

**NOTICE DE SECURITE**

---

**MAITRE D'OUVRAGE**

**COVIVIO**

30 avenue Kléber  
75116 Paris

**ARTE CHARPENTIER ARCHITECTES**  
s.a. d'architecture au capital de 1 180 800 €  
Inscr. ordre n°S05992 - Siret 453 465 288 - APE 7111 Z  
8, rue du Sentier - 75002 PARIS  
Tél. 01 55 04 13 00 - Fax 01 55 04 13 13

**SCI MEUDON JUIN**  
30 avenue Kléber - 75116 PARIS  
SIRET 911 646 370 00013 - APE 6820 B  
TVA intra FR 66 911 646 370

Fait à Paris, juin 2022

**ARTE CHARPENTIER**  
**ARCHITECTES**



47

**PARTIE 1 :**  
**IMMEUBLE DE BUREAUX ET INDUSTRIE**

**SOMMAIRE**

\*\*\*\*\*

**1 - PHYSIONOMIE GENERALE DU PROJET**

**2 - REGLEMENTATIONS APPLICABLES**

**A - BATIMENT PRINCIPAL**

- A.1 CLASSEMENT**
- A.2 EFFECTIFS**
- A.3 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**
  - A.3.1 - Desserte du bâtiment**
  - A.3.2 - Isolement par rapport aux tiers**
  - A.3.3- Stabilité au feu des structures**
  - A.3.4- Comportement au feu façades et couvertures**
- A.4 DISTRIBUTION INTERIEURE**
  - A.4.1 - Dispositions générales**
    - A.4.1.1 – Compartiments**
    - A.4.1.2 – Cloisonnement traditionnel**
    - A.4.1.3 - Locaux à risques particuliers**
  - A.4.2 - Conduits et gaines**
- A.5 DEGAGEMENTS**
  - A.5.1 - Calcul des dégagements**
  - A.5.2 - Conception des dégagements**
  - A.5.3 - Cas particulier des personnes à mobilité réduite**
- A.6 AGENCEMENTS ET MOBILIERS**
- A.7 DESENFUMAGE**
  - A.7.1 - Compartiments bureaux**
  - A.7.2 - Restaurant à RDC**
- A.8 GRANDES CUISINES**
- A.9 ELECTRICITE - ECLAIRAGE**
- A.10 ASCENSEURS**
- A.11 MOYENS DE SECOURS**
  - A.11.1 - Système de sécurité incendie**
  - A.11.2 - Moyens d'extinction**
- A.12 PLANS ET CONSIGNES DE SECURITE**

## **1 - PHYSIONOMIE GENERALE DU PROJET**

L'immeuble de bureaux objet de la présente Notice de Sécurité se développe sur 6 niveaux sur rez-de-chaussée plus une terrasse technique et 3 niveaux en infrastructure à usage de parkings, de locaux techniques, de locaux stockage et de vestiaires

Un immeuble destiné au stationnement des voitures en superstructure (parking silo) se situe dans l'angle sud-ouest du projet à environ 17 mètres du bâtiment de bureau.

L'immeuble de bureaux est organisé de la façon suivante :

- 6 niveaux de bureaux se développant du R+1 au R+6, dont l'aménagement intérieur n'est à ce jour pas connu, livrés en plateaux nus. Les cloisonnements seront définis par le preneur lors de l'aménagement des locaux.

Les plateaux de bureaux seront traités soit en cloisonnement traditionnel soit en compartiments (voir ci-après).

- un RDC comportant :

Plusieurs halls d'accès à l'immeuble

Une cafétéria faisant office de restauration rapide

Un restaurant d'entreprise avec ses locaux de fonctionnement associés (cuisines notamment)

Des salles de réunions

Des zones de réception des marchandises.

-3 niveaux en infrastructure (SS1, SS2 et SS3) aménagés en parking recevant au total 965 véhicules, et comportant au SS1 & SS2 des locaux techniques, de stockage et de vestiaires

## **2 - REGLEMENTATIONS APPLICABLES**

- Code de la Construction et de l'Habitation
- Code du Travail - Livre II - Titre III - Chapitre V - Section II Prévention des incendies
- Arrêté n° 92.332 du 31 Mars 1992
- Arrêté du 5 Août 1992, modifié par arrêté du 22 Septembre 1995
- Arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations de chauffage
- Article R123.14 du Code de la Construction et de l'Habitation
- Circulaire du 15 Novembre 1990
- Décret du 21 Septembre 1977
- Instruction Technique n° 246 pour le désenfumage
- Loi 91.663 concernant l'accessibilité aux personnes handicapées
- Décret n° 94.86 du 26 Janvier 1994
- Arrêté du 31 Mars 1994
- Arrêté du 27 Juin 1994
- Règlement Sanitaire Départemental.

## **A – BATIMENT PRINCIPAL**

### **A.1 - CLASSEMENT**

L'ensemble de l'établissement n'est pas prévu pour recevoir du public ; les règles de sécurité sont régies par le Code du Travail.

Par ailleurs, le plancher bas du dernier niveau (R+6) est bien situé à moins de 28 mètres du niveau d'accès des secours ; l'immeuble n'est donc pas classé IGH (le niveau 7 étant une terrasse à l'air libre).

### **A.2 - EFFECTIFS**

L'effectif susceptible d'être reçu dans l'établissement est de 3861 personnes.

### **A.3 - DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

#### **A.3.1 - Desserte du bâtiment**

Pour mémoire, il est rappelé que l'immeuble est redevable d'une façade accessible

Le bâtiment est desservi par la voie nouvelle, à l'est de la parcelle et par les voies situées sur le terrain faisant office selon les zones de voies engins et de voies échelles.

Compte-tenu de la forme de l'immeuble, et de l'organisation des différents compartiments en superstructure, il est proposé de traiter l'accessibilité selon les dispositions suivantes :

- accès depuis la voie nouvelle au sud-est de la parcelle :

Depuis cet accès, on arrive à la façade nord du bâtiment longitudinal situé au sud de la parcelle, et à la façade ouest du bâtiment en retour, avec des baies pompiers (0,90m x 1,80m) disposées dans les façades aveugles. Idem pour la voie échelle qui part au nord le long de la façade est.

