique connues de la commission de sécurité

1. Construction

a. *Conception et desserte des bâtiments*

Pour mémoire, cet établissement présente un plancher bas du dernier niveau accessible au public situé à une hauteur de plus de 8 mètres du sol.

L'établissement est desservi par 3 voies échelle :

Voie au Sud accessible par un portail privatif qui s'ouvre avec une clé triangle (depuis la rue Pierre Sépard).

Voie le long de la rue Pierre Sépard (accès principal de l'école).

Voie le long de la rue de la Frise (accès principal pour l'espace congrès).

b. *Isolement par rapport aux tiers*

Pour mémoire, l'établissement est isolé au Nord de l'immeuble centre d'affaires WTC et de l'hôtel Novotel qui sont des tiers. L'isolement entre ces 3 établissements recevant du public au niveau du rez-de-chaussée se fait par les cloisons, mais aussi par des portes coupe-feu dont la fermeture est asservie au système de sécurité incendie des établissements.

Lors d'une visite, il a été mis en évidence la création d'une 3^{ème} communication avec les tiers, avec la réalisation d'un sas au 1^{er} niveau entre l'espace congrès et le centre d'affaires WTC. **Ces travaux ont été réalisés sans autorisation de l'autorité et sans avis de la SCDS.** Aussi, il est demandé, pour régularisation, de transmettre au secrétariat de la SCDS un rapport de vérification réglementaire après travaux, ainsi qu'un avis sur la solidité à froid, tous deux établis par un bureau de contrôle.

Le parc de stationnement est isolé du reste de l'établissement avec 2 sas de communication. Il ne constitue néanmoins pas un tiers.

c. *Solution retenue pour l'évacuation des personnes en situation de handicap*

L'établissement est accessible aux personnes en situation de handicap, conformément à l'article GN 8 du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP le point 1 de GN8 s'applique. En effet, l'évacuation des PSH se repose sur l'aide humaine disponible dans l'établissement.

d. Résistance au feu des structures

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

e. Couvertures

L'exploitation dispose de toits terrasses en dalle béton isolé goudronnés.

f. Façades

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

g. Distribution intérieure, compartimentage

La distribution intérieure resté conçue sur le principe du cloisonnement traditionnel (avec plusieurs aspects dérogoires – lire ci-avant).

Les seuls éléments modifiés concernent :

- la structure des gradins en bois,
- la moquette sur gradin bois : réaction au feu M4 ou DFL-s2 (avec PV valide sur panneau bois).

Plancher léger en superstructure (article AM 15) : réaction au feu M3 des gradins en bois.

Plancher léger surélevé (article AM 17) : sans objet car les gradins sont posés sur des gradins béton existants.

Les vides sous structure de gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Pour mémoire, concernant le parc de stationnement :

La détection automatique entraîne la fermeture simultanée des portes de recoupement.

Compartimentage du parc de stationnement par encloisonnement de l'escalier reliant le niveau rez-de-chaussée au demi niveau inférieur.

Le compartimentage est réalisé par des parois et portes coupe-feu une heure avec ferme-porte.

Les parois de ces compartiments sont percées de passages pour permettre la circulation des véhicules, ces baies sont munies de dispositifs d'obturation pare-flamme une heure à fermeture automatique et doublés d'une commande manuelle conforme à la norme NF S 61-937.

h. Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers

Pour mémoire, le parc de stationnement comprend des locaux à risques, ainsi que des locaux techniques (centrales de ventilation) appartenant à l'école de management et équipés de détecteurs d'incendie reliés au SSI.

Les locaux techniques non liés à l'exploitation du parc de stationnement sont isolés par des parois coupe-feu une heure. Les portes sont coupe-feu une heure avec ferme-porte.

i. Conduits et gaines

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

j. Dégagements

Inchangés pour les locaux.

Dégagement des gradins :

3 blocs de sièges desservis par 4 allées de 2 UP (120 cm de passage et débord de 10 cm sur les sièges).

CO 61 Tribunes :

- giron supérieur à 25 cm : giron de 35 cm,
- alignement des nez de marches inférieur à 35° : hauteur de marche 12,5 cm et angle 20°.

Les vides sous gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Issues existantes de la salle (voir le diagnostic DEKRA ci-dessous) :

2 x 1S 2 UP + 1 x1 UP au niveau+7,

2 x 1S 2 UP au niveau+10,

soit 1S 2 UP + 1S 2 UP + 1 UP + 1S 2 UP + 1S 2 UP = 4S totalisant 9 UP.

L'exigence minimale est de 3S totalisant 7 UP.

d. Résistance au feu des structures

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

e. Couvertures

L'exploitation dispose de toits terrasses en dalle béton isolé goudronnés.

f. Façades

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

g. Distribution intérieure, compartimentage

La distribution intérieure reste conçue sur le principe du cloisonnement traditionnel (avec plusieurs aspects dérogatoires – lire ci-avant).

Les seuls éléments modifiés concernent :

- la structure des gradins en bois,
- la moquette sur gradin bois : réaction au feu M4 ou DFL-s2 (avec PV valide sur panneau bois).

Plancher léger en superstructure (article AM 15) : réaction au feu M3 des gradins en bois.

Plancher léger surélevé (article AM 17) : sans objet car les gradins sont posés sur des gradins béton existants.

Les vides sous structure de gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Pour mémoire, concernant le parc de stationnement :

La détection automatique entraîne la fermeture simultanée des portes de recouplement.

Compartimentage du parc de stationnement par enclouement de l'escalier reliant le niveau rez-de-chaussée au demi niveau inférieur.

Le compartimentage est réalisé par des parois et portes coupe-feu une heure avec ferme-porte.

Les parois de ces compartiments sont percées de passages pour permettre la circulation des véhicules, ces baies sont munies de dispositifs d'obturation pare-flamme une heure à fermeture automatique et doublés d'une commande manuelle conforme à la norme NF S 61-937.

h. Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers

Pour mémoire, le parc de stationnement comprend des locaux à risques, ainsi que des locaux techniques (centrales de ventilation) appartenant à l'école de management et équipés de détecteurs d'incendie reliés au SSI.

Les locaux techniques non liés à l'exploitation du parc de stationnement sont isolés par des parois coupe-feu une heure. Les portes sont coupe-feu une heure avec ferme-porte.

i. Conduits et gaines

Pour mémoire, le dossier détenu par le SDIS ne comporte pas d'éléments relatifs à ce chapitre.

j. Dégagements

Inchangés pour les locaux.

Dégagement des gradins :

3 blocs de sièges desservis par 4 allées de 2 UP (120 cm de passage et débord de 10 cm sur les sièges).

CO 61 Tribunes :

- giron supérieur à 25 cm : giron de 35 cm,
- alignement des nez de marches inférieur à 35° : hauteur de marche 12,5 cm et angle 20°.

Les vides sous gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Issues existantes de la salle (voir le diagnostic DEKRA ci-dessous) :

2 x 1S 2 UP + 1 x 1 UP au niveau +7,

2 x 1S 2 UP au niveau +10,

soit 1S 2 UP + 1S 2 UP + 1 UP + 1S 2 UP + 1S 2 UP = 4S totalisant 9 UP.

L'exigence minimale est de 3S totalisant 7 UP.

Pour mémoire, le bureau de contrôle DEKRA a réalisé en 2012 un diagnostic complet des dégagements de l'établissement. Ce dernier laisse apparaître un déficit d'unité de passage au niveau des 2^{ème} et 1^{er} étages du plot A, mais constate également que sur l'ensemble de l'établissement, les dégagements sont excédentaires en quantité et qualité.

Fort de ce constat et à la vue des éléments favorables suivants :

- Prise en compte de l'occupation maximale de chaque salle en simultané pour le dimensionnement de l'effectif de référence (et non de l'effectif maximum simultané).
- Présence d'un service sécurité et de personnels formés à tous les niveaux.
- Détection incendie dans de nombreux locaux de l'établissement permettant une détection précoce d'un sinistre.
- Les circulations des zones présentant un déficit d'unité de passage sont désenfumées.
- Plot A n'ayant jamais fait l'objet de travaux.

Le groupe de visite avait analysé ce déficit d'UP (et non de nombre d'issues de secours) comme acceptable. Cependant, dans le cadre de futurs travaux dimensionnant sur le plot A, la problématique liée aux dégagements devra être solutionnée.

Le groupe de visite avait demandé également la prise en compte rapide des remarques annexes présentes dans le rapport de DEKRA.

Ci-dessous les tableaux de synthèse réalisés par DEKRA en 2012 :

TAB. 1 - DIAGNOSTIC DE GAGNEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - PLOTS A & F - ETAGES

