

Z A C des H A L L E S

RENOVATION DES ILOTS SAINT MARTIN

QUARTIER DE L'HORLOGE

Rue Saint-Martin

Rue Rambuteau

Rue Beaubourg

Rue du Grenier Saint-Lazare

75003 - P A R I S



NOTICE DE SECURITE

(Art. 25 du Décret N° 73.1007 du 31 Octobre 1973)

3ème tranche A et B

ECOLE MATERNELLE SE RENDRE AUX PAGES 24 à 25

M a î t r e d' O u v r a g e : COGEDIM 12, Rue Roquépine 75008 - PARIS

M a î t r e s d' O e u v r e : Monsieur Jean-Claude BERNARD
Premier Grand Prix de ROME
Architecte en Chef des Bâtiments Civils et
Palais Nationaux
Monsieur Jacques André BERTRAND
Architecte D.E.P.Z.



S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
- PRESENTATION	3 à 6
- GENERALITES - RAPPELS	7 à 9
- PARKINGS (3ème tranche A et B)	10 à 13
- COMMERCES - CINEMAS (3ème tranche A et B)	14 à 23
- ECOLE MATERNELLE (3ème tranche B)	24 à 25
- IMMEUBLE DE BUREAUX (3ème tranche A)	26 à 33
- IMMEUBLES D'HABITATION (3ème tranche B)	34 à 36

La présente étude concerne les dossiers de demande de permis de construire correspondants à la 3ème tranche de travaux de l'opération de rénovation des îlots 8 et 9 (Quartier de l'Horloge) de la ZAC des Halles.

Il est rappelé pour mémoire, que la rénovation des îlots Saint-Martin est réalisée en 3 tranches, à savoir :

LA 1ère TRANCHE :

. Immeuble Lazare 5 à 9, Rue du Grenier Saint-Lazare est exécuté et occupé à ce jour.

LA 2ème TRANCHE :

. Est en cours de réalisation et a fait l'objet des permis de construire N° 31.223 du 3 Avril 1975 et 31.227 du 3 Février 1976.

LA 3ème TRANCHE :

. Du fait des différentes fonctions, fait l'objet de 4 demandes de permis de construire correspondant aux dénominations suivantes :

- 3ème tranche A infra

. Niveau à usage de parkings et commerces.

- 3ème tranche A super

. Immeuble de bureaux.

- 3ème tranche B infra

. Niveau à usage de parkings, commerces et cinémas.

- 3ème tranche B super

. Immeubles d'habitations et école maternelle.

Ce document traite des mesures de sécurité prévues pour chaque type d'exploitation de l'ensemble de la 3ème tranche.

En conséquence, le projet est soumis aux dispositions qui seront prescrites lors de l'étude par la Délégation Permanente de la Commission de Sécurité et à celles des textes réglementaires en vigueur, notamment :

- Décret du 31 Octobre 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

- Arrêté du 23 Mars 1965 modifié par les Arrêtés des 4 Mars 1969, 15 Novembre 1971 et 4 Novembre 1976 portant approbation du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public :
 - . Type M Magasins de vente.
 - . Type R Ecole Maternelle.
 - . Titre III dispositions particulières applicables aux établissements de spectacles.
- Code du Travail :
 - . Livre II Titre III Articles L.231-1 à L.231-5, Livre IV Titre Ier Articles L.611-1 à L.620-3, Livre II Titre III Articles R.233-24 à R.233-48.
- Circulaire du 3 Mars 1975 relative aux parcs de stationnement couverts.
- Loi du 19 Juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Décret N° 57.1161 du 17 Octobre 1957 fixant la classification des matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'incendie dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 5 Janvier 1959 fixant les critères permettant de déterminer le degré de résistance au feu des éléments de construction, les méthodes d'essais et le programme thermique matérialisant l'action des incendies.
- Arrêté du 4 Juin 1973 portant classification des matériaux et éléments de construction par catégorie selon leur comportement au feu et définissant les méthodes d'essais.
- Arrêté du 10 Septembre 1970 relatif à la classification des couvertures en matériaux combustibles par rapport au danger d'incendie résultant d'un feu extérieur.
- Arrêté du 10 Septembre 1970 relatif à classification des façades vitrées par rapport au danger d'incendie.
- Décret N° 62.1454 du 14 Novembre 1962 portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du Livre II, Titre III du Code du Travail, en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques (Section V, prévention des brûlures, incendie et explosions d'origine électrique : Article 41 à 44).
- Norme NF. C.15.100 de l'U.T.E.

- Norme NF. P.82.201 relative aux ascenseurs et monte-charge.
- D.T.U. d'Octobre 1974 : recommandations pour la prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.
- etc...

--o0o--

P R E A M B U L E

Le présent rapport a été établi en se référant à la réalisation complète de la 3ème tranche de l'opération. Celle-ci devant s'effectuer en deux phases successives de travaux (3ème tranche A et B), mais les dispositions relatives à la sécurité ne pouvant être dissociées, la réalisation de chaque phase pourra comporter des mesures intérimaires qui devront être maintenues jusqu'à l'exécution complète de la 3ème tranche.

-oOo-

A - GENERALITES - (RAPPELS)

1°/ - IMPLANTATION - ISOLEMENT

L'opération comporte trois façades entièrement accessibles depuis les voies publiques permettant la mise en oeuvre des moyens de secours, à savoir :

- Rue Rambuteau
- Rue Saint-Martin
- Rue du Grenier Saint-Lazare

Une 4ème façade est partiellement accessible depuis la Rue Beaubourg

Une 5ème possibilité d'accès est donnée par le Passage du Maure à partir de la Rue Beaubourg ou de la Rue du Grenier Saint-Lazare.

R e m a r q u e s

- 1 - L'opération est traversée par deux voies accessibles aux piétons :
 - . L'une d'axe Nord-Sud débouche au Sud Rue Rambuteau au niveau 35.50 et au niveau 33.50 au Nord Rue du Grenier Saint-Lazare.
 - . L'autre d'axe Est-Ouest relie l'axe Nord-Sud, à l'Est, à la Rue Saint-Martin, à l'Ouest, où elle débouche au niveau 34.30 N.G.F.
- 2 - L'axe Nord-Sud est à l'air libre sur tout son parcours à l'exception d'un passage sous voûte présentant une hauteur de 3 m sur une distance de 14 m à proximité de son débouché côté Rue du Grenier Saint-Lazare.