Les deux voies se retrouvent au nord de la parcelle pouvant reboucler sur elles-mêmes ou bien sortir sur l'avenue du maréchal Juin.

Les voies précédemment citées respecteront les dispositions de l'Arrêté du 31 Janvier 86 relatives aux voies échelles, le bord de ces chaussées étant situé à moins de 8 mètres des façades

Les trois façades seront traitées en façades de type aveugle, en s'inspirant des dispositions de l'article CO3 de l'arrêté du 25 Juin 1980 ; des baies spécifiques ouvrant à la française et présentant des dimensions minimales de 0,9 m de large par 1,8 m de haut, seront mises en place sur les trois façades concernées ; ces châssis seront ouvrants de l'intérieur et de l'extérieur, seront espacés tous les 20 mètres maximum et installés en quinconce d'un niveau à l'autre.



### A.3.2 - Isolement par rapport aux tiers

Le bâtiment est isolé des tiers en vis-à-vis par des espaces libres de plus de 5 mètres.

Les planchers ainsi que les parois verticales d'isolement avec le parc de stationnement seront coupe-feu 1 heure 30mn (ou REI 90) (parc de stationnement sprinklé)

### A.3.3 - Stabilité au feu des structures

Le bâtiment sera construit en voiles, poutres et poteaux en béton armé, permettant d'obtenir une stabilité au feu de 1 heure.

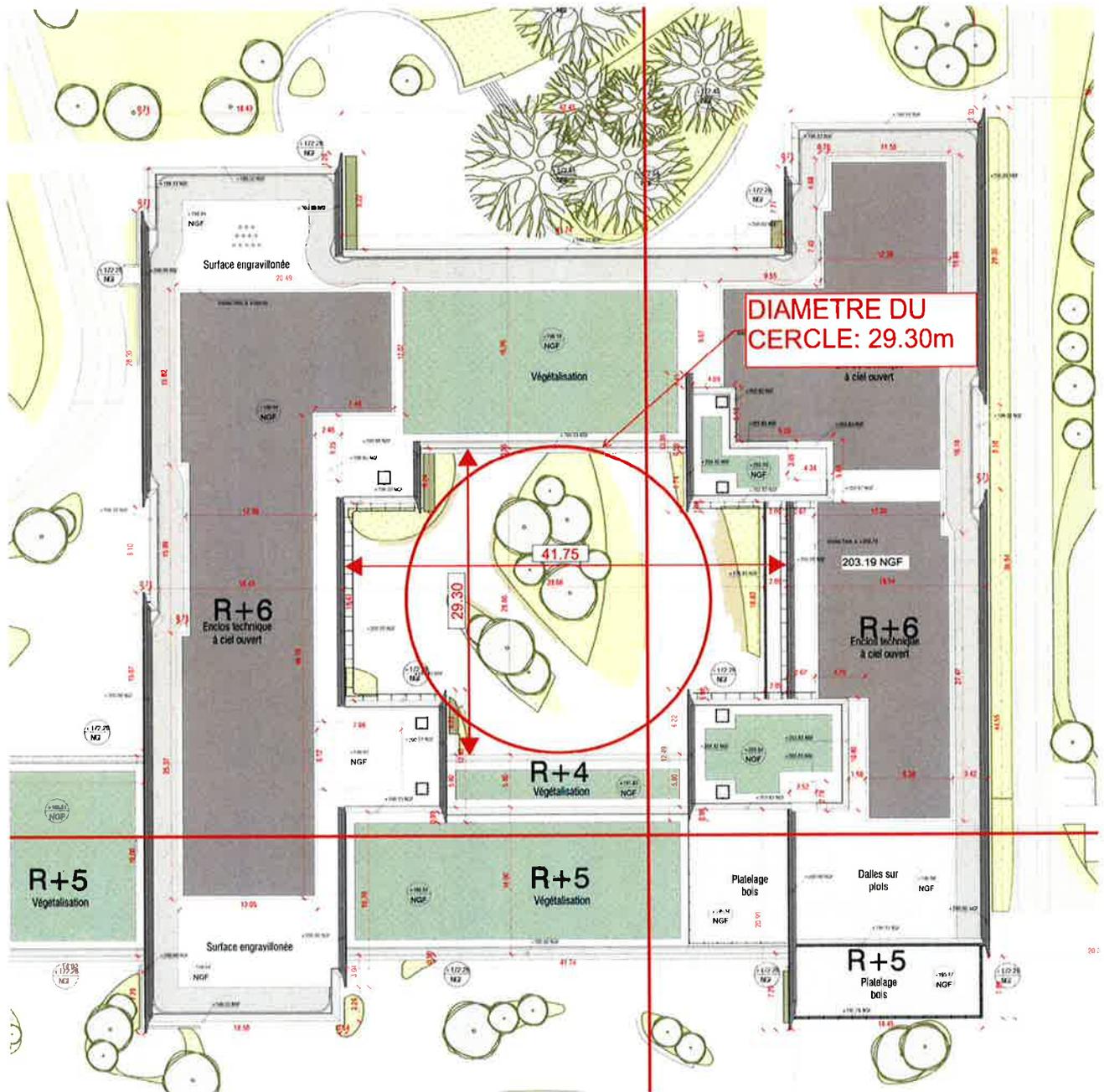
Les dalles en superstructure seront réalisées en béton armé ou béton précontraint, dimensionnées pour obtenir un degré coupe-feu de 1 heure entre niveaux.