BLOC Grenoble Ecole de Management pôles A à F										Diplomations par niveau				Diplomations pour le cumul				Remarques		
										Diplômes par niveau				Relevés cumulés						
Effectif par niveau		Effectif cumulé	Niveau	SS	UP	SS	UP	SS	UP	Soutils cumulés		Services prises en compte								
Pôle A										550	1155	R-1	2	6	2	6	10	3	10	1-1 (R-1) 1-2 (R-1) 1-3 (R-1) 1-4 (R-1) 1-5 (R-1) 1-6 (R-1) 1-7 (R-1) 1-8 (R-1) 1-9 (R-1) 1-10 (R-1) 1-11 (R-1) 1-12 (R-1) 1-13 (R-1) 1-14 (R-1) 1-15 (R-1) 1-16 (R-1) 1-17 (R-1) 1-18 (R-1) 1-19 (R-1) 1-20 (R-1) 1-21 (R-1) 1-22 (R-1) 1-23 (R-1) 1-24 (R-1) 1-25 (R-1) 1-26 (R-1) 1-27 (R-1) 1-28 (R-1) 1-29 (R-1) 1-30 (R-1) 1-31 (R-1) 1-32 (R-1) 1-33 (R-1) 1-34 (R-1) 1-35 (R-1) 1-36 (R-1) 1-37 (R-1) 1-38 (R-1) 1-39 (R-1) 1-40 (R-1) 1-41 (R-1) 1-42 (R-1) 1-43 (R-1) 1-44 (R-1) 1-45 (R-1) 1-46 (R-1) 1-47 (R-1) 1-48 (R-1) 1-49 (R-1) 1-50 (R-1) 1-51 (R-1) 1-52 (R-1) 1-53 (R-1) 1-54 (R-1) 1-55 (R-1) 1-56 (R-1) 1-57 (R-1) 1-58 (R-1) 1-59 (R-1) 1-60 (R-1) 1-61 (R-1) 1-62 (R-1) 1-63 (R-1) 1-64 (R-1) 1-65 (R-1) 1-66 (R-1) 1-67 (R-1) 1-68 (R-1) 1-69 (R-1) 1-70 (R-1) 1-71 (R-1) 1-72 (R-1) 1-73 (R-1) 1-74 (R-1) 1-75 (R-1) 1-76 (R-1) 1-77 (R-1) 1-78 (R-1) 1-79 (R-1) 1-80 (R-1) 1-81 (R-1) 1-82 (R-1) 1-83 (R-1) 1-84 (R-1) 1-85 (R-1) 1-86 (R-1) 1-87 (R-1) 1-88 (R-1) 1-89 (R-1) 1-90 (R-1) 1-91 (R-1) 1-92 (R-1) 1-93 (R-1) 1-94 (R-1) 1-95 (R-1) 1-96 (R-1) 1-97 (R-1) 1-98 (R-1) 1-99 (R-1) 1-100 (R-1) 1-101 (R-1) 1-102 (R-1) 1-103 (R-1) 1-104 (R-1) 1-105 (R-1) 1-106 (R-1) 1-107 (R-1) 1-108 (R-1) 1-109 (R-1) 1-110 (R-1) 1-111 (R-1) 1-112 (R-1) 1-113 (R-1) 1-114 (R-1) 1-115 (R-1) 1-116 (R-1) 1-117 (R-1) 1-118 (R-1) 1-119 (R-1) 1-120 (R-1) 1-121 (R-1) 1-122 (R-1) 1-123 (R-1) 1-124 (R-1) 1-125 (R-1) 1-126 (R-1) 1-127 (R-1) 1-128 (R-1) 1-129 (R-1) 1-130 (R-1) 1-131 (R-1) 1-132 (R-1) 1-133 (R-1) 1-134 (R-1) 1-135 (R-1) 1-136 (R-1) 1-137 (R-1) 1-138 (R-1) 1-139 (R-1) 1-140 (R-1) 1-141 (R-1) 1-142 (R-1) 1-143 (R-1) 1-144 (R-1) 1-145 (R-1) 1-146 (R-1) 1-147 (R-1) 1-148 (R-1) 1-149 (R-1) 1-150 (R-1) 1-151 (R-1) 1-152 (R-1) 1-153 (R-1) 1-154 (R-1) 1-155 (R-1) 1-156 (R-1) 1-157 (R-1) 1-158 (R-1) 1-159 (R-1) 1-160 (R-1) 1-161 (R-1) 1-162 (R-1) 1-163 (R-1) 1-164 (R-1) 1-165 (R-1) 1-166 (R-1) 1-167 (R-1) 1-168 (R-1) 1-169 (R-1) 1-170 (R-1) 1-171 (R-1) 1-172 (R-1) 1-173 (R-1) 1-174 (R-1) 1-175 (R-1) 1-176 (R-1) 1-177 (R-1) 1-178 (R-1) 1-179 (R-1) 1-180 (R-1) 1-181 (R-1) 1-182 (R-1) 1-183 (R-1) 1-184 (R-1) 1-185 (R-1) 1-186 (R-1) 1-187 (R-1) 1-188 (R-1) 1-189 (R-1) 1-190 (R-1) 1-191 (R-1) 1-192 (R-1) 1-193 (R-1) 1-194 (R-1) 1-195 (R-1) 1-196 (R-1) 1-197 (R-1) 1-198 (R-1) 1-199 (R-1) 1-200 (R-1) 1-201 (R-1) 1-202 (R-1) 1-203 (R-1) 1-204 (R-1) 1-205 (R-1) 1-206 (R-1) 1-207 (R-1) 1-208 (R-1) 1-209 (R-1) 1-210 (R-1) 1-211 (R-1) 1-212 (R-1) 1-213 (R-1) 1-214 (R-1) 1-215 (R-1) 1-216 (R-1) 1-217 (R-1) 1-218 (R-1) 1-219 (R-1) 1-220 (R-1) 1-221 (R-1) 1-222 (R-1) 1-223 (R-1) 1-224 (R-1) 1-225 (R-1) 1-226 (R-1) 1-227 (R-1) 1-228 (R-1) 1-229 (R-1) 1-230 (R-1) 1-231 (R-1) 1-232 (R-1) 1-233 (R-1) 1-234 (R-1) 1-235 (R-1) 1-236 (R-1) 1-237 (R-1) 1-238 (R-1) 1-239 (R-1) 1-240 (R-1) 1-241 (R-1) 1-242 (R-1) 1-243 (R-1) 1-244 (R-1) 1-245 (R-1) 1-246 (R-1) 1-247 (R-1) 1-248 (R-1) 1-249 (R-1) 1-250 (R-1) 1-251 (R-1) 1-252 (R-1) 1-253 (R-1) 1-254 (R-1) 1-255 (R-1) 1-256 (R-1) 1-257 (R-1) 1-258 (R-1) 1-259 (R-1) 1-260 (R-1) 1-261 (R-1) 1-262 (R-1) 1-263 (R-1) 1-264 (R-1) 1-265 (R-1) 1-266 (R-1) 1-267 (R-1) 1-268 (R-1) 1-269 (R-1) 1-270 (R-1) 1-271 (R-1) 1-272 (R-1) 1-273 (R-1) 1-274 (R-1) 1-275 (R-1) 1-276 (R-1) 1-277 (R-1) 1-278 (R-1) 1-279 (R-1) 1-280 (R-1) 1-281 (R-1) 1-282 (R-1) 1-283 (R-1) 1-284 (R-1) 1-285 (R-1) 1-286 (R-1) 1-287 (R-1) 1-288 (R-1) 1-289 (R-1) 1-290 (R-1) 1-291 (R-1) 1-292 (R-1) 1-293 (R-1) 1-294 (R-1) 1-295 (R-1) 1-296 (R-1) 1-297 (R-1) 1-298 (R-1) 1-299 (R-1) 1-300 (R-1) 1-301 (R-1) 1-302 (R-1) 1-303 (R-1) 1-304 (R-1) 1-305 (R-1) 1-306 (R-1) 1-307 (R-1) 1-308 (R-1) 1-309 (R-1) 1-310 (R-1) 1-311 (R-1) 1-312 (R-1) 1-313 (R-1) 1-314 (R-1) 1-315 (R-1) 1-316 (R-1) 1-317 (R-1) 1-318 (R-1) 1-319 (R-1) 1-320 (R-1) 1-321 (R-1) 1-322 (R-1) 1-323 (R-1) 1-324 (R-1) 1-325 (R-1) 1-326 (R-1) 1-327 (R-1) 1-328 (R-1) 1-329 (R-1) 1-330 (R-1) 1-331 (R-1) 1-332 (R-1) 1-333 (R-1) 1-334 (R-1) 1-335 (R-1) 1-336 (R-1) 1-337 (R-1) 1-338 (R-1) 1-339 (R-1) 1-340 (R-1) 1-341 (R-1) 1-342 (R-1) 1-343 (R-1) 1-344 (R-1) 1-345 (R-1) 1-346 (R-1) 1-347 (R-1) 1-348 (R-1) 1-349 (R-1) 1-350 (R-1) 1-351 (R-1) 1-352 (R-1) 1-353 (R-1) 1-354 (R-1) 1-355 (R-1) 1-356 (R-1) 1-357 (R-1) 1-358 (R-1) 1-359 (R-1) 1-360 (R-1) 1-361 (R-1) 1-362 (R-1) 1-363 (R-1) 1-364 (R-1) 1-365 (R-1) 1-366 (R-1) 1-367 (R-1) 1-368 (R-1) 1-369 (R-1) 1-370 (R-1) 1-371 (R-1) 1-372 (R-1) 1-373 (R-1) 1-374 (R-1) 1-375 (R-1) 1-376 (R-1) 1-377 (R-1) 1-378 (R-1) 1-379 (R-1) 1-380 (R-1) 1-381 (R-1) 1-382 (R-1) 1-383 (R-1) 1-384 (R-1) 1-385 (R-1) 1-386 (R-1) 1-387 (R-1) 1-388 (R-1) 1-389 (R-1) 1-390 (R-1) 1-391 (R-1) 1-392 (R-1) 1-393 (R-1) 1-394 (R-1) 1-395 (R-1) 1-396 (R-1) 1-397 (R-1) 1-398 (R-1) 1-399 (R-1) 1-400 (R-1) 1-401 (R-1) 1-402 (R-1) 1-403 (R-1) 1-404 (R-1) 1-405 (R-1) 1-406 (R-1) 1-407 (R-1) 1-408 (R-1) 1-409 (R-1) 1-410 (R-1) 1-411 (R-1) 1-412 (R-1) 1-413 (R-1) 1-414 (R-1) 1-415 (R-1) 1-416 (R-1) 1-417 (R-1) 1-418 (R-1) 1-419 (R-1) 1-420 (R-1) 1-421 (R-1) 1-422 (R-1) 1-423 (R-1) 1-424 (R-1) 1-425 (R-1) 1-426 (R-1) 1-427 (R-1) 1-428 (R-1) 1-429 (R-1) 1-430 (R-1) 1-431 (R-1) 1-432 (R-1) 1-433 (R-1) 1-434 (R-1) 1-435 (R-1) 1-436 (R-1) 1-437 (R-1) 1-438 (R-1) 1-439 (R-1) 1-440 (R-1) 1-441 (R-1) 1-442 (R-1) 1-443 (R-1) 1-444 (R-1) 1-445 (R-1) 1-446 (R-1) 1-447 (R-1) 1-448 (R-1) 1-449 (R-1) 1-450 (R-1) 1-451 (R-1) 1-452 (R-1) 1-453 (R-1) 1-454 (R-1) 1-455 (R-1) 1-456 (R-1) 1-457 (R-1) 1-458 (R-1) 1-459 (R-1) 1-460 (R-1) 1-461 (R-1) 1-462 (R-1) 1-463 (R-1) 1-464 (R-1) 1-465 (R-1) 1-466 (R-1) 1-467 (R-1) 1-468 (R-1) 1-469 (R-1) 1-470 (R-1) 1-471 (R-1) 1-472 (R-1) 1-473 (R-1) 1-474 (R-1) 1-475 (R-1) 1-476 (R-1) 1-477 (R-1) 1-478 (R-1) 1-479 (R-1) 1-480 (R-1) 1-481 (R-1) 1-482 (R-1) 1-483 (R-1) 1-484 (R-1) 1-485 (R-1) 1-486 (R-1) 1-487 (R-1) 1-488 (R-1) 1-489 (R-1) 1-490 (R-1) 1-491 (R-1) 1-492 (R-1) 1-493 (R-1) 1-494 (R-1) 1-495 (R-1) 1-496 (R-1) 1-497 (R-1) 1-498 (R-1) 1-499 (R-1) 1-500 (R-1) 1-501 (R-1) 1-502 (R-1) 1-503 (R-1) 1-504 (R-1) 1-505 (R-1) 1-506 (R-1) 1-507 (R-1) 1-508 (R-1) 1-509 (R-1) 1-510 (R-1) 1-511 (R-1) 1-512 (R-1) 1-513 (R-1) 1-514 (R-1) 1-515 (R-1) 1-516 (R-1) 1-517 (R-1) 1-518 (R-1) 1-519 (R-1) 1-520 (R-1) 1-521 (R-1) 1-522 (R-1) 1-523 (R-1) 1-524 (R-1) 1-525 (R-1) 1-526 (R-1) 1-527 (R-1) 1-528 (R-1) 1-529 (R-1) 1-530 (R-1) 1-531 (R-1) 1-532 (R-1) 1-533 (R-1) 1-534 (R-1) 1-535 (R-1) 1-536 (R-1) 1-537 (R-1) 1-538 (R-1) 1-539 (R-1) 1-540 (R-1) 1-541 (R-1) 1-542 (R-1) 1-543 (R-1) 1-544 (R-1) 1-545 (R-1) 1-546 (R-1) 1-547 (R-1) 1-548 (R-1) 1-549 (R-1) 1-550 (R-1) 1-551 (R-1) 1-552 (R-1) 1-553 (R-1) 1-554 (R-1) 1-555 (R-1) 1-556 (R-1) 1-557 (R-1) 1-558 (R-1) 1-559 (R-1) 1-560 (R-1) 1-561 (R-1) 1-562 (R-1) 1-563 (R-1) 1-564 (R-1) 1-565 (R-1) 1-566 (R-1) 1-567 (R-1) 1-568 (R-1) 1-569 (R-1) 1-570 (R-1) 1-571 (R-1) 1-572 (R-1) 1-573 (R-1) 1-574 (R-1) 1-575 (R-1) 1-576 (R-1) 1-577 (R-1) 1-578 (R-1) 1-579 (R-1) 1-580 (R-1) 1-581 (R-1) 1-582 (R-1) 1-583 (R-1) 1-584 (R-1) 1-585 (R-1) 1-586 (R-1) 1-587 (R-1) 1-588 (R-1) 1-589 (R-1) 1-590 (R-1) 1-591 (R-1) 1-592 (R-1) 1-593 (R-1) 1-594 (R-1) 1-595 (R-1) 1-596 (R-1) 1-597 (R-1) 1-598 (R-1) 1-599 (R-1) 1-600 (R-1) 1-601 (R-1) 1-602 (R-1) 1-603 (R-1) 1-604 (R-1) 1-605 (R-1) 1-606 (R-1) 1-607 (R-1) 1-608 (R-1) 1-609 (R-1) 1-610 (R-1) 1-611 (R-1) 1-612 (R-1) 1-613 (R-1) 1-614 (R-1) 1-615 (R-1) 1-616 (R-1) 1-617 (R-1) 1-618 (R-1) 1-619 (R-1) 1-620 (R-1) 1-621 (R-1) 1-622 (R-1) 1-623 (R-1) 1-624 (R-1) 1-625 (R-1) 1-626 (R-1) 1-627 (R-1) 1-628 (R-1) 1-629 (R-1) 1-630 (R-1) 1-631 (R-1) 1-632 (R-1) 1-633 (R-1) 1-634 (R-1) 1-635 (R-1) 1-636 (R-1) 1-637 (R-1) 1-638 (R-1) 1-639 (R-1) 1-640 (R-1) 1-641 (R-1) 1-642 (R-1) 1-643 (R-1) 1-644 (R-1) 1-645 (R-1) 1-646 (R-1) 1-647 (R-1) 1-648 (R-1) 1-649 (R-1) 1-650 (R-1) 1-651 (R-1) 1-652 (R-1) 1-653 (R-1) 1-654 (R-1) 1-655 (R-1) 1-656 (R-1) 1-657 (R-1) 1-658 (R-1) 1-659 (R-1) 1-660 (R-1) 1-661 (R-1) 1-662 (R-1) 1-663 (R-1) 1-664 (R-1) 1-665 (R-1) 1-666 (R-1) 1-667 (R-1) 1-668 (R-1) 1-669 (R-1) 1-670 (R-1) 1-671 (R-1) 1-672 (R-1) 1-673 (R-1) 1-674 (R-1) 1-675 (R-1) 1-676 (R-1) 1-677 (R-1) 1-678 (R-1) 1-679 (R-1) 1-680 (R-1) 1-681 (R-1) 1-682 (R-1) 1-683 (R-1) 1-684 (R-1) 1-685 (R-1) 1-686 (R-1) 1-687 (R-1) 1-688 (R-1) 1-689 (R-1) 1-690 (R-1) 1-691 (R-1) 1-692 (R-1) 1-693 (R-1) 1-694 (R-1) 1-695 (R-1) 1-696 (R-1) 1-697 (R-1) 1-698 (R-1) 1-699 (R-1) 1-700 (R-1) 1-701 (R-1) 1-702 (R-1) 1-703 (R-1) 1-704 (R-1) 1-705 (R-1) 1-706 (R-1) 1-707 (R-1) 1-708 (R-1) 1-709 (R-1) 1-710 (R-1) 1-711 (R-1) 1-712 (R-1) 1-713 (R-1) 1-714 (R-1) 1-715 (R-1) 1-716 (R-1) 1-717 (R-1) 1-718 (R-1) 1-719 (R-1) 1-720 (R-1) 1-721 (R-1) 1-722 (R-1) 1-723 (R-1) 1-724 (R-1) 1-725 (R-1) 1-726 (R-1) 1-727 (R-1) 1-728 (R-1) 1-729 (R-1) 1-730 (R-1) 1-731 (R-1) 1-732 (R-1) 1-733 (R-1) 1-734 (R-1) 1-735 (R-1) 1-736 (R-1) 1-737 (R-1) 1-738 (R-1) 1-739 (R-1) 1-740 (R-1) 1-741 (R-1) 1-742 (R-1) 1-743 (R-1) 1-744 (R-1) 1-745 (R-1) 1-746 (R-1) 1-747 (R-1) 1-748 (R-1) 1-749 (R-1) 1-750 (R-1) 1-751 (R-1) 1-752 (R-1) 1-753 (R-1) 1-754 (R-1) 1-755 (R-1) 1-756 (R-1) 1-757 (R-1) 1-758 (R-1) 1-759 (R-1) 1-760 (R-1) 1-761 (R-1) 1-762 (R-1) 1-763 (R-1) 1-764 (R-1) 1-765 (R-1) 1-766 (R-1) 1-767 (R-1) 1-768 (R-1) 1-769 (R-1) 1-770 (R-1) 1-771 (R-1) 1-772 (R-1) 1-773 (R-1) 1-774 (R-1) 1-775 (R-1) 1-776 (R-1) 1-777 (R-1) 1-778 (R-1) 1-779 (R-1) 1-780 (R-1) 1-781 (R-1) 1-782 (R-1) 1-783 (R-1) 1-784 (R-1) 1-785 (R-1) 1-786 (R-1) 1-787 (R-1) 1-788 (R-1) 1-789 (R-1) 1-790 (R-1) 1-791 (R-1) 1-792 (R-1) 1-793 (R-1) 1-794 (R-1) 1-795 (R-1) 1-796 (R-1) 1-797 (R-1) 1-798 (R-1) 1-799 (R-1) 1-800 (R-1) 1-801 (R-1) 1-802 (R-1) 1-803 (R-1) 1-804 (R-1) 1-805 (R-1) 1-806 (R-1) 1-807 (R-1) 1-808 (R-1) 1-809 (R-1) 1-810 (R-1) 1-811 (R-1) 1-812 (R-1) 1-813 (R-1) 1-814 (R-1) 1-815 (R-1) 1-816 (R-1) 1-817 (R-1) 1-818 (R-1) 1-819 (R-1) 1-820 (R-1) 1-821 (R-1) 1-822 (R-1) 1-823 (R-1) 1-824 (R-1) 1-825 (R-1) 1-826 (R-1) 1-827 (R-1) 1-828 (R-1) 1-829 (R-1) 1-830 (R-1) 1-831 (R-1) 1-832 (R-1) 1-833 (R-1) 1-834 (R-1) 1-835 (R-1) 1-836 (R-1) 1-837 (R-1) 1-838 (R-1) 1-839 (R-1) 1-840 (R-1) 1-841 (R-1) 1-842 (R-1) 1-843 (R-1) 1-844 (R-1) 1-845 (R-1) 1-846 (R-1) 1-847 (R-1) 1-848 (R-1) 1-849 (R-1) 1-850 (R-1) 1-851 (R-1) 1-852 (R-1) 1-853 (R-1) 1-854 (R-1) 1-855 (R-1) 1-856 (R-1) 1-857 (R-1) 1-858 (R-1) 1-859 (R-1) 1-860 (R-1) 1-861 (R-1) 1-862 (R-1) 1-863 (R-1) 1-864 (R-1) 1-865 (R-1) 1-866 (R-1) 1-867 (R-1) 1-868 (R-1) 1-869 (R-1) 1-870 (R-1) 1-871 (R-1) 1-872 (R-1) 1-873 (R-1) 1-874 (R-1) 1-875 (R-1) 1-876 (R-1) 1-877 (R-1) 1-878 (R-1) 1-879 (R-1) 1-880 (R-1) 1-881 (R-1) 1-882 (R-1) 1-883 (R-1) 1-884 (R-1) 1-885 (R-1) 1-886 (R-1) 1-887 (R-1) 1-888 (R-1) 1-889 (R-1) 1-890 (R-1) 1-891 (R-1) 1-892 (R-1) 1-893 (R-1) 1-894 (R-1) 1-895 (R-1) 1-896 (R-1) 1-897 (R-1) 1-898 (R-1) 1-899 (R-1) 1-900 (R-1) 1-901 (R-1) 1-902 (R-1) 1-903 (R-1) 1-904 (R-1) 1-905 (R-1) 1-906 (R-1) 1-907 (R-1) 1-908 (R-1) 1-909 (R-1) 1-910 (R-1) 1-911 (R-1) 1-912 (R-1) 1-913 (R-1) 1-914 (R-1) 1-915 (R-1) 1-916 (R-1) 1-917 (R-1) 1-918 (R-1) 1-919 (R-1) 1-920 (R-1) 1-921 (R-1) 1-922 (R-1) 1-923 (R-1) 1-924 (R-1) 1-925 (R-1) 1-926 (R-1) 1-927 (R-1) 1-928 (R-1) 1-929 (R-1) 1-930 (R-1) 1-931 (R-1) 1-932 (R-1) 1-933 (R-1) 1-934 (R-1) 1-935 (R-1) 1-936 (R-1) 1-937 (R-1) 1-938 (R-1) 1-939 (R-1) 1-940 (R-1) 1-941 (R-1) 1-942 (R-1) 1-943 (R-1) 1-944 (R-1) 1-945 (R-1) 1-946 (R-1) 1-947 (R-1) 1-948 (R-1) 1-949 (R-1) 1-950 (R-1) 1-951 (R-1) 1-952 (R-1) 1-953 (R-1) 1-954 (R-1) 1-955 (R-1) 1-956 (R-1) 1-957 (R-1) 1-958 (R-1) 1-959 (R-1) 1-960 (R-1) 1-961 (R-1) 1-962 (R-1) 1-963 (R-1) 1-964 (R-1) 1-965 (R-1) 1-966 (R-1) 1-967 (R-1) 1-968 (R-1) 1-969 (R-1) 1-970 (R-1) 1-971 (R-1) 1-972 (R-1) 1-973 (R-1) 1-974 (R-1) 1-975 (R-1) 1-976 (R-1) 1-977 (R-1) 1-978 (R-1) 1-979 (R-1) 1-980 (R-1) 1-981 (R-1) 1-982 (R-1) 1-983 (R-1) 1-984 (R-1) 1-985 (R-1) 1-986 (R-1) 1-987 (R-1) 1-988 (R-1) 1-989 (R-1) 1-990 (R-1) 1-991 (R-1) 1-992 (R-1) 1-993 (R-1) 1-994 (R-1) 1-995 (R-1) 1-996 (R-1) 1-997 (R-1) 1-998 (R-1) 1-999 (R-1) 1-1000 (R-1) 1-1001 (R-1) 1-1002 (R-1) 1-1003 (R-1) 1-1004 (R-1) 1-1005 (R-1) 1-1006 (R-1) 1-1007 (R-1) 1-1008 (R-1) 1-1009 (R-1) 1-1010 (R-1) 1-1011 (R-1) 1-1012 (R-1) 1-1013 (R-1) 1-1014 (R-1) 1-1015 (R-1) 1-1016 (R