L'axe Est-Ouest est à l'air libre sur tout son parcours à l'exception d'un passage sous voûte présentant une hauteur libre de 14 m environ sur une longueur de 11 m environ.
- 3 - Il est prévu une galerie couverte parallèle à la Rue Saint-Martin dénommée Passage Rambuteau et reliant la Rue Rambuteau à l'axe Est-Ouest, ce passage (3ème tranche B infra) a une largeur moyenne de 6 m environ.

.../...

- 4 - Il est prévu un passage partiellement couvert, dénommé Passage Beaubourg, parallèle à la Rue Rambuteau et reliant la Rue Beaubourg à l'axe Nord-Sud. Ce passage (3ème tranche A) a une largeur moyenne de 4 m environ.

2°/ - CONSTRUCTION

1 - Gros-Oeuvre

- (a) - Les volumes à usage de parking sont isolés par rapport au reste de la construction par des parois (murs et planchers coupe-feu de degré 4 heures.

Les volumes à usage de commerces sont isolés par rapport au reste de la construction par des parois coupe-feu de degré 3 heures.

Les bâtiments à usage d'habitation sont isolés entre eux par des parois coupe-feu de degré 1 heure 30, les locaux techniques sont isolés par des parois coupe-feu de degré 2 heures.

- (b) - Les éléments porteurs des bâtiments à usage d'habitation ont une stabilité au feu de degré 1 heure.

Les éléments porteurs traversant les établissements recevant du public (commerces, réserves, école maternelle) surmontés par des tiers ont une stabilité au feu de degré 3 heures.

Les éléments porteurs traversant les volumes à usage de parking ont une stabilité au feu de degré 4 heures.

- (c) - Les planchers hauts des différents niveaux ont un degré coupe-feu au moins égal à celui de la stabilité au feu des éléments porteurs à l'exception :

. Des planchers séparant les volumes de parking entre eux coupe-feu de degré 2 heures.

. Des planchers séparant les volumes de commerces entre eux coupe-feu de degré 1 heure 30.

NOTA

Il est rappelé qu'en application de la proposition Comité d'Etudes et de Classification des matériaux par rapport au

danger d'incendie (C.E.C.M.I.) en date du 16 Février 1973, un faux-plafond ne peut apporter un degré de résistance au feu qu'aux éléments secondaires de la structure et sous réserve qu'aucune gaine conduit ou canalisation en matériaux combustibles à l'exception des câbles électriques non propagateurs de la flamme, ne se trouve dans l'intervalle.

Il faut entendre par structures secondaires, celles dont la ruine ne met pas en cause la stabilité du bâtiment.

-oOo-

B - P A R K I N G S

Les volumes à usage de parking sont implantés aux :

	<u>3ème tranche A infra</u>	<u>3ème tranche B infra</u>
- Niveau 22.10	2.218 m2	5.546 m2
- Niveau 24.80	2.218 m2	5.546 m2
- Niveau 28.00	1.971 m2	2.546 m2

Compte tenu de l'exploitation prévue et de la surface réservée au stationnement, l'ensemble des volumes à usage de parking est soumis aux dispositions de la loi du 19 Juillet 1976 et constitue un établissement de 2ème classe dont l'exploitation a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès des Services du 6ème Bureau de la Préfecture de Police.

En conséquence, les mesures suivantes sont d'ores et déjà prévues :

1°/ - C O N S T R U C T I O N

Les volumes à usage de parking sont isolés du reste de la construction par des parois (murs et planchers) coupe-feu de degré 4 heures.

Les planchers séparant 2 niveaux de parking sont coupe-feu de degré 2 heures.

Les éléments porteurs traversant ces volumes sont stables au feu de degré 4 heures.

Les escaliers et les ascenseurs sont encloisonnés par des parois coupe-feu de degré 2 heures.

Les rampes sont encloisonnées par des parois coupe-feu de degré 2 heures.

La pente des rampes est inférieure à 10 % à l'extérieur et 18 % dans les parties couvertes.

Il est prévu, à leur débouché sur la voie publique, une longueur horizontale au moins égale à 3 m.

2°/ - ISSUES - DEGAGEMENTS

Les escaliers sont disposés de telle sorte qu'il n'existe aucun cul-de-sac d'une longueur supérieure à 25 m et qu'en tout point la distance à parcourir pour gagner l'un d'eux ne dépasse pas 40 m.

Des cheminements de 1,20 m de large sont matérialisés entre certains véhicules afin de permettre l'accès aux issues.

La hauteur minimale des circulations est de 2 m.

3°/ - AMENAGEMENTS INTERIEURS

Les niveaux de garages sont pourvus d'une ventilation mécanique calculée pour que la teneur moyenne en oxyde de carbone de l'atmosphère par niveau ne dépasse jamais 100 parties par million en volume pendant des pointes d'une durée maximale de 10 minutes et 50 parties par million en volume, en moyenne pour toute période de 8 heures consécutives, quelle que soit la teneur en oxyde de carbone de l'atmosphère extérieure.

Cette ventilation mécanique, indépendante par niveau est asservie à la détection automatique de la teneur en monoxyde de carbone de l'atmosphère. Une commande manuelle de la ventilation sera également placée dans le bureau du chef de parc.

Si les ventilateurs ne sont pas maintenus constamment en marche, ils sont mis en route à petite vitesse lorsque la teneur en monoxyde de carbone atteint 30 parties par million.

La marche à grande vitesse est déclenchée quand la teneur atteint 50 parties par million.

Enfin, pour une teneur de 100 parties par million, la détection automatique d'oxyde de carbone déclenche un signal d'alarme sonore et lumineux placé dans le bureau du chef de parc ainsi que la marche à grande vitesse des ventilateurs dans tous les niveaux.