### A.3.4 - Comportement au feu des façades et couvertures

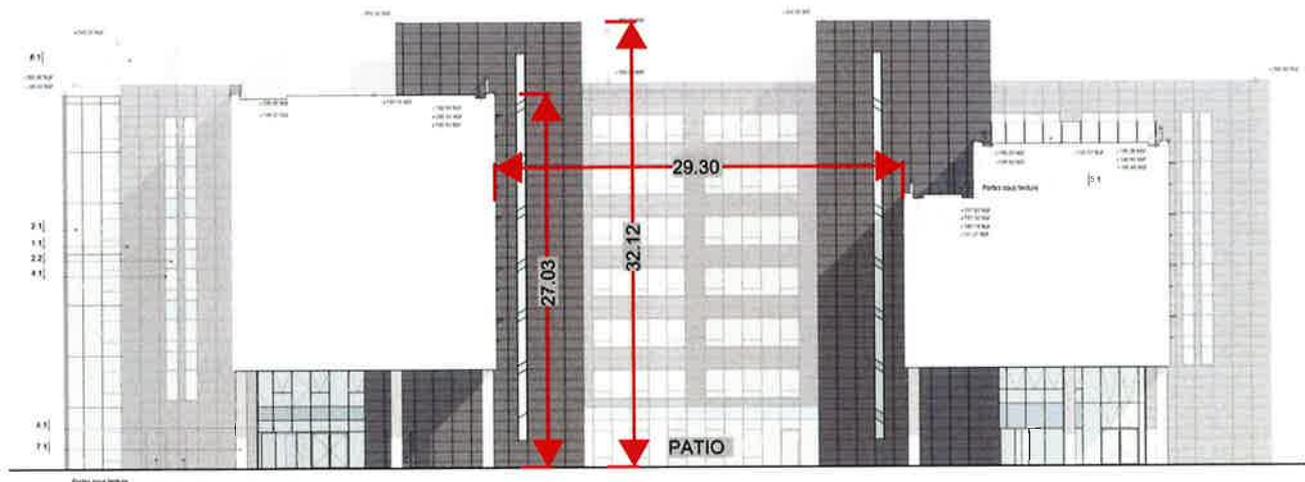
Les façades seront de type murs rideaux et châssis isolés avec remplissage de l'ossature en éléments vitrés et éléments de remplissage.

### A.3.5 – Patio Central

Le patio central d'une dimension maximum de 41.75m x 29.30 m ne rentre pas dans la catégorie des atriums.



*[Handwritten signature]*



## **A.4 - DISTRIBUTION INTERIEURE**

### **A.4.1 - Dispositions générales**

#### **A.4.1.1 – Compartiments**

Une partie du R+1 et tous les niveaux du R+2 au R+6 (à l'exclusion pour ce qui est de ce niveau de la zone de restauration VIP traitée en cloisonnement traditionnel) sont traités en compartimentage

Il est prévu 4 compartiments au R1, 5 compartiments par niveau du R2 au R5 et 3 compartiments pour le R6.  
Chaque compartiment présentant une surface inférieure à 1 000 m<sup>2</sup>.

Les compartiments seront isolés entre eux par des cloisons CF 1 heure ; les portes prévues créées dans ces cloisons seront traitées PF 1 heure.

Si pour des raisons d'exploitation, celles-ci sont maintenues ouvertes, elles seront asservies à l'alarme.

Les parois verticales entre un compartiment et un escalier encloisonné seront coupe-feu 1 heure les portes seront pare flamme ½ heure avec ferme porte ouvrant dans le sens de l'évacuation.

#### **A.4.1.2 – Cloisonnement traditionnel**

Au RDC, une partie du R1 et le restaurant VIP du R+6, ces zones seront organisées en cloisonnement traditionnel, tous les locaux seront isolés des espaces de dégagements par des parois CF 1H et des portes PF ½ H.

#### **A.4.1.3 - Locaux à risques particuliers**

Les éventuels locaux à risques particuliers (TGBT, locaux archives, locaux rangements, ...) aménagés dans l'enceinte de l'immeuble seront isolés des autres volumes par des parois CF 1 heure et des portes CF ½ heure équipée de ferme-portes.

Les locaux HT et Groupes électrogènes seront traités CF 2H avec portes CF 1H ou SAS avec porte CF 1/2.H.

**A.4.2 - Conduits et gaines**

Les gaines seront recoupées horizontalement à chaque niveau, par des matériaux incombustibles.

Les conduits et gaines seront traités de manière à respecter les degrés d'isolement coupe-feu des traversées de planchers et des cloisonnements pour lesquels une résistante au feu est exigée, en s'inspirant des articles CO30 à CO 32 et CH32 du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

**A.5 – DEGAGEMENTS****A.5.1 - Calcul des dégagements**

Les dégagements de l'établissement ont été conçus pour évacuer les effectifs déclarés par le Maître de l'Ouvrage

NIVEAU	EFFECTIF NIVEAU	EFFECTIF CUMULE	DEGAGEMENTS NECESSAIRES	DEGAGEMENTS REALISES
6	380		2 S / 5 UP	8 S / 24 UP
5	527	907	3 S / 10 UP	8 S / 24 UP
4	543	1450	4 S / 15 UP	9 S / 26 UP
3	543	1993	5 S / 20 UP	9 S / 26 UP
2	545	2538	7 S / 26 UP	9 S / 26 UP
1	364	2901	7 S / 30 UP	11 S / 30 UP
RDC	960	3861	9 S / 39 UP	36 S / 82 UP

**A.5.2 - Conception des dégagements**

La distance maximale à parcourir pour gagner un escalier en étage est inférieure à 40 mètres.

A rez-de-chaussée, le débouché de ces escaliers est situé à moins de 20 mètres d'une issue donnant directement sur l'extérieur.

Les itinéraires de dégagements ne comporteront pas de longueurs de circulation en cul de sac supérieures à 10 mètres (pour ce qui concerne l'aménagement futur des bureaux).

**Escaliers**

Les cages d'escaliers sont enclouonnées par des parois coupe-feu 1 heure avec des blocs-portes pare-flammes ½ heure munis de ferme-portes.

Elles comporteront en partie haute un dispositif de désenfumage de 1 m<sup>2</sup> (ouvrant en façade ou exutoire) dont le dispositif d'ouverture sera commandé par une commande manuelle depuis leur niveau d'accès, soit depuis le rez-de-chaussée.