References

«...pour que le travail et le salaire aient leur pleine valeur, il faut que le travailleur ait le droit de se syndiquer, de négocier avec son employeur, de participer à la gestion de l'entreprise, de contrôler la production, de décider de la répartition des richesses. C'est la seule façon d'assurer la justice sociale et la prospérité nationale».

Received 10 November 2003; accepted 10 November 2003; first published online 10 November 2003

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agaricus bisporus* spores on the growth of *Agaricus bisporus* on the substrate. The concentration of the spores was 10⁴, 10⁵, 10⁶, 10⁷, 10⁸, 10⁹, 10¹⁰, 10¹¹, 10¹², 10¹³, 10¹⁴, 10¹⁵, 10¹⁶, 10¹⁷, 10¹⁸, 10¹⁹, 10²⁰, 10²¹, 10²², 10²³, 10²⁴, 10²⁵, 10²⁶, 10²⁷, 10²⁸, 10²⁹, 10³⁰, 10³¹, 10³², 10³³, 10³⁴, 10³⁵, 10³⁶, 10³⁷, 10³⁸, 10³⁹, 10⁴⁰, 10⁴¹, 10⁴², 10⁴³, 10⁴⁴, 10⁴⁵, 10⁴⁶, 10⁴⁷, 10⁴⁸, 10⁴⁹, 10⁵⁰, 10⁵¹, 10⁵², 10⁵³, 10⁵⁴, 10⁵⁵, 10⁵⁶, 10⁵⁷, 10⁵⁸, 10⁵⁹, 10⁶⁰, 10⁶¹, 10⁶², 10⁶³, 10⁶⁴, 10⁶⁵, 10⁶⁶, 10⁶⁷, 10⁶⁸, 10⁶⁹, 10⁷⁰, 10⁷¹, 10⁷², 10⁷³, 10⁷⁴, 10⁷⁵, 10⁷⁶, 10⁷⁷, 10⁷⁸, 10⁷⁹, 10⁸⁰, 10⁸¹, 10⁸², 10⁸³, 10⁸⁴, 10⁸⁵, 10⁸⁶, 10⁸⁷, 10⁸⁸, 10⁸⁹, 10⁹⁰, 10⁹¹, 10⁹², 10⁹³, 10⁹⁴, 10⁹⁵, 10⁹⁶, 10⁹⁷, 10⁹⁸, 10⁹⁹, 10¹⁰⁰, 10¹⁰¹, 10¹⁰², 10¹⁰³, 10¹⁰⁴, 10¹⁰⁵, 10¹⁰⁶, 10¹⁰⁷, 10¹⁰⁸, 10¹⁰⁹, 10¹¹⁰, 10¹¹¹, 10¹¹², 10¹¹³, 10¹¹⁴, 10¹¹⁵, 10¹¹⁶, 10¹¹⁷, 10¹¹⁸, 10¹¹⁹, 10¹²⁰, 10¹²¹, 10¹²², 10¹²³, 10¹²⁴, 10¹²⁵, 10¹²⁶, 10¹²⁷, 10¹²⁸, 10¹²⁹, 10¹³⁰, 10¹³¹, 10¹³², 10¹³³, 10¹³⁴, 10¹³⁵, 10¹³⁶, 10¹³⁷, 10¹³⁸, 10¹³⁹, 10¹⁴⁰, 10¹⁴¹, 10¹⁴², 10¹⁴³, 10¹⁴⁴, 10¹⁴⁵, 10¹⁴⁶, 10¹⁴⁷, 10¹⁴⁸, 10¹⁴⁹, 10¹⁵⁰, 10¹⁵¹, 10¹⁵², 10¹⁵³, 10¹⁵⁴, 10¹⁵⁵, 10¹⁵⁶, 10¹⁵⁷, 10¹⁵⁸, 10¹⁵⁹, 10¹⁶⁰, 10¹⁶¹, 10¹⁶², 10¹⁶³, 10¹⁶⁴, 10¹⁶⁵, 10¹⁶⁶, 10¹⁶⁷, 10¹⁶⁸, 10¹⁶⁹, 10¹⁷⁰, 10¹⁷¹, 10¹⁷², 10¹⁷³, 10¹⁷⁴, 10¹⁷⁵, 10¹⁷⁶, 10¹⁷⁷, 10¹⁷⁸, 10¹⁷⁹, 10¹⁸⁰, 10¹⁸¹, 10¹⁸², 10¹⁸³, 10¹⁸⁴, 10¹⁸⁵, 10¹⁸⁶, 10¹⁸⁷, 10¹⁸⁸, 10¹⁸⁹, 10¹⁹⁰, 10¹⁹¹, 10¹⁹², 10¹⁹³, 10¹⁹⁴, 10¹⁹⁵, 10¹⁹⁶, 10¹⁹⁷, 10¹⁹⁸, 10¹⁹⁹, 10²⁰⁰, 10²⁰¹, 10²⁰², 10²⁰³, 10²⁰⁴, 10²⁰⁵, 10²⁰⁶, 10²⁰⁷, 10²⁰⁸, 10²⁰⁹, 10²¹⁰, 10²¹¹, 10²¹², 10²¹³, 10²¹⁴, 10²¹⁵, 10²¹⁶, 10²¹⁷, 10²¹⁸, 10²¹⁹, 10²²⁰, 10²²¹, 10²²², 10²²³, 10²²⁴, 10²²⁵, 10²²⁶, 10²²⁷, 10²²⁸, 10²²⁹, 10²³⁰, 10²³¹, 10²³², 10²³³, 10²³⁴, 10²³⁵, 10²³⁶, 10²³⁷, 10²³⁸, 10²³⁹, 10²⁴⁰, 10²⁴¹, 10²⁴², 10²⁴³, 10²⁴⁴, 10²⁴⁵, 10²⁴⁶, 10²⁴⁷, 10²⁴⁸, 10²⁴⁹, 10²⁵⁰, 10²⁵¹, 10²⁵², 10²⁵³, 10²⁵⁴, 10²⁵⁵, 10²⁵⁶, 10²⁵⁷, 10²⁵⁸, 10²⁵⁹, 10²⁶⁰, 10²⁶¹, 10²⁶², 10²⁶³, 10²⁶⁴, 10²⁶⁵, 10²⁶⁶, 10²⁶⁷, 10²⁶⁸, 10²⁶⁹, 10²⁷⁰, 10²⁷¹, 10²⁷², 10²⁷³, 10²⁷⁴, 10²⁷⁵, 10²⁷⁶, 10²⁷⁷, 10²⁷⁸, 10²⁷⁹, 10²⁸⁰, 10²⁸¹, 10²⁸², 10²⁸³, 10²⁸⁴, 10²⁸⁵, 10²⁸⁶, 10²⁸⁷, 10²⁸⁸, 10²⁸⁹, 10²⁹⁰, 10²⁹¹, 10²⁹², 10²⁹³, 10²⁹⁴, 10²⁹⁵, 10²⁹⁶, 10²⁹⁷, 10²⁹⁸, 10²⁹⁹, 10³⁰⁰, 10³⁰¹, 10³⁰², 10³⁰³, 10³⁰⁴, 10³⁰⁵, 10³⁰⁶, 10³⁰⁷, 10³⁰⁸, 10³⁰⁹, 10³¹⁰, 10³¹¹, 10³¹², 10³¹³, 10³¹⁴, 10³¹⁵, 10³¹⁶, 10³¹⁷, 10³¹⁸, 10³¹⁹, 10³²⁰, 10³²¹, 10³²², 10³²³, 10³²⁴, 10³²⁵, 10³²⁶, 10³²⁷, 10³²⁸, 10³²⁹, 10³³⁰, 10³³¹, 10³³², 10³³³, 10³³⁴, 10³³⁵, 10³³⁶, 10³³⁷, 10³³⁸, 10³³⁹, 10³⁴⁰, 10³⁴¹, 10³⁴², 10³⁴³, 10³⁴⁴, 10³⁴⁵, 10³⁴⁶, 10³⁴⁷, 10³⁴⁸, 10<

[illegible]

1. The first step is to identify the problem. In this case, the problem is that the user is unable to access the internet.