Les mesures de la teneur en oxyde de carbone sont enregistrées en continu. Les bandes d'enregistrement sont tenues sur place à la disposition de l'Administration pendant six mois.

Les prises d'atmosphère sont installées à tous les niveaux et particulièrement aux points par lesquels les véhicules sont obligés de passer, caisses, rampes, etc...



Un tableau placé dans le bureau du chef de parc tient celui-ci informé de l'état de l'atmosphère du parking à chaque niveau ainsi que de la vitesse de fonctionnement des ventilateurs correspondants.

Les arrêts de fonctionnement de l'appareil de dosage automatique de CO ainsi que les mesures en teneur de CO supérieures à 100 p.p.m. sont consignés sur un registre qui ne quittera pas le parc de stationnement. Sont également mentionnés sur ce registre les jours et heures des incidents et des retours à la normale, les dispositions prises et les résultats obtenus.

Aux issues de garage prévues pour l'accès des pompiers, il était prévu des commandes manuelles permettant l'accès et la remise en marche de la ventilation. Ces commandes étaient distinctes pour la ventilation par soufflage et la ventilation par extraction.

Après avis de la Délégation Permanente et à la demande des Services du 5ème Bureau de la B.S.P.P., ces commandes sont regroupées en un point au poste permanent de sécurité.

Ces commandes sont prioritaires, c'est-à-dire ne pourront être entravées par une manoeuvre contraire exécutée en un autre point de l'établissement et comprennent trois positions bien indiquées : "Arrêt - Marche 1/2 vitesse - Marche à grande vitesse".

Les gaines de ventilation ont des parois coupe-feu de degré 2 heures.

A proximité des orifices d'extraction les conduits sont équipés de détecteurs sensibles au gaz de combustion (fumées).

Le sol des plancher du garage est relevé en rives droites de 0,05 m de hauteur au droit des accès aux locaux techniques et de 0,03 m au droit des accès aux circulations verticales et comporte une légère pente destinée à faciliter l'écoulement des liquides inflammables accidentellement répandus.

6 fosses de décantation d'un volume total de 34 m³ disposées sous le niveau 22.10 ainsi qu'un ensemble de siphons et de canalisations en acier les desservant, assurent l'évacuation des eaux résiduaires et des liquides accidentellement répandus.

Une signalisation des cheminements est réalisée par des points lumineux placés à 0,50 m maximum du sol.

Les installations électriques répondent aux spécifications de la norme NF.C.15.100 concernant les locaux mouillés et présentant des dangers d'incendie. En outre, tout le matériel situé à moins de 1,50 m du sol est du 2ème degré de résistance mécanique, et protégé contre les éclaboussures au sens de cette norme.

Un éclairage de sécurité du type 3 est établi conformément aux dispositions de la Section III Chapitre V du Titre II du Règlement de Sécurité du 23 Mars 1965.

Les installations dont le maintien est indispensable pour assurer la sécurité des usagers en cas de sinistre, notamment celles qui alimentent l'éclairage de sécurité, la ventilation minimale, les machineries d'ascenseurs et l'ensemble des circuits de contrôle, de signalisation et d'alarme, sont secourues, c'est-à-dire alimentées par une source de courant autonome. Cette alimentation autonome est automatiquement en service en cas de défaillance de l'alimentation normale ou d'alarme (fumées, incendie, etc...).

Afin que ces issues puissent être visibles malgré la fumée, il existe une signalisation de repérage et de guidage au niveau du sol. Cette signalisation est électrique. Elle est alimentée par le circuit secouru et par un accumulateur en cas de panne de courant secouru. Elle est protégée contre les jets d'eau et les chocs.

La ventilation minimale de secours assure un débit d'air de 300 m³/heure emplacement de voiture.

4°/ - MOYENS DE SECOURS

Il est prévu :

- . des appareils sonores de transmission au poste de sécurité d'une indication de feu,
- . des appareils sonores de transmission à partir du poste de sécurité de l'ordre d'évacuation des personnes.
- . un réseau d'extinction automatique à eau.
- . un extincteur pour 15 véhicules alternativement du type 13.A et 21.B.
- . par cage d'escalier une colonne sèche de diamètre 65 mm munie de 2 prises 40/45 et d'une prise de 65/70.



C - COMMERCES - CINEMAS

Etablissement recevant du public de première catégorie.

Remarque préliminaire importante

Les locaux à usage de commerces, réserves et cinémas, à savoir :

- 3ème tranche A infra

Niveau 28.00 : Réserves	160 m2
Niveaux 30.70 - 32.50 : Commerces	2.196 m2
Niveaux 33.50 - 35.50 : Commerces	2.260 m2
Niveau 39.75 : Commerces	92 m2

- 3ème tranche B infra

Niveau 28.00 : Commerces	284 m2
Réserves	980 m2
Cinémas	970 m2
Niveaux 30.70 - 32.50 : Commerces et cinémas	3.935 m2
Niveaux 33.50 - 35.50 : Commerces	3.740 m2

feront l'objet d'une demande d'aménagements intérieurs ultérieure, conformément aux dispositions prévues par l'Article 25 du Décret N° 73.1007 du 31 Octobre 1973.

Néanmoins, les mesures suivantes sont d'ores et déjà prévues :

1°/ - IMPLANTATION

Le Centre Commercial est directement accessible aux engins de Services de Secours sur trois façades :

- au Nord par la Rue du Grenier Saint-Lazare.
- à l'Est par la Rue Saint-Martin.
- au Sud par la Rue Rambuteau

De plus, il est prévu deux possibilités d'accès piétons depuis la Rue Beaubourg par le Passage du Maure et le Passage Beaubourg.

/ NOTA IMPORTANT /

Il est rappelé que la Délégation Permanente de la Commission de Sécurité a formulé un avis favorable sur le principe de la non accessibilité des engins de secours à l'intérieur de l'opération et en particulier sur les axes Nord-Sud et Est-Ouest. Cet avis était fondé sur l'existence et la répartition des bouches d'incendie sur les voies périmétriques. De ce fait, les orifices d'alimentation des colonnes sèches prévues dans les différents ouvrages ont été ramenés à distance réglementaire. En outre, l'opération présente 7 points de pénétration répartis sur les 4 voies publiques périphériques et présentant des garanties d'accès analogues aux voies publiques.