**A.5.3 - Cas particulier des personnes à mobilité réduite**

En complément du principe de transfert horizontal d'un compartiment à l'autre, des locaux refuges seront prévus devant les différents ascenseurs, les dispositions suivantes étant prévues :

Parois CF 1H avec blocs PF 1/2H équipés de ferme porte s'ouvrant vers l'intérieur du local

Désenfumage naturel par ouvrant manuel en façade

Eclairage de sécurité et dispositif de communication

Secours de cabines ascenseurs depuis le TGS

Dispositif de commande accompagné par clés intérieur cabine et système de communication

Dans le compartiment E, les distances étant supérieures à 40m du R1 au R5, le palier de l'escalier a été élargi pour recueillir les PMR.

**A.6 - AGENCEMENTS ET MOBILIERS****Bureaux**

Les faux-plafonds seront au moins	M1
Les revêtements muraux seront au moins	M2
Les mobiliers seront au moins	M3
Les revêtements de sol seront au moins	M4

**Escaliers**

Les revêtements des plafonds seront au moins	M1
Les revêtements muraux seront au moins	M1
Les revêtements de sols seront au moins	M3.

## **A.7 - DESENFUMAGE**

### **A.7.1 - Compartiments bureaux**

Le désenfumage des compartiments sera réalisé mécaniquement conformément à l'instruction technique n° 246, selon les principes décrits ci-dessous, à savoir :

- Les amenées d'air seront naturelles et réalisées par des châssis en façade. L'ouverture de ces châssis sera télécommandée depuis l'UCMC. Ces châssis seront conformes aux dispositions de la NFS 61-937. Le dimensionnement de la section libre sera réalisé sur la base d'une vitesse de passage d'air théorique inférieure à 5 m/s par vent nul.
- L'extraction sera mécanique. Les conduits verticaux seront CF 1 heure munis de bouches avec volets CF 1 heure, implantées dans le 1/3 supérieur et à 1,80 mètres au moins du sol (arase inférieure). Le cas échéant, des conduits horizontaux SF° ¼ h seront mis en place à l'intérieur du compartiment aux altimétries définies ci-avant.
- La position des bouches d'extraction permettra de respecter la distance maximale de 4 fois la hauteur sous plafond entre une bouche d'extraction et tout point du compartiment, avec une surface au sol desservie  $L/l < 2$ . Elles seront implantées au droit des circulations potentiellement cloisonnées.
- Les débits de désenfumage seront dimensionnés, sur la base de plateaux livrés nus, avec des débits de 12 volumes/heure par compartiment limités à  $3 \text{ m}^3/\text{s}/100 \text{ m}^2$  sans être inférieure à  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}/$  compartiment.
- Les extracteurs assureront leur fonction pendant 1 heure à  $400^\circ\text{C}$ , ils seront alimentés en câble CR1. Ils seront placés soit en extérieur, soit dans des locaux (non spécifiques au désenfumage) avec parois CF 1 heure et blocs-portes CF ½ heure munis de ferme-porte.
- Les commandes de mise en sécurité se feront depuis l'UCMC du CMSI

Cette solution de désenfumage autorise le cloisonnement ultérieur par le preneur sans autre contrainte que celles énoncées ci-dessous :

- Les cloisons de distribution éventuelles ne pourront pas être mises en œuvre de plancher à plancher. Le cloisonnement non résistant au feu sera partiel au sens de l'article DF8 (mis en œuvre entre le plancher et le faux plafond). Les plénums pourront toutefois être recoupés pour des raisons acoustiques par un matériau non rigidement lié aux cloisons.
- Les aménagements seront prévus de manière à ce que le balayage du compartiment soit efficient, aucun cloisonnement ne sera mis en œuvre au droit des ouvrants télécommandés en façade.

### **A.7.2 – Zones traitées en cloisonnement traditionnel**

Seuls les locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> en superstructure et les locaux aveugles en infrastructure de plus de 100m<sup>2</sup> seront désenfumés mécaniquement.

Ceci concerne :

- La salle de restauration
- La zone de distribution du RIE
- Le hall principal
- Les data rooms non recoupés

Les locaux techniques situés en infrastructure ne possèdent pas de poste de travail fixe. Ils ne seront pas désenfumés.

### **A.8 – GRANDES CUISINES**

La grande cuisine associée au volume du restaurant sera traitée en s'inspirant des articles GC de l'Arrêté du 25 Juin 1980.

### **A.9 - ELECTRICITE – ECLAIRAGE**

L'opération sera desservie en énergie électrique par l'intermédiaire d'un poste de livraison HT privé. Deux groupes électrogènes de remplacement permettront de reprendre une partie des installations.

L'éclairage de sécurité sera assuré par des blocs autonomes télécommandés non permanents pour le balisage. Dans les locaux pouvant recevoir plus de 100 personnes, un éclairage de sécurité d'ambiance sera prévu.

Les installations électriques seront réalisées suivant la norme NF C 15.100.

Un groupe électrogène de sécurité pour le parc de stationnement sera prévu, qui reprendra les éléments suivants :

- L'alimentation normale du SSI
- Les équipements du PCS
- Les surpresseurs SPK
- Le désenfumage du parc de stationnement des deux compartiments les plus importantes.
- Les ascenseurs PS24

### **A.10 – ASCENSEURS**

Les ascenseurs et monte-charges seront réalisés conformément à la norme NF P 82.210.

Les portes des ascenseurs seront PF ½ heure.

## **A.11 - MOYENS DE SECOURS**

### **A.11.1 – Système de sécurité incendie**

Il sera installé un SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1, réalisé conformément aux normes NFS 61 930 à NFS 61939, qui possèdera sa propre alimentation de sécurité (AES).

Il est prévu une détection incendie en superstructure et infrastructure.

### **A.11.2 - Moyens d'extinction**

#### Sprinklage :

Les locaux sont protégés par une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur commune à la superstructure et au parc de stationnement. Le réseau de sprinklage sera conforme à la NF En dans les zones parkings, et NF PA 13 dans les autres zones.