1. The number of students who are not in the school is 100.

1992-1993

[illegible]

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

[illegible]

1994-1995

[illegible]

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*) is the primary photosynthetic pigment in most plants and algae. It is a green pigment that absorbs light energy in the blue-violet and red-orange regions of the visible spectrum. Chl *a* is located in the thylakoid membranes of chloroplasts.

[illegible]

RECEIVED THE SECRETARY OF THE ARMY WASHINGTON D.C.

[illegible][illegible]

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agrobacterium* suspension on the transformation efficiency of *Agrobacterium* strains. The *Agrobacterium* strains were grown in the YEA medium for 24 h at 28 °C. The cell concentration of the strains was adjusted to 1.0 × 10⁸ cells/ml. The cell suspension was mixed with the plant tissue and the transformation efficiency was determined. The results were expressed as the mean ± SD of three independent experiments. The different letters indicate significant differences (*P* < 0.05) by the Duncan's multiple range test.

[illegible]

Siege Social: 70, rue Fauriel, 69100
St-Etienne

RESEARCH DESIGN

[illegible]

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846

[illegible]

TABLEAU 1 - DIAGNOSTIC DEGAGEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - PLOTS A et F - Etages

[illegible]

Downloaded At: 11:28 11 September 2009

- [illegible]

...on the whole, the results are promising.

1. The first step is to identify the problem.
 2. The second step is to define the problem.
 3. The third step is to analyze the problem.
 4. The fourth step is to develop a solution.
 5. The fifth step is to implement the solution.
 6. The sixth step is to evaluate the solution.
 7. The seventh step is to monitor the solution.
 8. The eighth step is to maintain the solution.
 9. The ninth step is to improve the solution.
 10. The tenth step is to document the solution.

TABLEAU 2 - DIAGNOSTIC DEGAGEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - PLOTS A à E - Cumul des niveaux

LES PERSONNES SONT EN SECURITE SUR LES TOITURES TERRASSES ET CONSIDEREES COMME ETANT A L'EXTERIEUR DU BATIMENT : DISPOSITIONS ENTERREES PAR LA COMMISSION DE SECURITE

Etude de dossier du Jeudi 25 Novembre 1999 (affaire n°11) renvoyée au rapport technique d'étude de dossier n°PRE-SA/99/6957/CB

Visite de réception du Jeudi 2 Août 2001 (affaire n°15) avec avis favorable

BLOC Grenoble Ecole de Management gform A & E				Décaissements par niveau				Décaissements pour les cumuls				Remarque		
Exposés par niveau		Huitaies par niveau		Exposés cumuls		Huitaies cumuls								
Efficacité par niveau	Efficacité cumulée	Niveau	SS	UP	SS	UP	SS	UP						
Niveau 3	764	P-3	3	0	6	14	1 (2UP) - 2 (2UP) - 6 (2UP) - 11 (2UP) - 12 (UP) - 15 (UP)	Sondes prises en compte						
Niveau 2	916	P-2	3	10	6	14	1 (2UP) - 2 (2UP) - 6 (2UP) - 11 (2UP) - 12 (UP) - 15 (UP)		5	18	5	14	1 (2UP) - 2 (2UP) - 6 (2UP) - 11 (2UP) - 12 (UP) - 15 (UP)	
Niveau 1	1458	P-1	4	15	10	29	1 (2UP) - 2 bis (2UP) - 4 bis (4UP) - 4 bis (1UP) - 6 (2UP) - 5 bis (2UP) - 6 bis (1UP) - 9 (2UP) - 8 bis (1UP) - 11 (1UP) - 12 (UP) - 15 (UP) - 16 (UP) - 17 bis (1UP) - 12 bis (1UP) - 15 bis (1UP) - 12 bis (1UP)		6	32	10	22	1 (2UP) - 2 bis (2UP) - 3 bis (4UP) - 4 bis (1UP) - 6 (2UP) - 5 bis (2UP) - 6 bis (1UP) - 9 bis (2UP) - 8 bis (1UP) - 11 (1UP) - 10 (2UP) - 11 (2UP) - 12 bis (1UP) - 12 bis (1UP) - 15 bis (1UP) - 12 bis (1UP)	1-2-3-4

Ref: 177-46

Les remarques du Tableau 1 sont à prendre en compte.

Figure 1. The study area.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

[illegible][illegible]

1. monde :

Non-correla

Modification à cet article

141 of various points and points

TABLEAU 3 - DIAGNOSTIC DEGAGEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - Espace Congrès													
Espace Congrès				Dégagements par niveau						Dégagements pour les cumuls			
Efficacité par niveau	Efficacité cumulée	Niveaux	Engins par niveau			Réalités par niveau			Engins cumuls			Réalités cumuls	
			SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	Séries prises en compte
Auditorium	546	R-2 et R-3	2	6	4	9	24 (2UP) - 48 (2UP) - 50 (2UP) - 61 (2UP) - 55 (1UP)						1 - 2
Mt Blanc - Kil	276	R-8	2	4	8	10	53 (2UP) - 54 (2UP) - 55 (2UP)						3 - 4
Makalu	120	R-3	2	3	2	4	56 (2UP) - 57 (2UP)						
CUMUL	408	R-3	2	6	3	8	13 (4UP) - 53 (2UP) - 54 (2UP)						
Artium	1240	R-2	4	12	5	14	154 (1UP) - 152 (1UP) - 153 (1UP) - 58 (2UP) - 59 (2UP) - 60 (2UP) - 61 (2UP) - 62 (2UP)						5 - 6 - 7 - 8
CUMUL Niveaux 2 et 3	1646	R-2 et R-3							5	17	7	17	19 (4UP) - 58 (2UP) - 59 (2UP) - 60 (2UP) - 61 (2UP) - 62 (2UP) - 63 (2UP)
Espace Congrès	1656	R-2 et R-3							5	17	7	17	19 (4UP) - 58 (2UP) - 59 (2UP) - 60 (2UP) - 61 (2UP) - 62 (2UP) - 63 (2UP)

Remarques :

- 1) La décharge n° 82 de 1UP est pris en compte en largeur (1UP) mais pas en dégagement.
- 2) L'efficacité de l'auditorium (546 personnes) n'est pas reprise en compte dans le total car le public se trouve soit dans l'auditorium.
- 3) La courbe de l'artium au niveau 3 est réduite à une largeur de 1,5m par endroit quand les séries d'accès aux salles Mont Blanc et Kilimandjaro sont en position ouvertes. On peut considérer l'application de la tolérance de 5% (10044) dans ce cas.
- 4) Les efficacités fournies correspondent à ceux du rapport de la Commission de Sécurité du 6 Janvier 2011 (affaire n°1) en prenant comme base de calcul 1 personne par m². Les surfaces indiquées dans le rapport de la Commission ne sont pas les mêmes que celles indiquées sur les plans qui nous ont été transmis.
- 5) Les portes de 1UP doivent sur l'escalier de 4UP (19-1, 19-2 et 19-3) sont pris en compte mais elles ne sont pas dans la bon sens. Elles ne sont considérées qu'en largeur puisqu'elles ne font qu'une UP.
- 6) Les 4 balcons extérieurs accessibles depuis l'artium (J, K, L et M) ont chacun une largeur de passage de 2UP. Il conviendra cependant de faire un pont sur l'ouverture de l'ensemble des vanteaux de ces blocs-portes. En effet, certains vanteaux sont bloqués. C'est le cas d'un des deux vanteaux des blocs-portes E1 et E2.
- 7) Les ponts des dégagements E2 et E3 ne seraient pas dans la bon sens.
- 8) La série E2 est considérée à 1 UP sous réserve de faire les travaux nécessaires pour agrandir la porte qui dans sa configuration actuelle ne fait que 2UP.

Legende :

Non conforme
Modifications à effectuer
n°1 et n°2
et n°3

TABLEAU 3 - DIAGNOSTIC DEGAGEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - Espace Congrès

Espace Congrès			Dégagements par niveau						Dégagements pour les cumuls						Remarques
Efficacité par niveau	Espace cumulé	Niveau	Entrées par niveau			Sorties par niveau			Entrées cumuls			Sorties cumuls			
			SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	
Auditorium	542	R-2 et R-3	2	6	4	9	48 (2UP) + 48 (2UP) = 96 (2UP)	51 (2UP) = 51 (1UP)							1 + 2
Mt Blanc + Kili	276	R-3	2	4	3	10	53 (2UP) = 54 (2UP) = 55 (1UP)								3 + 4
Makalu	120	R-3	2	3	2	4	56 (2UP) = 57 (2UP)								
CUMUL	408	R-3	4	6	3	6	19 (2UP) = 53 (2UP) = 54 (2UP)								
Atrium	1242	R-2	4	13	5	14	15+1 (1UP) = 16+2 (1UP) = 18+3 (1UP) = 53 (2UP) = 59 (2UP) = 60 (2UP) = 61 (2UP) = 62 (2UP)								5 + 6 + 7 + 8
CUMUL Niveau 2 et 3	1648	R-2 et R-3								5	17	7	17	17	7 + 8
Espace Congrès	1691	R-2 et R-3								5	17	7	17	17	7 + 8

Remarques :

1) Le dégagement 52 de l'UP est pris en compte en largeur (1UP) mais pas en dégagement.

2) L'effectif de l'auditorium (542 personnes) n'est pas repris en compte dans le total car la salle se trouve dans le local car la salle se trouve dans l'auditorium.

3) La courbe de l'atrium au niveau 2 est réduite à une largeur de 1,35m par endroit quand les sorties d'escaliers aux salles Mont Blanc et Kilimandjaro sont en position ouvertes. On doit conserver l'application de la largeur de 5m (2042).

4) Les effectifs fournis correspondent à ceux du rapport de la Commission de Sécurité du 11 Janvier 2011 (affaire n°1) en prenant comme base de calcul 1 personne par m². Les surfaces indiquées dans le rapport de la Commission ne sont pas les mêmes que celles indiquées sur les plans qui nous ont été transmis.

5) Les portes de l'UP donnent sur l'escalier de l'UP (19-1, 19-2 et 19-3) sont pris en compte mais elles ne sont pas dans le bon sens. Elles ne sont considérées qu'en largeur puisqu'elles ne font qu'une UP.

6) Les 2 escaliers extérieurs accessibles depuis l'atrium (J, K, L et M) ont chacun une largeur de passage de 2UP. Il conviendra cependant de faire un pont sur l'ouverture de l'ensemble des vannes de ces bicochères. En attendant, vannes sont bloquées. C'est le cas d'un des deux vannes des bicochères et de la 62.

7) Les portes des dégagements 62 et 63 ne s'ouvrent pas dans le bon sens.

8) La somme 62 est considérée à 3 UP sous réserve de faire les travaux nécessaires pour agrandir la porte qui dans sa configuration actuelle ne fait que 2UP.