2°/ - CONSTRUCTION

(a) - Il est rappelé que les mesures d'isolement suivantes sont prévues :

- . Isolement du Centre Commercial par rapport aux tiers parois coupe-feu de degré 3 heures.
- . Eléments porteurs : stabilité au feu de degré 3 heures.
- . Planchers entre commerce : coupe-feu de degré 1 heure 30.
- . Parois verticales non porteuses entre commerces: coupe-feu de degré 1 heure.

Il est à noter que l'ensemble commerces (locaux de ventes, circulations, réserves, cinémas) est protégé par un réseau d'extinction automatique à eau conformément aux dispositions de l'Article M.38 du Règlement de Sécurité.

(b) - Les escaliers réglementairement à enclôisonner et les trémies d'ascenseurs sont constitués par des éléments coupe-feu de degré 1 heure 30.

3°/ - FACADES - COUVERTURES

3.1 - F a ç a d e s

- 3.1.1 - Les éléments de façades sont au moins difficilement inflammables à rez-de-chaussée.
- 3.1.2 - Selon le cas les panneaux de façades vitrées satisfont aux règles suivantes :

Panneaux dont la masse combustible est inférieure à 1,5 kg par mètre carré :

$$C + D > 0,80 \text{ m.}$$

Panneaux dont la masse combustible est comprise entre 1,5 kg et 5 kg par mètre carré :

$$C + D > 1 \text{ m.}$$

Panneaux dont la masse combustible est supérieure à 5 kg par mètre carré :

$$C + D > 1,30 \text{ m.}$$

L'indice C représente la distance verticale minimum entre les parties non détruites au cours de l'essai situées de part et d'autre du plancher, cette distance ne pouvant excéder la distance séparant le haut de l'ouverture située dans le panneau du premier niveau du bas de l'ouverture située dans le panneau du deuxième niveau.

D représentant la distance horizontale entre le plan des vitres et le nu de la plus grande saillie de l'obstacle résistance au feu qui sépare les panneaux situés de part et d'autre du plancher.

Pour les panneaux non vitrés, la somme de la durée coupe-feu du panneau exposé de l'intérieur et celle du panneau exposé de l'extérieur est au moins égale à une heure.

3.2 - C o u v e r t u r e s

Les couvertures sont traitées en toitures terrasses réalisant un degré pare-flammes 2 heures par des matériaux incombustibles sur une distance horizontale minimum de 8 m à partir du pied des façades qui les surmontent.

4°/ - D E G A G E M E N T S

L'effectif théorique du public sera déterminé conformément aux dispositions de l'Article M.2 pour les commerces et en tenant compte du nombre de place prévu pour les salles de cinémas.

En l'absence de plans d'aménagements intérieurs qui seront transmis ultérieurement, l'effectif théorique du public peut approximativement être évalué de la façon suivante :

. <u>Niveau 28.00</u> :	
Commerces 284 m ² x $\frac{1}{3}$ x 1,4 =	132 Personnes
Cinémas 580 places	580 Personnes
. <u>Niveaux 30.70 - 32.50</u> :	
Commerces 4.730 m ² x $\frac{1}{3}$ =	3.150 Personnes
Cinémas 570 places	570 Personnes
. <u>Niveaux 33.50 - 35.50</u> :	
Commerces 5.400 m ² x $\frac{1}{3}$ =	1.800 Personnes
. <u>Niveau 39.75</u> :	
Commerces 92 m ² x $\frac{1}{3}$ =	31 Personnes
Soit approximativement un effectif théorique	
de	<u>6.260 Personnes</u>

Les dégagements seront calculés conformément aux dispositions des Articles de la Section V du Chapitre II du Titre du Règlement de Sécurité.

Il est à noter que les dégagements empruntés par le public sont indépendants de ceux empruntés par les tiers (habitations, parkings, école maternelle).

Les surfaces de vente donnant directement sur les voies publiques n'étant pas connues, la détermination précise des issues ne peut être définie actuellement.

5°/ - AMENAGEMENTS INTERIEURS

Il est rappelé dans ce chapitre les principales dispositions à retenir qui feront obligatoirement partie du cahier des spécifications communes aux surfaces de vente.

- (a) - Les cloisons limitant les boutiques entre elles seront coupe-feu de degré 1 heure.

En règle générale, la façade d'une boutique donnant sur une circulation commune couverte sera munie d'un lambrequin de 0,80 m de hauteur, coupe-feu de degré 1 heure.

- (b) - La séparation entre une boutique et sa réserve sera suivant l'Article M.57 coupe-feu de degré 2 heures. Les baies de communications existantes seront munies de portes ou rideaux coupe-feu de degré 1 heure et pare-flammes de degré 1 heure 30.

- (c) - Les éléments de décoration en relief seront incombustibles (M.0) ou tout au moins non inflammables (M.1).

Les matériaux de revêtements non flottants seront au moins difficilement inflammables (M.2).

Lorsqu'ils seront éloignés des parois, ces revêtements seront fixés de manière à éviter la formation de cheminées d'appel en cas de feu.

Les supports, fixés sur les parois ou les traverses de recouplement, seront en matériaux incombustibles (M.0).

- (d) - Les éléments constitutifs des faux-plafonds et les matériaux de revêtement en plafond seront incombustibles (M.0) ou rendus tels du fait de leur mode d'application.

L'intervalle éventuellement existant entre le faux-plafond et le plancher sera recoupé tous les 25 m.

Si cet intervalle est supérieur à 0,20 m de hauteur, il pourra être examiné sur toutes ses parties.

- (e) - Les revêtements de sol seront au moins facilement inflammables (M.4). Leur fixation au sol sera parfaite.

- (f) - L'ensemble des boutiques sera désenfumable, soit par des ouvrants (1/100ème de surface) donnant sur l'extérieur, soit par extraction mécanique.