Extincteurs : (fournis et installés par le locataire, sur les plateaux de bureaux et le restaurant)

Des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres seront disposés dans le bâtiment et à tous les niveaux, à raison d'un appareil pour 200 m<sup>2</sup> ou fraction de 200 m<sup>2</sup> de surface.

Des extincteurs du type CO<sub>2</sub>, par exemple, seront disposés près des compteurs électriques ou appareils présentant des dangers électriques.

Des extincteurs spécifiques pour les risques particuliers d'exploitation seront également mis en place.

#### Colonnes sèches :

Le plancher bas du dernier niveau étant situé à plus de 18 mètres de la voie échelle, chaque escalier sera équipé d'une colonne sèche DN65 mm.

Les raccords en façade de ces colonnes sèches sont à moins de 60 m des poteaux incendie.

## **A.12 - PLANS ET CONSIGNES DE SECURITE**

Des plans de l'ensemble des niveaux seront affichés au rez-de-chaussée.

Le numéro de téléphone et l'adresse de la caserne de sapeurs-pompiers la plus proche seront mis en évidence près des téléphones de l'établissement.

Des consignes précises sur la conduite à tenir en cas d'incendie seront affichées à chaque niveau (alarme, appel des sapeurs-pompiers, attaque du feu, évacuation...).

**PARTIE 2**

**PARKING EN INFRASTRUCTURE**

**SOMMAIRE PARKING**

\*\*\*\*\*



- 1 CAPACITE ET REFERENTIEL
- 2 STRUCTURES
- 3 RECOUPEMENT INTERNE
- 4 LOCAUX TECHNIQUES
- 5 DEGAGEMENTS
- 6 CONDUITS ET GAINES
- 7 SOLS
- 8 CIRCULATION DES VEHICULES
- 9 CIRCULATION DES PERSONNES
- 10 INSTALLATION ELECTRIQUE
- 11 ECLAIRAGE DE SECURITE
- 12 VENTILATION
- 13 DETECTION INCENDIE ET ALARME SONORE
- 14 MOYENS DE SECOURS
- 15 DIVERS
- 16 CONSIGNES DE SECURITE
- 17 INSTALLATION DE POINT DE CHARGE DE VEHICULE ELECTRIQUE (PS 23 : GUIDE PS DE 2018).



## **1 - CAPACITE ET REFERENTIEL**

Le parc de stationnement en infrastructure sur 3 niveaux (SS1 , SS2 & SS3) de sous-sol sous RdC pourra accueillir 965 véhicules motorisés.

Il répondra aux dispositions de l'arrêté du 9 mai 2006, relatif aux établissements de type PS – parcs de stationnement couverts.

Il sera exclusivement réservé au remisage de véhicules d'un poids total en charge inférieur à 3,5 tonnes.

## **2 – STRUCTURE**

### **a/ Isolement par rapport à l'immeuble de bureaux**

La structure sera construite en béton armé.

Les éléments porteurs ou autoporteurs seront stables au feu 1 h 30.

Le plancher séparatif parc de stationnement / bureaux sera coupe-feu 1 h 30.

Le parc de stationnement est équipé sur sa globalité d'une extinction automatique à eau de type sprinklage.

### **b/ Intercommunication avec l'immeuble de bureaux**

Les intercommunications avec l'immeuble relevant du Code du Travail sont traitées via des sas conformément aux dispositions de l'article PS13.

## **3 – RECOUPEMENT INTERNE**

Les niveaux totalement sprinklés seront recoupés en compartiment de surface inférieure à 6000m<sup>2</sup>.

Les compartiments seront isolés entre eux par des parois CF 1H et des portes PF 1H. Les baies de passage seront équipées de portes ou rideaux PF 1H asservis à la détection incendie.

## **4 – LOCAUX TECHNIQUES**

Les divers locaux techniques seront isolés du parc par des parois coupe-feu de degré 1h, dotées de blocs-portes coupe-feu de degré 1h et munies de ferme-portes.

## **5 – DEGAGEMENTS**

### **Escaliers**

Les escaliers associés à un ascenseur auront une largeur de 1,40 m minimum.

Les autres escaliers seront à volées droites ou hélicoïdales d'au moins 0,90 m de large. Leurs sas auront la même largeur.

Ils seront encloués par des parois coupe-feu de degré 1 heure.

Ils seront isolés du parc par des portes pare-flammes de degré ½ heure, s'ouvrant dans le sens de l'évacuation pour les escaliers débouchant à l'air libre.

### **Ascenseurs**

Les ascenseurs seront installés conformément aux spécifications de la directive 95/16/CE.

Ils seront isolés du reste du parc dans les mêmes conditions que les escaliers.

Les sas d'accès auront une surface de 5 m<sup>2</sup> avec une largeur de 1,5 m minimum.

Les ascenseurs accessibles aux personnes à mobilité réduite seront utilisables en cas d'incendie. Ils déboucheront soit directement à l'extérieur soit sur une circulation y menant.

La distance maximale entre les emplacements handicapés et les ascenseurs sera de 40 m ou de 25 m, selon le cas.

Une aire d'attente sera aménagée en face de ces ascenseurs.  
Les ascenseurs seront repris par le GES.

#### Circulations horizontales

La distance pour atteindre une issue est inférieure à 40 mètres.  
Il n'existe aucun cul-de-sac de plus de 25 mètres.

### **6 - CONDUITS ET GAINES**

Les conduits et gaines seront disposés de façon à être protégés de chocs éventuels de véhicules.

Il n'y aura pas de conduite de gaz.

Les conduits seront pare-flamme ½ heure au franchissement des parois ayant une résistance au feu.

Les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850°C et les conduits PVC classés M1 d'un diamètre nominal égal ou inférieur à 125 mm avec épaisseur renforcée, sont réputés satisfaire à cette exigence (PS 15 §2).