Legende :

- Non conforme
- Modification à effectuer
- et ci numéros sur les plans
- et ci numéros sur les plans

TABLEAU 4 - DIAGNOSTIC DEGAGEMENTS GRENOBLE ECOLE DE MANAGEMENT - PLOTS A à F - RDC et Sous-sol

LES PERSONNES SONT EN SECURITE SUR LES TOITURES TERRASSES ET CONSIDEREES COMME ETANT A L'EXTERIEUR DU BATIMENT : DISPOSITIONS ENTERRINEES PAR LA COMMISSION DE SECURITE												
Etude de dossier du Jeudi 25 Novembre 1999 (affaire n°11) rattachée au rapport technique d'étude de dossier n°PRE/SA/00/6357/CB												
Visite de réception du Jeudi 2 Août 2001 (affaire n°15) avec avis favorable												
BLOC Grenoble Ecole de Management plots A à F												
Efficacité par niveau	Efficacité cumulée	Niveau	Degagements par niveau						Degagements pour les cumuls			
			Exigés par niveau			Réalises par niveau			Espèces cumuls		Réalises cumuls	
			SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP	SS	UP
Plots A à E	4,20	4,35	2	6	3	21	64 (12UP) - 65 (6UP) - 66 (3UP)		8	35	12 (4 UP)	50
		24,14	RdC ± R. 2									1 (12UP) - 2 bis (12UP) - 4 bis (4UP) - 4 ter (1UP) - 8 bis (4UP) - 8 ter (1UP) - 9 (12UP) - 9 bis (1UP) - 9 ter (1UP) - 10 bis (1UP) - 11 (12UP) - 17 bis (1UP) - 20 (12UP) - 21 (1UP) - 22 (12UP) - 23 (12UP)
Plots A à E - Espace Congress		5,10	RdC ± R. 3						12	52	17	62
												1 (12UP) - 2 bis (12UP) - 4 bis (4UP) - 4 ter (1UP) - 8 bis (4UP) - 8 ter (1UP) - 9 (12UP) - 9 bis (1UP) - 9 ter (1UP) - 10 bis (1UP) - 11 (12UP) - 17 bis (1UP) - 19 (4UP) - 20 (12UP) - 21 (6UP) - 22 (12UP) - 23 (12UP) - 24 (2UP) - 50 (12UP) - 59 (12UP) - 60 (2UP) - 61 (1UP)
Plot F - Auditorium		4,98 (4)	R. 2 à RdC						3	8	3 ter	9
												67 (12UP) - 68 (3UP) - 69 (12UP)

Remarques :

1) Au RdC, la circulation permettant d'accéder au niveau 0 du parking et desservant des bureaux (R15 à R20 notamment), est en cul de sac. En effet l'accès au parking ne peut pas être considéré comme une évacuation. Il y a donc un cul de sac supérieur à 10m entre certains bureaux et le hall d'accueil du bâtiment.

2) La zone 24 est prise à 2UP, mais les ponts se bloquent en ouvrant (elles restent le sol ne laissant actuellement qu'une largeur de passage de 150cm).

3) Les sorties d'incendie UP ne sont complétées qu'en largeur et non en nombre de dégagement.

4) Les sorties à bis, 4 ter, 8 bis et 8 ter sont à priori toujours fermées et elles ne sont pas toutes le bâtiment vert qui permet de les déverrouiller.

5) Le cas de l'auditorium est suivi à 5,60m d'une évacuation de 40% de l'effectif de la salle. Conformément à l'article C038 f2, l'effectif de 459 personnes est arrondi à 500 puis maître de 40%, soit 700 personnes. Conformément à l'article C038 f3, plus de la moitié des personnes est évacuée sous le niveau moyen de l'amphithéâtre par les deux escaliers de 2UP et 3UP placés respectivement à -5,35m et -5,60m. Tous les escaliers ou dégagements débouchent directement à l'air libre.

6) Les 2 bacs portés de sorties de l'auditorium lors d'UP : il conviendra d'écarter de l'air en sorte que la largeur de passage soit respectée (minimum 171cm avec les 5% de tolérance selon C044). La largeur de passage a été mesurée à 172cm par encoche.

Légende :

Non conforme

Modification à effectuer

cf. numéro rouge sur les plans

cf. numéro vert sur les plans

Lors d'une visite, il a été mis en évidence que la moquette noire dans les escaliers de l'extension plot F diminue la visibilité des marches. Le risque de chute est donc accru, aussi bien en fonctionnement normal que lors d'une évacuation ; il convient donc de supprimer ou remplacer celle-ci par une moquette plus visible.

2. Aménagements intérieurs, décoration et mobilier

Les éléments modifiés concernent :

- la structure des gradins en bois,
- la moquette sur gradin bois : réaction au feu M4 ou DFL-s2 (avec PV valide sur panneau bois),
- les sièges.

Plancher léger en superstructure (article AM 15) : réaction au feu M3 des gradins en bois.

Plancher léger surélevé (article AM 17) : sans objet car les gradins sont posés sur des gradins béton existants.

Les vides sous structure de gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Les sièges devront respecter les dispositions :

- de l'article AM 18 :
 - sièges rembourrés conformes à l'instruction technique relative au comportement au feu des sièges rembourrés,
 - fixation selon article AM 18 §2,
 - 16 sièges maximum entre 2 circulations,
- de l'article L 28 §1 :
 - passage du gabarit de 0,35 x 1,2m x 0,2 m selon article L 28 §1-a,
 - respect article L 28 §1-b : sans objet.

Pour mémoire, lors de la visite, il n'avait pas été constaté d'aménagements intérieurs, de décoration ou de mobilier particuliers.

3. Désenfumage

Pour mémoire,

* Désenfumage naturel (naturel/naturel) relié au système de sécurité incendie :

- Bibliothèque,
- Plot A 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème},
- Plots B et D,
- Atrium espace congrès,
- Auditorium espace congrès,
- Hall d'entrée d'espace congrès avec le WTC et l'hôtel Novotel.

* Désenfumage naturel par tirer/lâcher :

- Escaliers encloués plots A, C et E côté gare SNCF.

* Désenfumage naturel du parc de stationnement :

- 2 cheminées sont prévues pour l'évacuation aux niveaux -1 et +1, et les amenées d'air sont situées au niveau -2.

* Désenfumage mécanique (naturel/mécanique) :

- Hall canton entrée,
- Hall canton escalier principal,
- Hall canton devant bibliothèque,
- Plot C 1^{er} et 2^{ème} étage,
- Plot E 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} étage,
- Auditorium GEM.

Parc de stationnement :

Lors d'une visite, il a été mis en évidence que la moquette noire dans les escaliers de l'extension plot F diminue la visibilité des marches. Le risque de chute est donc accru, aussi bien en fonctionnement normal que lors d'une évacuation ; il convient donc de supprimer ou remplacer celle-ci par une moquette plus visible.

2. Aménagements intérieurs, décoration et mobilier

Les éléments modifiés concernent :

- la structure des gradins en bois,
- la moquette sur gradin bois : réaction au feu M4 ou DFL-s2 (avec PV valide sur panneau bois),
- les sièges.

Plancher léger en superstructure (article AM 15) : réaction au feu M3 des gradins en bois.

Plancher léger surélevé (article AM 17) : sans objet car les gradins sont posés sur des gradins béton existants.

Les vides sous structure de gradins seront recoupés tous les 300 m² par des cloisonnements M1.

Les sièges devront respecter les dispositions :

- de l'article AM 18 :
 - sièges rembourrés conformes à l'instruction technique relative au comportement au feu des sièges rembourrés,
 - fixation selon article AM 18 §2,
 - 16 sièges maximum entre 2 circulations,
- de l'article L 28 §1 :
 - passage du gabarit de 0,35 x 1,2m x 0,2 m selon article L 28 §1-a,
 - respect article L 28 §1-b : sans objet.

Pour mémoire, lors de la visite, il n'avait pas été constaté d'aménagements intérieurs, de décoration ou de mobilier particuliers.

3. Désenfumage

Pour mémoire,

* Désenfumage naturel (naturel/naturel) relié au système de sécurité incendie :

- Bibliothèque,
- Plot A 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème},
- Plots B et D,
- Atrium espace congrès,
- Auditorium espace congrès,
- Hall d'entrée d'espace congrès avec le WTC et l'hôtel Novotel.

* Désenfumage naturel par tirer/lâcher :

- Escaliers encloués plots A, C et E côté gare SNCF.

* Désenfumage naturel du parc de stationnement :

- 2 cheminées sont prévues pour l'évacuation aux niveaux -1 et +1, et les amenées d'air sont situées au niveau -2.

* Désenfumage mécanique (naturel/mécanique) :

- Hall canton entrée,
- Hall canton escalier principal,
- Hall canton devant bibliothèque,
- Plot C 1^{er} et 2^{ème} étage,
- Plot E 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} étage,
- Auditorium GEM.

Parc de stationnement :

Le désenfumage du parc de stationnement est naturel et permanent. Deux cheminées sont prévues pour l'évacuation aux niveaux -1 et +1, et les amenées d'air sont situées au niveau -2. Il n'y a pas de ventilation mécanique pour le renouvellement de l'air du parking.

4. Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire

Pour mémoire, le chauffage de l'établissement est assuré par le chauffage urbain. La sous-station est située à l'extrémité Sud du bâtiment et donne directement sur la rue Pierre Sépard.

Le bâtiment est climatisé via un réseau d'eau glacée produite par 6 compresseurs frigorifiques. Des centrales d'air assurent la reprise et le soufflage de l'air traité dans les grands volumes. Les petits volumes (bureaux et salles de classe) sont traités par des appareils ventilo-convecteurs.

Aucun gaz n'est utilisé.

5. Installations gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés

Pour mémoire, l'établissement ne comporte pas de telles installations.

6. Installations électriques

Pour mémoire, un transformateur 20 kW (propriété de GEG) est situé dans le local TGBT. La distribution électrique se fait ensuite par l'intermédiaire de tableaux principaux et secondaires.

Un groupe électrogène permet l'alimentation secourue du désenfumage mécanique.

Lors de la visite, il a été mis en évidence que la présence physique d'une personne qualifiée n'est pas assurée pendant toute la durée d'ouverture au public de l'établissement conformément à l'article EL 18.

7. Éclairage

Pour mémoire,

Blocs autonomes d'éclairage de sécurité pour Grenoble École de Management et le parc de stationnement.

Blocs sur source centrale pour l'espace congrès et l'auditorium de GEM.

8. Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants

Pour mémoire, l'établissement possède 6 ascenseurs dans la partie GEM et 4 dans la partie espace congrès. Il y a 2 escaliers mécaniques dans la partie espace congrès.

9. Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration

Pour mémoire, installation d'appareils de réchauffage. Le chef du service de sécurité a précisé au groupe de visite que la puissance de l'appareillage est inférieure à 20 kW et qu'il s'agit uniquement d'appareils électriques.

10. Moyens de secours contre l'incendie

a. *Défense extérieure contre l'incendie*

Pour mémoire, il existe 8 points d'eau qui concourent à la défense extérieure contre l'incendie de cet établissement situés/dont 1 à moins de 60 mètres. Les caractéristiques de la dernière vérification transmises au SDIS, faisaient état des données suivantes :

N° point d'eau incendie	Date du CT	Adresse	Débit en m³/h à 1 bar de pression dynamique
663	13/09/2019	Rue Pierre Sépard	109
117	13/09/2019	Rue Pierre Sépard	109
15	03/07/2017	Rue Pierre Sépard	110
569	05/11/2018	Place Firmin Gauthier	109
806	12/09/2019	Rue de La Frise	110
14	03/07/2017	Rue de La Frise (rue Pierre Sépard)	110
804	12/09/2019	Rue de La Frise	110
807	12/09/2019	Rue de La Frise	110

Ces valeurs, issues de relevés ponctuels, ne sauraient engager la responsabilité du SDIS sur la pérennité des caractéristiques d'un réseau dont il n'assure pas la concession, ni l'entretien.

Nota : toute remarque concernant ces données doit être transmise à la commission de sécurité.

b. Robinets d'incendie armés

Pour mémoire, 2 robinets d'incendie armés dans l'espace congrès.

c. Colonnes sèches

Pour mémoire, 2 colonnes sèches (plot F escalier enclouonné et plot E côté rue Pierre Séward).

d. Installation d'extinction automatique ou à commande manuelle

Pour mémoire,

Une salle serveur informatique est équipée d'extinction automatique par gaz argon 55.

La centrale gaz envoie l'information de détection au CMSI.

e. Appareils mobiles et moyens divers

Pour mémoire, présence d'extincteurs judicieusement répartis et appropriés aux risques.

f. Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers

Cet établissement est répertorié par le groupement prévision du SDIS sous le numéro 200.

Affichage de plans d'évacuation.

g. Service de sécurité incendie

Pour mémoire,

L'équipe de sécurité, dont les tâches sont exclusivement dédiées à la sécurité, est composée de 5 agents diplômés 3 SSIAP 3 et 2 SSIAP 2). Ceux-ci sont encadrés par un chef de service et un adjoint, tous les 2 diplômés SSIAP 3.

Les 2 techniciens du centre de congrès sont diplômés SSIAP 1.

De plus, du personnel, nommé correspondant d'étage, est également formé à la conduite à tenir en cas d'incendie et d'évacuation (formations et recyclage de 30 personnes par an environ).

Une personne de l'équipe au moins est présente pendant les heures d'ouverture au public. En cas de manifestation de types L et T au centre de congrès, l'équipe sécurité est constituée de 3 agents et éventuellement un chargé de sécurité.

En cas d'alarme incendie, le report d'alarme restreinte est réceptionnée par le PC sécurité par un SSIAP 2. Il exploite ensuite les informations sur le SDI et les communique à l'agent SSIAP par portatif radio. L'agent effectue alors la levée de doute et, si nécessaire, le PC sécurité alerte les sapeurs-pompiers en utilisant la ligne dédiée et reconnue.