- (g) - Les parois des gaines seront en matériaux incombustibles (M.0) et pare-flammes de degré 1/4 d'heure à l'exception des gaines qui mettront en communication plusieurs niveaux qui seront coupe-feu de degré 1/2 heure.

- (h) - Les conduits d'air seront en matériaux incombustibles (M.0) les calorifuges placés à l'extérieur de ces conduits seront au moins non inflammables (M.1).

Les filtres ou silencieux seront au moins non inflammables (M.1).

- (i) - Les gaines ou conduits de ventilations de grandes longueurs seront recoupés par des trappes ou volets coupe-feu de degré 1/2 heure. Il en sera de même à la traversée des parois des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

- (j) - Lorsque des conducteurs ou câbles électriques seront groupés dans des gaines de la construction, celles-ci seront reconstituées de matériaux incombustibles (M.0) et pare-flammes de degré 1/4 d'heure.

Les trappes et portes de visite pratiquées dans ces gaines seront en matériaux au moins moyennement inflammables (M.3) et coupe-feu de degré 1/4 d'heure.

Les gaines seront recoupées par un matériau incombustible (M.0).

- Horizontalement au droit des cloisons coupe-feu et au moins tous les 25 m.
- Verticalement en niveau de chaque plancher ou palier.

6°/ - DESENFUMAGE

Les locaux de vente sont désenfumables par une extraction et un soufflage mécanique secourus asservis à un système de détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion.

La mise en marche des ventilateurs d'extraction sera doublée par des commandes manuelles type "coups de poing" positionnées dans les circulations et dans les locaux.

Le principe de désenfumage prévu a reçu l'approbation de la Commission Centrale de Sécurité.

Les débits prévus sont au moins égaux à ceux obtenus par des gaines de ventilation statique dont les sections seraient égales au 1/100ème de la surface des locaux accessibles au public et au 1/50ème de la surface des circulations.

NOTA

Les dispositions de principe prévues pour le désenfumage sont figurées sur les plans du dossier sécurité.

7°/ - ELECTRICITE - ASCENSEURS

1 - I n s t a l l a t i o n é l e c t r i q u e

L'installation électrique est établie conformément aux dispositions :

- de la norme C.15.100 (locaux présentant des risques particuliers d'incendie : Risque X).
- des chapitres III et V du Titre II du Règlement de Sécurité en particulier :

1°) - Matériaux

Il n'est fait usage que de conducteurs et câbles non propagateurs de la flamme.

Les conduits non encastrés sont d'un modèle non propagateur de la flamme.

2°) - Eclairage normal

Dans les circulations horizontales encloisonnées et dans les escaliers, les matériaux employés dans les appareils d'éclairage sont M.O ou M.I.

Au plafond des locaux, si des appareils d'éclairage contiennent des dispositifs optiques au moins facilement inflammables, leur surface apparente est inférieure à 1 m². Ils sont éloignés d'au moins 1 m entre eux ainsi que de tout matériau au moins facilement inflammable. La surface totale de ces appareils n'excède pas 20 pour 100 de la surface totale du plafond.

Dans les cas d'appareils encastrés dans les faux-plafonds et comportant des dispositifs optiques facilement inflammables, la continuité avec le faux-plafond est assurée par un carter pare-flammes de degré 1/2 heure réalisé en matériaux incombustibles.

3°) - Eclairage de sécurité (circulation - ambiance)

(a) - N a t u r e

Un éclairage de sécurité du type I est réalisé soit par des blocs autonomes, soit à partir du groupe électrogène.

(b) - C a b l e s

L'installation est réalisée en conducteurs ou câbles non propagateurs de la flamme.

Les installations électriques des dispositifs de sécurité alimentées par le groupe électrogène sont réalisées en câbles résistants au feu tels que définis par l'Arrêté ministériel du 11 Février 1963.

Cependant, cette mesure pourra ne pas être respectée lorsque les conditions d'installations telles que définies par l'Article EL.7 du Règlement de Sécurité seront respectées.

Les locaux de ventes pouvant recevoir plus de 100 personnes comportent un éclairage d'ambiance calculé sur la base d'une puissance de 0,5 Watt/m².

4°) - Groupe de secours

Il est constitué par un groupe électrogène alimentation fuel.

En plus, de l'éclairage de sécurité les équipements suivants seront secourus :

- les surpresseurs d'incendie.
- les compresseurs d'air du système d'extinction automatique à eau.
- les ascenseurs de parkings.
- les équipements de désenfumage.

5°) - Ascenseurs - Monte-charge - (Escalators)

Leur installation est réalisée conformément aux disposi-



tions prévues par les Normes NF.P.82.201 et par les Articles les concernant du Règlement de Sécurité notamment :

- les appareils sont installés dans des gaines coupe-feu de degré 1 heure 30 et munies de portes coupe-feu de degré 1/4 d'heure.
- les machineries sont équipées de dispositifs automatiques coupant l'alimentation du mécanisme en cas d'élévation anormale de la température d'un élément.

Dans tous les cas, cette coupure sera différée lorsque la cabine est en mouvement de façon à n'arrêter celle-ci qu'à son premier arrêt commandé.

6°) - Chauffage

La production de chaleur est fournie par la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (C.P.C.U.).

7°) - Alarme - Alerte

Il est prévu un service de surveillance permanent qui sera assuré par des pompiers particuliers placés sous l'entière responsabilité de la Direction de l'Etablissement et parfaitement entraînés à la manoeuvre des moyens de secours.

Dans le local de sécurité niveau 28.00 se trouvent, notamment disposés :

- les synoptiques de renvois d'alarme :
 - . du réseau de détection de monoxyde de carbone.
 - . du réseau de détection de gaz de combustion.
 - . du réseau d'extinction automatique à eau.
 - . des ascenseurs.
 - . des défaillances intervenant sur les équipements techniques.
 - . etc...
- les commandes prioritaires du fonctionnement des ventilateurs de soufflage et d'extraction des parkings.
- les commandes des dispositifs d'alarme sonore permettant à chaque niveau d'inviter le personnel à assurer l'évacuation du public dans le délai le plus court.