### **7 - SOLS**

Les sols auront une pente suffisante pour que l'écoulement s'effectue vers les collecteurs.  
Le sol sera surélevé de 3 cm à l'intersection des niveaux et des rampes inférieures.  
Les allées de circulations des véhicules seront antidérapantes.

### **8 - CIRCULATION DES VEHICULES**

La circulation des véhicules et l'ensemble de la signalisation destinée aux véhicules seront conformes au Code de la Route. Sur une distance de 4 mètres en retrait de l'alignement au débouché sur la voirie, la pente de la rampe ne devra pas excéder 5 %.  
La pente des rampes sera conforme à la norme relative aux parcs privés.

### **9 - CIRCULATION DES PERSONNES**

Aucun obstacle ne se trouvera à moins de 2 mètres du sol.  
Les accès aux issues seront maintenus dégagés.  
Lorsqu'une porte ne donnera pas accès à une sortie, elle portera la mention "SANS ISSUE".

### **10- INSTALLATION ELECTRIQUE**

Le parc sera alimenté à partir du même poste de transformation que les bureaux.  
Les installations électriques seront conformes aux dispositions du décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988.  
Celles des aires de stationnement seront réalisées dans les conditions d'influence externe BE2 définies dans la norme NFC 15-100. Celles situées à moins de 1,5 m du sol seront réalisées dans les conditions d'influence externe AG 4 de la norme précitée.  
Les installations suivantes bénéficieront d'une alimentation électrique de sécurité:  
- les ascenseurs utilisables par les personnes handicapées en cas d'incendie,

- les moyens de communication destinés à donner l'alerte,
- les moteurs de désenfumage,

## **11 - ECLAIRAGE DE SECURITE**

Des blocs autonomes lumineux signaleront les issues et les dégagements pour les atteindre.

Ils seront en partie haute et basse au plus à 0,50 mètre du sol. La distance entre deux foyers d'une même nappe sera inférieure à 15 m.

L'intensité lumineuse sera de 5 lumens par m<sup>2</sup>.

## **12 – VENTILATION / DESENFUMAGE**

Les installations de désenfumage et de ventilation du parc sont communes.

Le parc sera désenfumé mécaniquement pour la partie infrastructure avec un débit d'extraction de 600 m<sup>3</sup> par heure, par véhicule et par compartiment.

Les amenées d'air seront mécaniques.

Les bouches d'extraction seront installées en position haute dans le volume à désenfumer. Il n'y aura pas de bouche dans les rampes.

Les conduits de désenfumage seront indépendants par compartiment.

Les ventilateurs d'extraction assureront leur fonction pendant 2 heures à 200°C

Chaque ventilateur sera alimenté par un circuit propre dans les conditions de l'article EL 16 §1 et § 2 du règlement ERP et repris depuis le GES.

Il sera éloigné de tout véhicule de stationnement par un espace vide minimal de 3m ou un dispositif constructif incombustible et pare flammes de degré 1 heure sera mis en place, le rejet du désenfumage se fera à plus de 8 m de toutes les façades

Les commandes du désenfumage seront manuelles, regroupées, prioritaires et sélectives par compartiment.

Elles seront installées au RDC, à proximité de l'accès des véhicules.

## **13– DETECTION INCENDIE ET ALARME SONORE**

Le SSI du parc de stationnement sera commun avec la superstructure.

L'alarme sera sonore et visuelle, perceptible de tout point des compartiments et des circulations.

L'équipement d'alarme sera de type 1 au sens de l'article MS32.

Les déclencheurs manuels seront disposés dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier.

Le déclenchement de l'alarme générale entraînera :

- l'affichage aux entrées des véhicules de l'interdiction d'accès,

Une liaison téléphonique par téléphone urbain permettant d'alerter les services de secours sera installée dans le poste de sécurité commun avec celui de l'immeuble de bureaux.

#### **14 - MOYENS DE SECOURS**

Le parc comportera les moyens de secours suivants :

- o caisse à sable de 100 litres au moins, munie d'une pelle près de la rampe.
- o extincteurs portatifs, type 13 A - 21 B, à raison d'un extincteur pour 15 véhicules.
- o Une caisse à sable de 100 litres sera positionnée, pour chaque niveau, à proximité de chaque rampe
- o Le parc de stationnement sera protégé par une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkler commun avec la superstructure
- o Les escaliers seront équipés de colonnes sèches DN65mm dont les raccords sont situés en façade à moins de 60m des poteaux incendies

#### **15 – DIVERS.**

Il sera interdit de constituer des dépôts de matières combustibles et de produits inflammables, d'ajouter du carburant dans les réservoirs des véhicules, de fumer ou d'apporter des feux nus.

#### **16– CONSIGNES DE SECURITE**

Des consignes générales seront affichées à tous les niveaux, près des sorties, en indiquant : la conduite à tenir en cas d'incendie, alerte, alarme, exécution évacuation, attaque du feu, etc.

...

les plans d'ensemble du parc,  
les modalités d'appel des sapeurs-pompiers.

#### **17– INSTALLATION DE POINT DE CHARGE DE VEHICULE ELECTRIQUE (PS 23 : GUIDE PS DE 2018).**

Les emplacements seront prévus pré-équipés sur l'ensemble des niveaux.

L'implantation des points de charge respectera les dispositions suivantes :

- ils seront clairement identifiés.
- la puissance par point sera inférieure ou égale à 22 KVA
- Une coupure d'urgence sera installée à proximité des commandes de désenfumage en haut de rampe.
- Des extincteurs seront positionnés au droit de chaque point de charge.

La surveillance du parc de stationnement sera assurée pendant les heures d'ouvertures par le poste de surveillance de l'immeuble de bureau. Un système d'alerte sera installé au droit des issues de secours.

### PARTIE 3

#### **PARKING SILO**

##### PS 1 Etablissements assujettis :

Le parking silo répondra aux dispositions de l'arrêté du 9 mai 2006, relatif aux établissements de type PS – parcs de stationnement couverts.

Il sera exclusivement réservé au remisage de véhicules d'un poids total en charge inférieur à 3,5 tonnes.