En dehors des heures d'ouverture au public, la détection incendie est transmise à une société privée et des agents de sécurité du CEA interviennent pour effectuer les levées de doute (convention entre GEM et le CEA).

Pour la partie évacuation :

Une partie du personnel occupe la fonction de correspondant d'étage. En cas d'évacuation, chacun d'entre eux est chargé de guider le public vers les issues les plus proches et de vérifier ensuite que sa zone d'attribution est bien évacuée. Un registre tenu à l'accueil est visé pour chaque zone par un correspondant et permet de valider que la totalité du bâtiment est bien évacuée. Des reconnaissances complémentaires sont organisées si des zones ne sont pas visées.

Parc de stationnement :

La surveillance du parc de stationnement est assurée par l'exploitant à partir du poste de sécurité de GEM.

Le service de sécurité de GEM assure la veille permanente au poste de sécurité centralisé.

h. Système de sécurité incendie

Pour mémoire,

Ces valeurs, issues de relevés ponctuels, ne sauraient engager la responsabilité du SDIS sur la pérennité des caractéristiques d'un réseau dont il n'assure pas la concession, ni l'entretien.

Nota : toute remarque concernant ces données doit être transmise à la commission de sécurité.

b. Robinets d'incendie armés

Pour mémoire, 2 robinets d'incendie armés dans l'espace congrès.

c. Colonnes sèches

Pour mémoire, 2 colonnes sèches (plot F escalier enclouonné et plot E côté rue Pierre Séward).

d. Installation d'extinction automatique ou à commande manuelle

Pour mémoire,

Une salle serveur informatique est équipée d'extinction automatique par gaz argon 55.

La centrale gaz envoie l'information de détection au CMSI.

e. Appareils mobiles et moyens divers

Pour mémoire, présence d'extincteurs judicieusement répartis et appropriés aux risques.

f. Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers

Cet établissement est répertorié par le groupement prévision du SDIS sous le numéro 200.

Affichage de plans d'évacuation.

g. Service de sécurité incendie

Pour mémoire,

L'équipe de sécurité, dont les tâches sont exclusivement dédiées à la sécurité, est composée de 5 agents diplômés (3 SSIAP 3 et 2 SSIAP 2). Ceux-ci sont encadrés par un chef de service et un adjoint, tous les 2 diplômés SSIAP 3.

Les 2 techniciens du centre de congrès sont diplômés SSIAP 1.

De plus, du personnel, nommé correspondant d'étage, est également formé à la conduite à tenir en cas d'incendie et d'évacuation (formations et recyclage de 30 personnes par an environ).

Une personne de l'équipe au moins est présente pendant les heures d'ouverture au public. En cas de manifestation de types L et T au centre de congrès, l'équipe sécurité est constituée de 3 agents et éventuellement un chargé de sécurité.

En cas d'alarme incendie, le report d'alarme restreinte est réceptionnée par le PC sécurité par un SSIAP 2. Il exploite ensuite les informations sur le SDI et les communique à l'agent SSIAP par portatif radio. L'agent effectue alors la levée de doute et, si nécessaire, le PC sécurité alerte les sapeurs-pompiers en utilisant la ligne dédiée et reconnue.

En dehors des heures d'ouverture au public, la détection incendie est transmise à une société privée et des agents de sécurité du CEA interviennent pour effectuer les levées de doute (convention entre GEM et le CEA).

Pour la partie évacuation :

Une partie du personnel occupe la fonction de correspondant d'étage. En cas d'évacuation, chacun d'entre eux est chargé de guider le public vers les issues les plus proches et de vérifier ensuite que sa zone d'attribution est bien évacuée. Un registre tenu à l'accueil est visé pour chaque zone par un correspondant et permet de valider que la totalité du bâtiment est bien évacuée. Des reconnaissances complémentaires sont organisées si des zones ne sont pas visées.

Parc de stationnement :

La surveillance du parc de stationnement est assurée par l'exploitant à partir du poste de sécurité de GEM.

Le service de sécurité de GEM assure la veille permanente au poste de sécurité centralisé.

h. Système de sécurité incendie

Pour mémoire,

L'établissement est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A et d'une alarme de type 1.

Il y a 3 zones d'alarme :

- GEM plots A à E + centre de congrès (avec 5 minutes de temporisation),
- GEM plot F (avec 5 minutes de temporisation),
- le parc de stationnement (sans temporisation voir ci-dessous).

En cas de détection incendie, le cloisonnement de la zone d'alarme est activé et en particulier toutes les portes qui isolent l'atrium de GEM avec les autres locaux.

Il faut noter que les 2 auditoriums (Espace congrès et GEM) disposent d'un système de coupure sonorisation, diffusion d'un message parlé (anglais/français) et remise en lumière en cas d'alarme générale. Lors des essais, il a été mis en évidence que le message parlé de l'auditorium GEM était inaudible car couvert par le son des sirènes d'alarme dont une sirène défectueuse.

Le dossier d'identité SSI est tenu à jour par l'exploitant.

Parc de stationnement :

Remplacement des DAD par des détecteurs d'incendie intégrés au SSI de l'école de management.
Installation d'une détection automatique dans les espaces de circulation des véhicules et dans les locaux techniques.

La détection automatique entraîne la fermeture simultanée des portes de recoupement.

La sensibilisation des détecteurs d'incendie entraîne le déclenchement de l'alarme restreinte au poste de sécurité, la mise en position de repos des dispositifs de compartimentage et le déclenchement de l'alarme générale sans temporisation.

Le parc de stationnement constitue une zone d'alarme.

Report de l'information au CMSI de GEM.

Le déclenchement de l'alarme générale entraîne la décondamnation des issues de secours verrouillées et l'affichage, à l'entrée des véhicules, de l'interdiction d'accès.

Le SSI est adapté pour gérer les nouvelles installations, et notamment l'alarme de type 1 installée dans le parc de stationnement.

Cas particulier du parc de stationnement

On notera en préambule que le niveau +1 est la propriété de la CCI. Ce niveau possède un accès pour véhicules particuliers.

Les niveaux 0, -1 et -2 appartiennent à Grenoble École de Management.

Le nombre total de places est de 421 et elles se répartissent comme suit :

- Niveau 1 : 57,
- Niveau 0 : 56,
- Niveau -1 : 74,
- Niveau -2 : 234.

La surface totale du parc de stationnement est de 11 148 m² répartis comme suit :

La surface des niveaux est :

- Niveau 1 : 1 710 m² formant 1 seul canton,
- Niveau 0 : 1 710 m² formant 1 seul canton,
- Niveau -1 : 1 850 m² formant 2 cantons :
 - 1 canton de 656 m²,
 - 1 canton de 552 m²(1 partie d'un canton du R-2 est partagée avec le R-1).
- Niveau -2 : 5 878 m² formant 3 cantons :
 - 1 canton de 1 308 m²,
 - 1 canton de 2 440 m²,
 - 1 canton de 2 772 m² (partagé sur les niveaux -1 et -2).

Dégagements par escaliers de 2 unités de passage, mais porte d'accès d'une unité de passage. De ce fait, la largeur retenue est d'une unité de passage :

- Niveau 0 : 1 sortie directe sur la rue de la Frise et 2 escaliers de 1 unité de passage rejoignant une terrasse extérieure R+1 puis un escalier rejoignant la voie publique.
- Niveau -1 : 2 escaliers de 1 unité de passage rejoignant une terrasse extérieure R+1 puis un escalier rejoignant la voie publique.
- Niveau -2 : 4 escaliers de 1 unité de passage dont 1 rejoignant la rue de la Frise et 3 la rue Pierre Sépard et 2 escaliers rejoignant les terrasses extérieures au niveau 1.

Le public peut communiquer directement avec le bâtiment de Grenoble Ecole de Management par l'intermédiaire de 2 sas situés aux niveaux 0 et -2.

Des extincteurs à poudre et des bacs à sable sont installés et répartis dans le parking.

Le parking n'est plus indépendant du système de sécurité incendie de l'établissement, les détecteurs du parking sont reliés au SSI de GEM.

i. Système d'alerte

Pour mémoire, l'établissement est équipé d'une ligne directe avec les sapeurs pompiers.

VI. ÉLÉMENTS PRODUITS PAR LE GROUPE DE VISITE

A. Contrôle de la conformité des travaux :

1. Travaux / procédure d'urbanisme

Nature de la demande	Numéro demande	Description
Autorisation de travaux	1851900104	Réaménagement de l'amphithéâtre Espace Congrès.

2. Éléments relatifs à la solidité

Attestation du maître d'ouvrage relative à son action dans le contrôle de la solidité	Date : 21/09/2021	Rédacteur : M. VAYLET Jean président de la CCI	
Attestation de l'organisme agréé relative à la conduite de la mission solidité et à sa conclusion	Date : 05/09/2019	Nom de l'organisme agréé : ALPES CONTROLES M. FLOCH	Pas d'avis défavorable

3. Éléments relatifs à la sécurité des personnes

Documents	Date	Références (entreprise)	Observations
Rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT)	03/09/2019	ALPES CONTRÔLES CTC R164/Version 20190407	1 observation concernant le PV de la SCDS non fourni au contrôleur

4. Conclusion de cette conformité

La conformité des travaux réalisés est arrêtée sans observation particulière.

B. Synthèse des essais d'installations

Les essais d'installations n'ont pas de caractère systématique. Ils permettent de constater le comportement des installations dans le contexte d'une action définie.

SSI A	
Action	En veille restreinte, activation d'un détecteur automatique d'incendie dans une circulation R+1 plot C puis R+2.
Effets	Réception de la détection sur l'ECS Déverrouillage des issues de secours. Non fermeture de certaines portes de recoupement. Mise en route du désenfumage mécanique. DAI au R+2 l'interverrouillage du système de désenfumage mécanique fonctionne. Déclenchement manuel du désenfumage mécanique du R+2 à partir du CMSI
Observations	Pas d'observation(s) particulière(s).

Dégagements par escaliers de 2 unités de passage, mais porte d'accès d'une unité de passage. De ce fait, la largeur retenue est d'une unité de passage :

- Niveau 0 : 1 sortie directe sur la rue de la Frise et 2 escaliers de 1 unité de passage rejoignant une terrasse extérieure R+1 puis un escalier rejoignant la voie publique.
- Niveau -1 : 2 escaliers de 1 unité de passage rejoignant une terrasse extérieure R+1 puis un escalier rejoignant la voie publique.
- Niveau -2 : 4 escaliers de 1 unité de passage dont 1 rejoignant la rue de la Frise et 3 la rue Pierre Sémard et 2 escaliers rejoignant les terrasses extérieures au niveau 1.

Le public peut communiquer directement avec le bâtiment de Grenoble Ecole de Management par l'intermédiaire de 2 sas situés aux niveaux 0 et -2.

Des extincteurs à poudre et des bacs à sable sont installés et répartis dans le parking. Le parking n'est plus indépendant du système de sécurité incendie de l'établissement, les détecteurs du parking sont reliés au SSI de GEM.

i. Système d'alerte

Pour mémoire, l'établissement est équipé d'une ligne directe avec les sapeurs pompiers.

VI. ÉLÉMENTS PRODUITS PAR LE GROUPE DE VISITE

A. Contrôle de la conformité des travaux :

1. Travaux / procédure d'urbanisme

Nature de la demande	Numéro demande	Description
Autorisation de travaux	1851900104	Réaménagement de l'amphithéâtre Espace Congrès,

2. Éléments relatifs à la solidité

Attestation du maître d'ouvrage relative à son action dans le contrôle de la solidité	Date : 21/09/2021	Rédacteur : M. VAYLET Jean président de la CCI	
Attestation de l'organisme agréé relative à la conduite de la mission solidité et à sa conclusion	Date : 05/09/2019	Nom de l'organisme agréé : ALPES CONTROLES M. FLOCH	Pas d'avis défavorable

3. Éléments relatifs à la sécurité des personnes

Documents	Date	Références (entreprise)	Observations
Rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT)	03/09/2019	ALPES CONTRÔLES CTC R164/Version 20190407	1 observation concernant le PV de la SCDS non fourni au contrôleur

4. Conclusion de cette conformité

La conformité des travaux réalisés est arrêtée sans observation particulière.

B. Synthèse des essais d'installations

Les essais d'installations n'ont pas de caractère systématique. Ils permettent de constater le comportement des installations dans le contexte d'une action définie.

SSI A	
Action	En veille restreinte, activation d'un détecteur automatique d'incendie dans une circulation R+1 plot C puis R+2.
Effets	Réception de la détection sur l'ECS Déverrouillage des issues de secours. Non fermeture de certaines portes de recoupement. Mise en route du désenfumage mécanique. DAI au R+2 l'interverrouillage du système de désenfumage mécanique fonctionne. Déclenchement manuel du désenfumage mécanique du R+2 à partir du CMSI
Observations	Pas d'observation(s) particulière(s).

PORTES AUTOMATIQUES A TAMBOUR	
Action	Rupture de l'alimentation électrique normale par déclencheur manuel à fonction d'interrupteur.
Effets	Ouverture manuelle par débattement vers l'extérieur.
Observations	Pas d'observation(s) particulière(s).

OUVERTURE MANUELLE PORTES D'ISSUES DE SECOURS	
Action	Ouverture manuelle de porte(s) d'issues de secours.
Effets	Ouverture des portes sans résistance.
Observations	Pas d'observation(s) particulière(s).