- Un poste téléphonique directement relié à l'établissement au Centre de Secours le plus proche.

8°) - Moyens de secours

Il est prévu :

- Un réseau d'extinction automatique à eau dans les volumes à usage de parking et dans les locaux du Centre Commercial (surfaces de ventes, réserves, circulations couvertes, cinémas).
- Des robinets d'incendie armés de 20 mm, dans les locaux de ventes ou à proximité et de 40 mm dans les réserves.
- Des extincteurs appropriés aux risques.
- L'implantation des bouches d'incendie de 100 mm, à prévoir en sus des bouches existantes est déterminée en accord avec le Service Canalisation du 5ème Bureau Prévention de la B.S.P.P.

Ces bouches seront situées sur les voies publiques extérieures à l'ilôt.

D - ECOLE MATERNELLE

Les dispositions prévues pour cet établissement sont les suivantes :

Etablissement recevant du public de 4ème catégorie.

1°/ - ISOLEMENT

L'isolement est isolé par rapport aux tiers par des éléments coupe-feu de degré 3 heures.

2°/ - CONSTRUCTION

Les éléments porteurs ont une stabilité au feu de degré 3 heures dans la partie de l'établissement surmontée par des tiers.

Les éléments porteurs ont une stabilité au feu de degré 1/2 heure lorsque l'établissement n'est pas surmonté par des tiers.

3°/ - FACADES - TOITURES

Les éléments de façades sont au moins difficilement inflammables.

Les revêtements de couvertures sont en matériaux au moins moyennement inflammables.

4°/ - DEGAGEMENTS

Les dégagements sont établis conformément aux dispositions de la Section V du Chapitre II du Titre II du Règlement de Sécurité.

5°/ - AMENAGEMENTS INTERIEURS

Les cloisons limitant les couloirs de circulations et les locaux destinés au sommeil des enfants sont coupe-feu de degré 1 heure.

Les baies de communication pratiquées entre les locaux destinés au sommeil et les locaux de services voisins seront munies de portes pare-flammes de degré 1/4 d'heure.

Les matériaux de revêtements des parois des locaux seront au moins difficilement inflammables.

Les éléments constitutifs des faux-plafonds seront au moins non inflammables.

6°/ - ECLAIRAGE

L'éclairage normal de l'établissement répondra aux conditions fixées aux Chapitres III et V du Titre II et à celles de la Section VI du Chapitre X du Titre IV.

L'éclairage de sécurité sera du type 3.

7°/ - MOYENS DE SECOURS

Des moyens de secours portatifs (extincteurs) appropriés aux risques seront répartis dans l'établissement.

-oOo-



E - BUREAUX

1°/ - PRESENTATION

L'immeuble comporte six niveaux occupés dont le rez-de-jardin, niveau de référence situé à 39.75.

La surface utile totale de l'ensemble des différents niveaux est de 6.500 m² environ.

2°/ - IMPLANTATION

L'immeuble présente deux façades possédant des baies accessibles aux échelles aériennes des Sapeurs-Pompiers depuis la Rue Rambuteau et la Rue Beaubourg.

3°/ - ACCES

Le niveau rez-de-jardin est accessible depuis la Rue Brantôme par un escalier monumental de 3 m dans sa largeur minimale et par un escalier à l'air libre débouchant dans le passage Beaubourg à proximité de la Rue Beaubourg.

4°/ - ISOLEMENT

Le bâtiment est isolé des tiers mitoyens ou contigus par des parois coupe-feu 3 heures.

Il est isolé des tiers en vis-à-vis par une coupure à l'air libre de plus de 8 m mesurés en projection horizontale.

5°/ - CONSTRUCTION

(a) - Les éléments porteurs verticaux et horizontaux ont une stabilité au feu de degré 1 heure.

Les planchers séparant les différents niveaux entre eux sont coupe-feu 1 heure.

- (b) - Les escaliers encloisonnés et les trémies d'ascenseur sont constitués par des éléments coupe-feu de degré 1 heure.
- (c) - L'isolement par rapport aux gaines du parking est coupe-feu 4 heures.

L'isolement par rapport aux gaines des commerces est coupe-feu 3 heures.

6°/ - FACADES - COUVERTURES

- (a) - Les éléments de façades sont au moins difficilement inflammables côté rez-de-jardin et moyennement inflammables en étages.
- (b) - Les panneaux de façade sont constitués par des éléments verriers formant murs rideaux situés en avant des planchers. A chaque étage, l'intervalle existant entre le panneau de façade et le plancher est recoupée par un matériau classé M.O coupe-feu 1 heure.
- (c) - Les revêtements des couvertures sont au moins moyennement inflammables.

7°/ - DEGAGEMENTS

- (a) - E f f e c t i f

Compte tenu de l'absence de définition de l'exploitation exacte des différents niveaux, l'effectif théorique retenu a été calculé sur la base forfaitaire d'un occupant par 10 m² de surface utile.

- (b) - Dégagements - Issues - Escaliers

Voir tableau ci-après :

niveau	Surface utile	Occupation par niveau	Occupation cumulée	Points de sortie				Escalier									
				Nombre		Largeur en U.P.		Nombre		Largeur en U.P.							
				A prévu	prévoir	A prévu	prévoir	A prévu	prévoir	A prévu	prévoir						
-	-	-	-														
6	872	87		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
5	1.223	122	209	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
4	1.224	122	331	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
3	1.221	122	453	2	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
2	1.221	122	575	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4
1	780	78	653	3	3	7	7	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-

Le tableau précédent fait apparaître la conformité des issues tant en nombre qu'en largeur.

REMARQUE IMPORTANTE

Il est à noter que la répartition des escalier est telle qu'elle permet l'occupation d'un niveau par quatre exploitants différents.

En tout état de cause, si l'occupation d'un lot est supérieure ou égale à 20 personnes, chaque exploitant disposera de 2 points de sortie distincts situés à l'intérieur des limites d'un même lot ou accessibles par des circulations générales communes.

8°/ - DEGAGEMENTS

1°/ - Escaliers

(a) - P o s i t i o n

Les escaliers sont disposés de telle sorte qu'il n'y ait pas plus de 20 mètres à parcourir pour gagner l'un deux.