##### PS 2 Capacité d'accueil :

Le parc de stationnement est en superstructure, « silo », sur 7 niveaux, chaque niveau étant constitué de deux demi-niveaux, il pourra accueillir 535 véhicules motorisés.

Au niveau du rez de chaussée, une partie sera affectée au stationnement des vélos.

##### PS 3 Définitions :

Le Parc de stationnement est largement ventilé :

Parc de stationnement sur 7 niveaux, ouvert en façade et remplissant simultanément les conditions suivantes :

- à chaque niveau, les surfaces d'ouverture dans les parois sont placées au moins dans deux façades opposées. Ces surfaces sont au moins égales à 50 % de la surface totale de ces façades. La hauteur prise en compte est la hauteur libre sous plafond ;
- la distance maximale entre les façades opposées et ouvertes à l'air libre est inférieure à 75 mètres ;
- à chaque niveau, les surfaces d'ouverture dans les parois correspondent au moins à 5 % de la surface de plancher d'un niveau.

Chaque niveau est constitué de deux demi-niveaux consécutifs.

Le désenfumage se fait longitudinalement de pignon à pignon pour les niveaux du R1 au R7. Pour le niveau rez-de-chaussée, le désenfumage se fait transversalement.

##### PS 4 Activités annexes autorisées (titre modifié par arrêté du 19 décembre 2017) :

Sont autorisées dans le cadre du fonctionnement normal des parcs de stationnement, sans mesure de sécurité additionnelle, les activités annexes :

- charge de véhicules électriques dans les conditions définies par l'article **PS 23**.

##### PS 5 Conception et desserte :

Le plancher du niveau le plus haut et celui du niveau le plus bas sont à moins de 28 mètres du niveau de référence.

Le parc de stationnement est desservi, au niveau de référence, par une voie située à l'est utilisable en permanence par les engins des services publics de lutte contre l'incendie et de secours conformément aux dispositions de l'article **CO 2**, § 1, des dispositions générales du règlement.

PS 6 Structures (Arrêté du 19 décembre 2017) :

Les éléments porteurs du parc de stationnement largement ventilé sont :  
- stables au feu de degré 1 heure 30 ou R 90 et les planchers intermédiaires coupe-feu de degré 1 heure 30 ou REI 90.

PS 7 Recours à l'ingénierie du comportement au feu:

Sans objet

PS 8 Isolement :

Au sens du présent règlement, le parc de stationnement est considéré comme un établissement à risques courants.

Isolement d'un parc de stationnement par rapport à un tiers en vis-à-vis :  
La distance séparant la façade du parc de stationnement étant à plus de 8 mètres du bâtiment de bureau tiers, aucun degré feu n'est exigé.

PS 9 Locaux non accessibles au public :

Sans objet

PS 10 Toitures :

L'installation d'un niveau de parc de stationnement de véhicules en toiture-terrasse à l'air libre est autorisée.

La couverture est située à moins de 12 mètres de la limite de parcelle, elle est donc classée au moins B<sub>ROOF</sub> (t3) au sens de l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toitures exposées à un incendie extérieur ou composées de matériaux classés M0 ou A2-s3, d0.

PS 11 Façades :

Les façades du parc de stationnement satisfont à la règle suivante :  $C + D \geq 0,80$  mètre, en application des prescriptions définies dans l'instruction technique n° 249.

PS 12 Compartimentage :

Sans objet, le parc étant largement ventilé.

Les niveaux, constitués de 2 demi-niveaux chacun, sont isolés entre eux en file centrale par une paroi CF 1H30, aucun système d'obturation n'étant prévu au droit des rampes de circulation

PS 13 Communications intérieures, escaliers et sorties :

A chaque niveau, la distance à parcourir par les usagers pour atteindre un escalier ou une sortie en dehors des zones de stationnement ne dépasse pas :

- 50 mètres si les usagers se situent entre deux escaliers ou sorties opposés au moins ;
- 30 mètres dans les autres cas. Toutefois, lorsqu'une partie du parc en cul-de-sac ne dépassant pas 30 mètres débouche sur une circulation menant à deux escaliers ou sorties

opposés au moins, alors, la distance totale pour atteindre un escalier ne doit pas dépasser 50 mètres.

Les distances sont mesurées dans l'axe des circulations des véhicules depuis l'axe de la place la plus éloignée jusqu'à la porte de l'escalier ou celle du sas correspondant ou de la porte de sortie la plus proche.

L'escaliers associé à l'ascenseurs aura une largeur de 1,40 m minimum.

L'autre escalier sera à volées droites d'au moins 0,90 m de large.

Les escaliers sont à l'air libre, ils disposent d'au moins une façade ouverte sur l'extérieur, comportant sur toute sa longueur des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de cette paroi.

Les autres parois répondent aux conditions suivantes :

- coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse ou EI 60

Les escaliers sont réalisés en matériaux A1.

A l'intérieur du parc, l'accès aux escaliers s'effectue suivant les dispositions suivantes :

- par une porte pare-flamme de degré 1/2 heure équipée d'un ferme-porte ou E 30-C et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc ;

#### PS 14 Allées de circulation des véhicules :

Les rampes et allées de circulation des véhicules sont libres de tout obstacle sur une hauteur d'au moins 2 mètres.

La hauteur maximale des véhicules admissibles est inscrite à l'entrée du parc.

#### PS 15 Conduits et gaines :

Les conduits et gaines seront disposés de façon à être protégés de chocs éventuels de véhicules.

Il n'y aura pas de conduite de gaz.

Les conduits seront pare-flamme 1/2 heure au franchissement des parois ayant une résistance au feu.

Les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850°C et les conduits PVC classés M1 d'un diamètre nominal égal ou inférieur à 125 mm avec épaisseur renforcée, sont réputés satisfaire à cette exigence (PS 15 §2).

#### PS 16 Matériaux :

Les parois des parcs de stationnement sont réalisées en matériaux de catégorie M0 ou A2-s2, d0.