SYSTÈME D'ALERTE	
Action	Appel des services de secours par ligne dédiée reconnue.
Effets	Appel reçu au Centre de Traitement de l'Alerte. Appelant identifié.
Observations	Pas d'observation(s) particulière(s).

C. Synthèse des vérifications réglementaires et de l'entretien en exploitation

Le tableau ci-dessous a pour objet de renseigner la commission sur la qualité des vérifications réglementaires en exploitation des installations techniques, des entretiens, et sur les actions entreprises en matière de prévention.

Éléments contrôlés	Périodicités / Références réglementaires	Date	Nom du technicien compétent ou Nom de l'organisme agréé	Observations
Registre de sécurité	R. 123-51			Tenu à jour
Portes automatiques	contrat annuel d'entretien et de vérification TC ou OA CO 48	01/10/2021	PORTIS	observations
Installations de désenfumage et accessoires (toutes y compris les débits si DF mécanique)	1 an TC ou OA DF 10	13/08/2021	VINCI FACILITIES CR-SSI-2021-1	DEF naturel sans observation DEF Mécanique observation
Triennale installations de désenfumage mécanique (associés à un SSI A ou B)	3 ans OA DF 10 § 3	12/08/2021	SOCOTEC n° 971P0/21/2970	1 observation
Installations de chauffage, de froid, de ventilation, de conditionnement d'air, de production de vapeur ou d'eau chaude sanitaire	1 an TC ou OA CH 58	09/2021	VINCI FACILITIES	Sous station de chauffage urbain contrôle permanent sur l'échangeur un technicien est présent sur place tous les jours
Groupe électrogène	1 an TC ou OA EL 18 § 4 et EL 19	06/08/2021	BES KOHLER n° 12013701	Sans observation
Installations électriques (dont les protections contre la foudre)	1 an TC ou OA EL 19	08/01/2021	SOCOTEC 971P0/21/079 et 21/081	Observation dans les rapports ERT
Éclairage de sécurité	1 an TC ou OA EC 15	09/2021	VINCI FACILITIES	Sans observation
Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants : contrat d'entretien	contrat annuel (R. 125-2-1) carnet entretien (R. 125-2-3) TC ou OA R.123-43	07/07/2021	OTIS	Sans observation

Éléments contrôlés		Périodicités / Références réglementaires	Date	Nom du technicien compétent ou Nom de l'organisme agréé	Observations
Ascenseurs : vérification quinquennale		5 ans OA AS 9 et R. 125-2-4	09/07/2021	SOCOTEC n° 971P0/21/2725	Ascenseurs GEM observations
Ascenseurs : vérification quinquennale		5 ans OA AS 9 et R. 125-2-4	09/07/2021	SOCOTEC n° 971P0/21/2018	Ascenseurs Centre de congrès Sans observations
Escaliers mécaniques et trottoirs roulants Examen chaînes et crémaillères		1 an OA AS 10	22/05/2021	SOCOTEC 971P0/21/2018	Sans observation
Continuité des Communications radio électriques.		MS 71 R. 123-43	08/01/2019	SOCOTEC 971P0/19/137	Sans observation
Exercices d'instruction des personnels		à l'initiative de l'exploitant MS 51	29 et 30/09/2021	Chef de service sécurité GEM	Sans observation
Exercices d'évacuation	type R sans hébergement	plusieurs fois / an dont 1 dans le mois qui suit la rentrée R 33	03/01/2019 05/10/2021		Période COVID A réaliser
Extincteurs		1 an TC ou OA MS 73	21/07/2021	DESAUTEL	Sans observation
RIA		1 an TC ou OA MS 73	21/07/2021	DESAUTEL	Sans observation
COLONNES SECHES		1 an TC ou OA MS 73	26/11/2020	DESAUTEL	Sans observation
INSTALLATION AUTOMATIQUE A GAZ		1 an TC ou OA MS 73	13/08/2021	VINCI FACILITIES	Observation
Système de Sécurité Incendie A	Contrôle	1 an TC ou OA MS 73	13/08/2021	VINCI FACILITIES CR-SSI-2021-1	Observations
	Contrat d'entretien	TC MS 68	VINCI FACILITIES		
Triennale Système de Sécurité Incendie A		3 ans OA MS 73	13/08/2021	SOCOTEC 971P0/21/2969	Observations
Portes résistantes au feu		1 an TC ou OA R. 123-43	01/10/2021	Chef de service sécurité GEM	Sans observation

D. Analyse du risque le jour de la visite et proposition d'avis du groupe de visite

Sur la base des différents constats dressés par les membres du groupe de visite, l'examen combiné des risques d'éclosion d'un sinistre, des facteurs de propagation de l'incendie et des fumées dans l'établissement et en direction des tiers, ainsi que les moyens favorisant la protection des personnes, met en évidence un état de sécurité satisfaisant pour le public accueilli dans cet établissement.

En conséquence, le groupe de visite a proposé à **l'unanimité** un avis **favorable** à la poursuite de son fonctionnement.

VII. PROPOSITIONS DE PRESCRIPTIONS

Les dispositions du décret n° 73-1007 codifié relatives aux articles R. 123-1 à R. 123-55 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que les dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public seront retenues comme référentiels. Elles seront complétées par celles de :

- L'arrêté ministériel du 5 février 2007 modifié, relatif au type L.
- L'arrêté ministériel du 21 juin 1982 modifié, relatif au type N.
- L'arrêté ministériel du 7 juillet 1983 modifié, relatif au type P.
- L'arrêté ministériel du 9 mai 2006 modifié, relatif au type PS.
- L'arrêté ministériel du 18 novembre 1987 modifié, relatif au type T.

Éléments contrôlés		Périodicités / Références réglementaires	Date	Nom du technicien compétent ou Nom de l'organisme agréé	Observations
Ascenseurs : vérification quinquennale		5 ans OA AS 9 et R. 125-2-4	09/07/2021	SOCOTEC n° 971P0/21/2725	Ascenseurs GEM observations
Ascenseurs : vérification quinquennale		5 ans OA AS 9 et R. 125-2-4	09/07/2021	SOCOTEC n° 971P0/21/2018	Ascenseurs Centre de congrès Sans observations
Escaliers mécaniques et trottoirs roulants Examen chaînes et crémaillères		1 an OA AS 10	22/05/2021	SOCOTEC 971P0/21/2018	Sans observation
Continuité des Communications radio électriques.		MS 71 R. 123-43	08/01/2019	SOCOTEC 971P0/19/137	Sans observation
Exercices d'instruction des personnels		à l'initiative de l'exploitant MS 51	29 et 30/09/2021	Chef de service sécurité GEM	Sans observation
Exercices d'évacuation	type R sans hébergement	plusieurs fois / an dont 1 dans le mois qui suit la rentrée R 33	03/01/2019 05/10/2021		Période COVID A réaliser
Extincteurs		1 an TC ou OA MS 73	21/07/2021	DESAUTEL	Sans observation
RIA		1 an TC ou OA MS 73	21/07/2021	DESAUTEL	Sans observation
COLONNES SECHES		1 an TC ou OA MS 73	26/11/2020	DESAUTEL	Sans observation
INSTALLATION AUTOMATIQUE A GAZ		1 an TC ou OA MS 73	13/08/2021	VINCI FACILITIES	Observation
Système de Sécurité Incendie A	Contrôle	1 an TC ou OA MS 73	13/08/2021	VINCI FACILITIES CR-SSI-2021-1	Observations
	Contrat d'entretien	TC MS 68	VINCI FACILITIES		
Triennale Système de Sécurité Incendie A		3 ans OA MS 73	13/08/2021	SOCOTEC 971P0/21/2969	Observations
Portes résistantes au feu		1 an TC ou OA R. 123-43	01/10/2021	Chef de service sécurité GEM	Sans observation

D. Analyse du risque le jour de la visite et proposition d'avis du groupe de visite

Sur la base des différents constats dressés par les membres du groupe de visite, l'examen combiné des risques d'éclosion d'un sinistre, des facteurs de propagation de l'incendie et des fumées dans l'établissement et en direction des tiers, ainsi que les moyens favorisant la protection des personnes, met en évidence un état de sécurité satisfaisant pour le public accueilli dans cet établissement.

En conséquence, le groupe de visite a proposé à **l'unanimité** un avis **favorable** à la poursuite de son fonctionnement.

VII. PROPOSITIONS DE PRESCRIPTIONS

Les dispositions du décret n° 73-1007 codifié relatives aux articles R. 123-1 à R. 123-55 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que les dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public seront retenues comme référentiels. Elles seront complétées par celles de :

- L'arrêté ministériel du 5 février 2007 modifié, relatif au type L.
- L'arrêté ministériel du 21 juin 1982 modifié, relatif au type N.
- L'arrêté ministériel du 7 juillet 1983 modifié, relatif au type P.
- L'arrêté ministériel du 9 mai 2006 modifié, relatif au type PS.
- L'arrêté ministériel du 18 novembre 1987 modifié, relatif au type T.

A. Observations émises lors des précédentes visites et non prises en compte

- 1) Régler les portes coupe-feu sur dispositif actionné de sécurité afin qu'elles jouent leur rôle de compartimentage. En cas d'incendie, le service de sécurité devra contrôler la bonne fermeture des portes coulissantes notamment, et assurer leur fermeture complète manuellement si nécessaire (article CO 24). **Prescription reformulée et complétée.**
- 2) Remettre en état les ferme-porte défectueux (articles CO 28 et CO 47). **Prescription renouvelée (permanente).**
- 3) Lever les observations des différents rapports de vérifications des installations techniques (article R. 123-43). **Prescription renouvelée (permanente).**
- 4) Fournir au secrétariat de la SCDS, pour régularisation, les documents de fin de travaux relatifs à la création d'une 3^{ème} communication avec les tiers (un sas au 1^{er} niveau entre l'espace congrès et le centre d'affaires WTC) ; en effet, ces travaux ayant été réalisés sans avis de la SCDS. Les portes du sas actuellement équipées de ferme-porte devront être asservies au SSI afin notamment, de contrôler leur position de mise en sécurité le cas échéant (article CO 6). Les vérifications techniques doivent être effectuées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur dans les établissements des 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégories, pour tous travaux soumis à permis de construire, ainsi que pour les travaux soumis à l'autorisation prévue à l'article L. 111-8 (ancien R. 123-23) du code de la construction et de l'habitation. Ces vérifications seront consignées dans un rapport de vérifications réglementaires après travaux (articles GE 7 et GE 8).

Les prescriptions relatives aux vérifications techniques assurées par des organismes agréés contiennent l'obligation faite au maître d'ouvrage de procéder aux contrôles et vérifications techniques relatives à la solidité conformément aux textes en vigueur. Dans le cas où les modifications apportées à l'établissement ne concernent pas directement la structure de l'édifice, il appartient au maître d'ouvrage de prendre les dispositions nécessaires pour apprécier l'incidence des travaux sur cette structure et en tant que de besoin de faire effectuer ces vérifications relatives à la solidité par un organisme agréé.

B. Observations émises lors de la présente visite

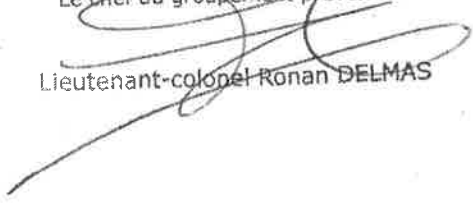
- 1) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de vérifications réglementaires en exploitation relatif aux **portes automatiques** (article R. 143-34).
- 2) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de vérifications réglementaires en exploitation relatif aux installations de **désenfumage mécanique** (article R. 143-34).
- 3) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au rapport de vérifications triennales relatif aux installations de **désenfumage mécanique** (article R. 143-34).
- 4) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de vérifications réglementaires en exploitation relatif aux **installations électriques** (article EL 18).
- 5) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au rapport de vérifications quinquennales SOCOTEC n° 971P0/21/2725 relatif à installation d'**ascenseur** (article R. 143-34).
- 6) Réaliser plusieurs fois par an des **exercices d'évacuation**. Le premier doit être réalisé durant le mois qui suit la rentrée scolaire. Les conditions dans lesquelles ils auront été réalisés seront consignées ou annexées au registre de sécurité de l'établissement (article R 33).
- 7) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de

vérifications réglementaires en exploitation relatif a l'installation d'**extinction automatique à gaz** et mettre en place des consignes ainsi que des conduites à tenir en cas de déclenchement (article R. 143-34).

- 8) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de vérifications réglementaires en exploitation relatif au **système de sécurité incendie** (article R. 143-34).
- 9) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au rapport de vérifications triennales relatif au **système de sécurité incendie** (article R. 143-34).
- 10) S'assurer que l'ensemble des portes résistantes au feu soient dépourvues de calage de maintien en position ouverte (article R. 143-6).
- 11) Installer à chaque entrée de l'établissement un plan schématique sous forme de pancarte inaltérable. Il représentera au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement (auditorium GEM) - (article MS 41).
- 12) Supprimer les fiches électriques multiples de la cuisine des étudiants (elles dépassent la puissance normalisée) - (article EL 11).
- 13) Évacuer le potentiel calorifique présent dans le(les) local(aux) suivant(s) ou en assurer l'isolement par un plancher haut et des parois coupe-feu de degré 1 heure et bloc-portes coupe-feu de degré ½ heure équipés d'un ferme porte :
 - Local auditorium, stockage du deuxième étage à côté du local mont blanc WTC (article CO 28).
- 14) Faire contrôler par un organisme agréé (rapport de vérification sur mise en demeure) les conditions d'isollements du local « data center » qui s'ouvre sur la circulation, il est situé au deuxième niveau, ainsi que le respect des exigences imposées pour l'installation d'extinction automatique à gaz et fournir au secrétariat de la SCDS un rapport de vérification réglementaire conformément à l'article GE 8 §3.