L'aménagement des plateaux à usage de bureau sera tel qu'il n'existera pas de culs-de-sacs supérieur à 5 m.

(b) - C o n s t r u c t i o n

Les escaliers sont encloisonnés par des éléments coupe-feu de degré 1 heure.

Le gros-oeuvre des escaliers, paillassse, limon, marches a stabilité au feu de degré 1 heure.

Leur accès est réalisé par une porte coupe-feu de degré 1/2 heure à fermeture automatique s'ouvrant dans le sens de la sortie.

Les escaliers comportent en partie haute une ventilation de 1 m² dont la commande d'ouverture est accessible depuis le dernier palier.

Les escaliers d'une largeur supérieure ou égale à 2 unités de passage comportent une main courante de chaque côté.

2°/ - Circulations horizontales

La largeur des couloirs de circulations communes ne sera en aucun cas inférieure à 1,40 m.

9°/ - AMENAGEMENTS INTERIEURS

(a) - C l o i s o n s

Les cloisons intérieures de distribution seront au moins pare-flammes de degré 1/2 heure.

REMARQUE IMPORTANTE

Dans l'intervalle entre le faux-plafond et le plancher haut, les cloisons délimitant les couloirs de circulation seront prolongées jusqu'au plancher haut.

Toutefois, les autres cloisons pourront s'arrêter au faux-plafond, à condition que celui-ci soit au moins pare-flammes de degré 1/2 heure et que l'intervalle entre le plancher et le faux-plafond, délimité par des cloisons, n'excède pas en plan 250 m², la plus grande dimension n'excédant pas 25 m.

En dérogation, si le local a une surface supérieure à 250 m² les cloisons devront être prolongées jusqu'au plancher haut et l'intervalle recoupé en matériaux incombustibles de manière à ce que les volumes ainsi créés aient une surface en plan inférieure à 500 m², la plus grande dimension n'excédant pas 25 m.

(b) - D é c o r a t i o n

Les éléments de décoration en relief, tant intérieurs qu'en façade seront en matériaux au moins non inflammables à titre permanent.

Les matériaux de revêtement non flottants (décoratifs, insonores ou autres) utilisés pour recouvrir les parois latérales des locaux seront au moins difficilement inflammables à titre permanent ou rendus tels du fait de leur mode d'application.

(c) - M o b i l i e r

Les comptoirs, les gros meubles et en général tout l'agencement principal seront en matériaux au moins moyennement inflammables.

(d) - F a u x - p l a f o n d s

Les éléments constitutifs des faux-plafonds et les matériaux de revêtements en plafond seront au moins non inflammables à titre permanent ou rendus tels du fait de leur mode d'application.

(e) - R e v ê t e m e n t s d e s o l

Les revêtements de sol seront au moins facilement inflammables (M.1).

- (f) - Les parois des gaines techniques mettant en communication différents niveaux sont en matériaux classés M.O coupe-feu 1/2 heure.
- (g) - Les conduits d'air sont en matériaux incombustibles (M.O), le calorifuge placé à l'extérieur est au moins M.l.

10°/ - DESENFUMAGE

Le désenfumage des bureaux encloisonnés est assuré par des châssis ouvrants en façade.

Le désenfumage des circulations est assuré par une extraction mécanique secourue par groupe électrogène et asservie à une détection de fumée. Après accord des Services du Laboratoire Central les débits de désenfumage seront déterminés sur une base équivalente aux débits d'une extraction naturelle d'une section correspondant au 1/100ème de la surface des circulations à désenfumer.

Les gaines d'extraction de désenfumage sont constituées de parois et de volets coupe-feu 1 heure.

L'ouverture de ces volets maintenus fermés en position d'attente est asservie au système de détection sensible aux fumées et aux gaz de combustion répartie dans les circulations.

11°/ - INSTALLATIONS ELECTRIQUES - ASCENSEURS

1°) - Installation électrique

L'installation électrique sera notamment établie conformément aux dispositions :

- de la norme C.15.100 (locaux présentant des risques particuliers d'incendie : risque Y).
- des chapitres III et V du Titre II du Règlement de Sécurité en particulier :

(a) - M a t é r i a u x

Il ne sera fait usage que de conducteurs et câbles non propagateurs de la flamme.

Les conduits non encastrés seront d'un modèle non propagateurs de la flamme.

Les gaines groupant les câbles seront réalisées en matériaux incombustibles et pare-flammes de degré 1/4 d'heure.

Les trappes et portes de visites pratiquées dans ces gaines seront en matériaux au moins moyennement inflammables et présentant un degré pare-flammes 1/4 d'heure.

Pour éviter la propagation des fumées et des flammes, les gaines seront recoupées horizontalement au droit des cloisons et au moins tous les 25 m, verticalement au niveau de chaque plancher par des matériaux incombustibles.

Les moulures, plinthes et chambranles rainurés en bois seront appliqués sur toute leur longueur sur un support coupe-feu de degré 1/4 d'heure.

(b) - Eclairage normal

Dans les circulations horizontales encloisonnées et dans les escaliers, les matériaux employés dans les appareils d'éclairage seront incombustibles.

Au plafond des locaux, si des appareils d'éclairage contiennent des dispositifs optiques au moins difficilement ou moyennement inflammables, leur surface apparente sera inférieure à 1 m². Ils seront éloignés d'au moins 1 m entre eux ainsi que de tout matériau au moins facilement inflammable. La surface totale de ces appareils n'excèdera pas 20 pour 100 de la surface totale du plafond.

Dans ce cas d'appareils encastrés dans les faux-plafonds et comportant des dispositifs optiques facilement ou moyennement inflammables la continuité avec le faux-plafond sera assurée par un carter pare-flammes de degré 1/2 heure réalisé en matériaux incombustibles.

(c) - Eclairage de sécurité (circulation - ambiance)

(c.1) - Nature

Eclairage de sécurité type 3.

(c.2) - Sources

Superstructures : Blocs autonomes répartis dans les circulations horizontales et verticales.