Le directeur départemental,

Pour le directeur départemental
Le chef du groupement prévention


Lieutenant-colonel Ronan DELMAS

vérifications réglementaires en exploitation relatif à l'installation d'**extinction automatique à gaz** et mettre en place des consignes ainsi que des conduites à tenir en cas de déclenchement (article R. 143-34).

- 8) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au dernier rapport de vérifications réglementaires en exploitation relatif au **système de sécurité incendie** (article R. 143-34).
- 9) Entreprendre les actions visant à remédier aux observations figurant au rapport de vérifications triennales relatif au **système de sécurité incendie** (article R. 143-34).
- 10) S'assurer que l'ensemble des portes résistantes au feu soient dépourvues de calage de maintien en position ouverte (article R. 143-6).
- 11) Installer à chaque entrée de l'établissement un plan schématique sous forme de pancarte inaltérable. Il représentera au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement (auditorium GEM) - (article MS 41).
- 12) Supprimer les fiches électriques multiples de la cuisine des étudiants (elles dépassent la puissance normalisée) - (article EL 11).
- 13) Évacuer le potentiel calorifique présent dans le(les) local(aux) suivant(s) ou en assurer l'isolement par un plancher haut et des parois coupe-feu de degré 1 heure et bloc-portes coupe-feu de degré ½ heure équipés d'un ferme porte :
 - Local auditorium, stockage du deuxième étage à côté du local mont blanc WTC (article CO 28).
- 14) Faire contrôler par un organisme agréé (rapport de vérification sur mise en demeure) les conditions d'isollements du local « data center » qui s'ouvre sur la circulation, il est situé au deuxième niveau, ainsi que le respect des exigences imposées pour l'installation d'extinction automatique à gaz et fournir au secrétariat de la SCDS un rapport de vérification réglementaire conformément à l'article GE 8 §3.

Le directeur départemental,

Pour le directeur départemental
Le chef du groupement prévention

Lieutenant-colonel Ronan DELMAS

Annexe 1

Liste des procédures de travaux prévues d'être réceptionnées lors de cette visite

Numéro étude	Nature de la demande	Numéro demande	Description
ET-E-12908-023	Autorisation de travaux	1851900104	Réaménagement de l'amphithéâtre Espace Congrès.

ANNEXE RELATIVE A L'HISTORIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

Séance du 01/07/2004 (affaire n° 8), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance du permis de construire n° 185041079 à une demande d'avis et à une demande de dérogation.

Ce projet concernait la construction d'un amphithéâtre surplombé d'un immeuble de bureaux (bâtiment R + 9 - 1). Les quatre derniers niveaux étaient constitués de plateaux libres. Cette tour se positionne entre l'école supérieure de commerce de Grenoble et l'immeuble d'habitation "les Studines" dont elle est réglementairement isolée. Elle n'est pas isolée de l'école de commerce au titre de l'article CO 8 du règlement de sécurité.

Il s'agit donc d'une extension de l'école supérieure de commerce. Cette tour constitue une zone d'alarme au titre de l'article MS 55 de l'arrêté ministériel du 25 juin 1980 ; cet immeuble est accessible aux secours sur la façade côté immeuble "les Studines". La voie échelle a fait l'objet d'une demande d'atténuation au règlement de sécurité.

Par ailleurs, la façade existante de l'école de commerce qui devient inaccessible est équipée à chaque niveau de passerelles accessibles aux secours.

Séance du 28/12/2006 (affaire n° 26), sous-commission départementale de sécurité,

Avis favorable au fonctionnement de l'établissement.

Séance du 03/05/2007 (affaire n° 10), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance de l'autorisation de réalisation des travaux liée à la DT n° 185079081. Cette déclaration de travaux exemptés de permis de construire s'inscrit dans le cadre du permis de construire n° 185041079. Son programme intéressait l'aménagement des 4 niveaux (+ 6, + 7, + 8 et + 9) non affectés et non occupés. Il ne modifiait en rien l'architecture extérieure du projet initial.

Séance du 29/11/2007 (affaire n° 8), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185070105. Celle-ci permettait de régulariser des modifications mineures. Les modifications ne concernaient ni la structure du bâtiment, ni les façades et n'augmentaient pas l'effectif susceptible de fréquenter l'établissement.

Séance du 06/03/2008 (affaire n° 61), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la réception des travaux suivants :

- permis de construire n° 185041079,
- déclaration de travaux n° 185079081,
- autorisation de travaux n° 185070105.

Séance du 02/10/2008 (affaire n° 28), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185080051 concernant le réaménagement partiel du niveau 2 des plots C et E avec création respective de 4 et 3 salles de classes en lieu et places de bureaux. Il n'y a ni création, ni suppression de surface.

Lors de cette même séance, la commission donne un avis favorable à la demande de dérogation suivante :

OBJET : en application des articles R 123-13 et GN 4, une dérogation, relative aux articles DF 6 et R 19 et concernant le désenfumage des circulations horizontales secondaires des plots C et E du niveau 2, est sollicitée. Il est demandé que ces circulations ne soient pas désenfumées alors que la réglementation l'impose.

Nota : une demande de dérogation semblable a été accordée en 2002 pour la zone "association" du niveau 1.

MOTIFS : pour des raisons d'exploitation, le maître d'ouvrage souhaite séparer les flux des élèves (circulations principales) du flux du personnel (circulations secondaires).

Pour des raisons techniques, le rajout d'une installation spécifique de désenfumage est très difficile à envisager.

ANNEXE RELATIVE A L'HISTORIQUE DE L'ÉTABLISSEMENT

Séance du 01/07/2004 (affaire n° 8), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance du permis de construire n° 185041079 à une demande d'avis et à une demande de dérogation.

Ce projet concernait la construction d'un amphithéâtre surplombé d'un immeuble de bureaux (bâtiment R + 9 - 1). Les quatre derniers niveaux étaient constitués de plateaux libres. Cette tour se positionne entre l'école supérieure de commerce de Grenoble et l'immeuble d'habitation "les Studines" dont elle est réglementairement isolée. Elle n'est pas isolée de l'école de commerce au titre de l'article CO 8 du règlement de sécurité.

Il s'agit donc d'une extension de l'école supérieure de commerce. Cette tour constitue une zone d'alarme au titre de l'article MS 55 de l'arrêté ministériel du 25 juin 1980 ; cet immeuble est accessible aux secours sur la façade côté immeuble "les Studines". La voie échelle a fait l'objet d'une demande d'atténuation au règlement de sécurité.

Par ailleurs, la façade existante de l'école de commerce qui devient inaccessible est équipée à chaque niveau de passerelles accessibles aux secours.

Séance du 28/12/2006 (affaire n° 26), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable au fonctionnement de l'établissement.

Séance du 03/05/2007 (affaire n° 10), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance de l'autorisation de réalisation des travaux liée à la DT n° 185079081. Cette déclaration de travaux exemptés de permis de construire s'inscrit dans le cadre du permis de construire n° 185041079. Son programme intéressait l'aménagement des 4 niveaux (+ 6, + 7, + 8 et + 9) non affectés et non occupés. Il ne modifiait en rien l'architecture extérieure du projet initial.

Séance du 29/11/2007 (affaire n° 8), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185070105. Celle-ci permettait de régulariser des modifications mineures. Les modifications ne concernaient ni la structure du bâtiment, ni les façades et n'augmentaient pas l'effectif susceptible de fréquenter l'établissement.

Séance du 06/03/2008 (affaire n° 61), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la réception des travaux suivants :

- permis de construire n° 185041079,
- déclaration de travaux n° 185079081,
- autorisation de travaux n° 185070105.

Séance du 02/10/2008 (affaire n° 28), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185080051 concernant le réaménagement partiel du niveau 2 des plots C et E avec création respective de 4 et 3 salles de classes en lieu et places de bureaux. Il n'y a ni création, ni suppression de surface.

Lors de cette même séance, la commission donne un avis favorable à la demande de dérogation suivante :

OBJET : en application des articles R 123-13 et GN 4, une dérogation, relative aux articles DF 6 et R 19 et concernant le désenfumage des circulations horizontales secondaires des plots C et E du niveau 2, est sollicitée. Il est demandé que ces circulations ne soient pas désenfumées alors que la réglementation l'impose.

Nota : une demande de dérogation semblable a été accordée en 2002 pour la zone "association" du niveau 1.

MOTIFS : pour des raisons d'exploitation, le maître d'ouvrage souhaite séparer les flux des élèves (circulations principales) du flux du personnel (circulations secondaires).

Pour des raisons techniques, le rajout d'une installation spécifique de désenfumage est très difficile à envisager.

MESURES COMPENSATOIRES PREVUES PAR LE DEMANDEUR : des détecteurs automatiques d'incendie seront installés dans ces circulations et reliés au système de sécurité incendie de catégorie A existant.

ELEMENTS FAVORABLES :

- la porte du local le plus éloigné est à moins de 10 mètres de l'accès à la circulation principale (désenfumée) ;
- les circulations secondaires sont recoupées par rapport aux circulations principales par des portes pare-flammes de degré ½ heure et munies d'une détection incendie comme indiqué ci-dessus ;
- les locaux desservis par des circulations secondaires seront utilisés par du personnel avec éventuellement du public accompagné dans le cadre d'une consultation/entretien ;
- les locaux desservis par ces circulations secondaires sont munis d'ouvrants en façade.

Séance du 18/02/2010 (affaire n° 22), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185090112 concernant la modification de la disposition de bureaux au niveau 1 du plot B. Cette autorisation porte sur le réaménagement partiel du plot B avec création de bureaux séparés et d'une salle de réunion.

Séance du 25/11/2010 (affaire n° 16), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation d'ouverture de l'établissement (réception de travaux n° 185080051). Cet avis fait suite à une régularisation administrative de la visite de l'établissement par un groupe de visite le 20/11/2008.

Séance du 06/01/2011 (affaire n° 11), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à l'autorisation d'ouverture dans une nouvelle configuration.

Séance du 18/02/2010 (affaire n° 22), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance de l'autorisation de travaux n° 185090112 concernant la modification de la disposition de bureaux au niveau 1 du plot B.

Séance du 01/09/2011 (affaire n° 10), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance de l'autorisation de travaux n° 185110077 concernant le réaménagement de la cuisine de l'espace congrès du WTC.

Séance du 29/03/2012 (affaire n° 21), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la nomination de M. Loïck Roche en qualité de directeur unique de sécurité.

Séance du 02/11/2012, sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la poursuite de l'activité.

Séance du 20/06/2013, sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable au permis de construire n° 185131016 relatif au réaménagement de GEM.

Le 25/09/2014 la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public a émis un avis favorable à l'autorisation de travaux n° 185140096.

Séance du 17/12/2015 (affaire n° 20), sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la poursuite du fonctionnement de l'établissement.

La conformité des travaux liés au permis de construire n° 185131016 et à l'autorisation de travaux n° 185140096 est arrêtée sans observation particulière.

Séance du 10/01/2019, sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la poursuite du fonctionnement (visite du 22/11/2018).

Séance du 05/09/2019, sous-commission départementale de sécurité.

Avis favorable à la délivrance de l'autorisation de travaux n° 1851900104 concernant le réaménagement de l'amphithéâtre Espace Congrès.



....., le.....

Sous-Commission Départementale de
Sécurité

ATTESTATION DE TRAVAUX

<u>Établissement :</u>	Nom :
	Adresse :
	Types (s) : Catégorie : ^{ème}

JE SOUSSIGNÉ(E), Prénom et Nom :
Fonction / Qualité :
Direction / Service :

ATTESTE QUE LES PRESCRIPTIONS ÉNONCÉES CI-APRÈS et émises dans :

- ☐ le rapport de la Sous-Commission Départementale de sécurité
en date du :
- ☐ le rapport de visite de l'organisme agréé : du :
concernant les installations : (copie jointe)
- ☐ autre :

ONT ÉTÉ RÉALISÉES, ET CERTIFIE AVOIR VÉRIFIÉ LEUR BONNE RÉALISATION.

Rappel sommaire de ces prescriptions :

- | | | | |
|-------------------|-------|-----------------------|--------------------------|
| - Point n° ____ : | ..... | Justificatif ci-joint | <input type="checkbox"/> |
| - Point n° ____ : | ..... | Justificatif ci-joint | <input type="checkbox"/> |
| - Point n° ____ : | ..... | Justificatif ci-joint | <input type="checkbox"/> |
| - Point n° ____ : | ..... | Justificatif ci-joint | <input type="checkbox"/> |
| - Point n° ____ : | ..... | Justificatif ci-joint | <input type="checkbox"/> |

Signature du déclarant :

- ☐ Autres points au verso

ATTESTATION DE TRAVAUX (suite)

Rappel sommaire de ces prescriptions :

- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>
- Point n° ____ :	.....	Justificatif ci-joint	<input type="checkbox"/>

Signature du déclarant :

(si prescriptions mentionnées au verso)