(c.3) - Câbles

L'installation sera réalisée en conducteurs ou câbles non propageurs de la flamme.

2°) - Ascenseurs

Leur installation est réalisée conformément aux dispositions prévues par les normes NF.P.82.201 et par les Articles les concernant du Règlement de Sécurité, notamment :

- les machineries seront équipées de dispositifs automatiques coupant l'alimentation du mécanisme en cas d'élévation anormale de la température d'un élément quelconque de celui-ci. Dans tous les cas, cette coupure est différée lorsque la cabine est en mouvement de façon à n'arrêter celle-ci qu'à son premier arrêt commandé.

12°/ - ALARME - ALERTE

Il sera disposé dans les circulations communes à proximité des issues :

- (a) - des boîtiers genre "coup-de-poing" permettant de donner l'alerte au bureau d'accueil ou de gardiennage.
- (b) - des appareils sonores permettant de donner l'alarme éventuellement depuis le poste de gardiennage. Ces dispositifs sonores seront conformes à la norme NF.S.32.001.

13°/ - MOYENS DE SECOURS

Il sera implanté dans les circulations des R.I.A. de 20 mm équipés de tuyaux de 20 m et disposés de telle sorte que chaque point du niveau puisse être atteint par au moins 1 jet de lance. L'implantation des R.I.A. sera définitivement arrêtée lorsque les limites des exploitations seront fixées.

En outre, il sera prévu à chaque niveau des extincteurs appropriés aux risques à raison d'un appareil de 6 litres par 100 m².

F - H A B I T A T I O N

L'opération comporte des immeubles à usage d'habitation : Voir notice descriptive générale.

1°/ - ISOLEMENT

Ces bâtiments sont isolés du Centre Commercial par des éléments coupe-feu de degré 3 heures.

Ils sont isolés entre eux par des éléments coupe-feu de degré 1 heure 30.

2°/ - CONSTRUCTION

Tous les éléments porteurs verticaux ont une stabilité au feu de degré 1 heure au moins.

Tous les planchers sont coupe-feu de degré 1 heure au moins.

3°/ - FACADES - COUVERTURES

Pour les éléments non vitrés, la somme de la durée coupe-feu de l'élément exposé de l'intérieur et celle de l'élément exposé de l'extérieur est au moins égale à 1 heure.

Les panneaux vitrés satisfairont aux règles suivantes :

Panneaux dont la masse combustible est inférieure à 1,5 kg par m².

$$C + D > 0,60 \text{ m.}$$

Panneaux dont la masse combustible est comprise entre 1,5 et 5 kg par m².

$$C + D > 0,80 \text{ m.}$$

Panneaux dont la masse combustible est supérieure à 5 kg par m².

$$C + D > 1,10 \text{ m.}$$

L'indice "C" représente la distance verticale minimum entre les

parties non détruites au cours de l'essai, situées de part et d'autre du plancher, cette distance ne pouvant excéder la distance séparant le haut de l'ouverture située dans le panneau du premier niveau du bas de l'ouverture situé dans le panneau du deuxième niveau.

"D" représente la distance horizontale entre le plan des vitres et le nu de la plus grande saillie de l'obstacle résistant au feu qui sépare les panneaux situés de part et d'autre du plancher.

Les couvertures sont réalisées en toiture terrasse (étanchéité multicouche + gravillons).

4°/ - AMENAGEMENTS INTERIEURS

Du fait de l'inaccessibilité des grandes échelles des Sapeurs-Pompiers, les escaliers sont mis "à l'abri de la fumée" dans les conditions suivantes :

- . Les gaines de ventilation des circulations horizontales communes ont des sections libres de 20 dm² pour la ventilation haute et 10 dm² pour la ventilation basse par unité et fraction de 15 m² de surface de circulation.
- . Ces gaines sont construites en matériaux incombustibles, coupe-feu de degré 1 heure au moins.
- . Ces gaines sont du type Shunt et les raccordements ont les mêmes sections que les conduits collectifs.
- . La forme de chacune des section est telle que le rapport de la plus grande à la plus petite dimension n'excède pas 1,6. Les grilles placées devant les ventilations hautes et basses laissent une section libre égale au 4/5ème au moins des sections des conduits. Les grilles du type "à chevrons" ne sont pas employées.
- . Les ventilations sont disposées de façon à assurer un balayage général des circulations horizontales communes : les ventilations hautes près des cages d'escalier, les ventilations basses aux extrémités de coursives les plus éloignées près des accès aux appartements.
- . Les ventilations hautes débouchent en toiture à la façon des conduits de fumée.
- . Les escaliers desservant les étages ont au niveau sortie sur l'extérieur un débouché différent de ceux venant des sous-sols. Les portes s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant des étages ou des sous-sols, sont pare-flammes 1/2 heure et à fermeture automatique.

- . A leur partie supérieure, les cages d'escalier comportent une ventilation permanente et non condamnable de 1 m².
- . Les cages d'escalier ne comportent aucune gaine, trémie, canalisation, etc... à l'exception de leurs propres canalisations électriques, des colonnes sèches et des canalisations d'eau.
- . Les escaliers sont entièrement construits en matériaux incombustibles (y compris les revêtements). Leurs parois sont coupe-feu de degré 1 heure avec portes palières pare-flammes 1/2 heure à fermeture automatique (largeur 0,80 m minimum) s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant des logements.
- . Les parois des circulations sont coupe-feu de degré 1/2 heure et leurs revêtements réalisés en matériaux difficilement inflammables.
- . Les gaines des colonnes montantes d'électricité sont recoupees aux niveaux de chaque plancher par des écrans en matériaux incombustibles d'un degré pare-flammes 1/4 d'heure.
- . Les ascenseurs sont considérés comme formant cheminée d'appel et en conséquence, conforme à la Norme P.32.201 (Article 2.121.1).

REMARQUE :

Les bâtiments d'habitation sont équipés d'une colonne sèche de 65 mm munie d'une prise simple de 40 mm à chaque niveau.

-cOo-

Fait à PARIS, le 16 Septembre 1977

Jacques DECOUR
Directeur Technique