#### PS 17 Sols :

Les sols présentent une pente suffisante pour que les eaux et tout liquide, accidentellement répandus, s'écoulent facilement en direction d'une fosse munie d'un dispositif de séparation ou vers tout autre système capable de retenir les liquides déversés. Cette fosse est d'une capacité de 1 mètre cube.

Pour éviter l'écoulement des liquides d'un niveau du parc vers les niveaux inférieurs, le sol de la rampe est surélevé de 3 centimètres à l'intersection des niveaux et des rampes desservant les niveaux inférieurs.

Les sols sont réalisés en matériaux de catégorie M0 ou A2<sub>FL</sub>-s2.

Les revêtements des sols peuvent être réalisés en matériaux de catégorie M3 ou C<sub>FL</sub>-s2.

PS 18 Désenfumage :

Le parc de stationnement est largement ventilé tels que définis à l'article **PS 3**

PS 19 Installations électriques :

Les installations électriques sont conformes aux dispositions du décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 du ministère chargé du travail et qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques et à ses arrêtés d'application, ainsi qu'aux normes auxquelles ils font référence.

Les installations électriques des aires de stationnement sont réalisées dans les conditions requises par la norme NF C 15-100 pour ce qui concerne les locaux présentant des risques d'incendie (conditions d'influence externe BE 2). Celles qui sont implantées à moins d'un mètre cinquante du sol sont réalisées dans les conditions requises par la norme NF C 15-100 pour ce qui concerne les locaux présentant des risques mécaniques (conditions d'influence externe AG 4).

PS 20 Alimentation électrique des installations de sécurité :

Le parc sera alimenté à partir du même poste de transformation que les bureaux.

Les installations électriques seront conformes aux dispositions du décret n° 88- 1056 du 14 novembre 1988.

Celles des aires de stationnement seront réalisées dans les conditions d'influence externe BE2 définies dans la norme NFC 15-100. Celles situées à moins de 1,5 m du sol seront réalisées dans les conditions d'influence externe AG 4 de la norme précitée.

Les installations suivantes bénéficieront d'une alimentation électrique de sécurité (GES commun avec la partie bureaux) :

- les ascenseurs parking utilisables par les personnes handicapées en cas d'incendie,
- les moyens de communication destinés à donner l'alerte,

PS 21 Eclairage normal :

Le parc de stationnement comporte un éclairage normal réalisé conformément aux dispositions de l'article **EC 6** des dispositions générales du règlement.

PS 22 Eclairage de sécurité (Arrêté du 24 septembre 2009) :

Des blocs autonomes lumineux signaleront les issues et les dégagements pour les atteindre.

Ils seront en partie haute et basse au plus à 0,50 mètre du sol. La distance entre deux foyers d'une même nappe sera inférieure à 15 m.

L'intensité lumineuse sera de 5 lumens par m<sup>2</sup>.

PS 23 Chargement des batteries des véhicules électriques (Arrêté du 24 septembre 2009) :

Il sera mis en place 74 emplacements du R1 au R5, respectant l'ensemble des dispositions suivantes :

- puissance par point inférieure ou égale à 22 KVA et puissance totale inférieure à 150 KVA
- regroupement en cellules E60 10 points maximum par cellule
- coupure d'urgence à l'entrée du parking
- surveillance vidéo
- extincteurs

Des places PMR dans les niveaux supérieurs seront également équipées dans les mêmes conditions

#### PS 24 Ascenseurs, ascenseurs de charge et monte-charge :

L'ascenseur est isolé du reste du parc dans les mêmes conditions que les escaliers. Néanmoins, le volume de l'escalier est commun à celui de l'ascenseur.

L'ascenseur accessible aux personnes à mobilité réduite, doit être utilisable en cas d'incendie pour l'évacuation de ces personnes. Il répond en outre aux dispositions suivantes :

- il donne directement sur une circulation menant sur l'extérieur ;
- il est relié à un escalier ou à une sortie sur l'extérieur.
- une aire d'attente est aménagée en face de ces ascenseurs. La surface (*Arrêté du 19 décembre 2017*) « de l'aire » d'attente (*Arrêté du 19 décembre 2017*) « d'un ascenseur ou d'une batterie d'ascenseurs » à un niveau donné est proportionnelle au nombre de places de stationnement prévues pour les personnes à mobilité réduite à ce niveau, à raison (*Arrêté du 19 décembre 2017*) « de 1 emplacement pour fauteuil roulant par place avec un minimum de 2 emplacements et un maximum de 5 » ;
- l'aire d'attente n'empiète pas sur la circulation menant à un escalier ou à une sortie sur l'extérieur ;
- il dispose d'un balisage de sécurité et d'une signalétique appropriée et conforme à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité, à l'exception des signaux normalisés pour sortie et issue de secours n° 50041, 50042 et 50044, facilement repérable à partir des emplacements de stationnement réservés pour les personnes à mobilité réduite.

A chaque niveau, la distance à parcourir par les personnes à mobilité réduite depuis leur emplacement de stationnement réservé à cet effet pour atteindre un ascenseur utilisable en cas d'incendie ou une sortie sur l'extérieur respecte les dispositions de l'article **PS 13** est inférieure à 30 mètres.

#### PS 25 Surveillance :

La surveillance du parc de stationnement couvert est organisée par l'exploitant en application des dispositions de l'article **R. 123-11** du Code de la construction et de l'habitation.

#### PS 26 Poste de sécurité :

*Sans objet*

PS 27 Moyens de détection, d'alarme et d'alerte :

Le SSI du parc de stationnement sera commun avec le bâtiment.

L'alarme sera sonore et visuelle, perceptible de tout point des compartiments et des circulations.

L'équipement d'alarme sera de type 1 au sens de l'article MS32.

Les déclencheurs manuels seront disposés dans les circulations à proximité immédiate de chaque escalier.

Le déclenchement de l'alarme générale entraînera :

- l'affichage aux entrées des véhicules de l'interdiction d'accès,

Une liaison téléphonique par téléphone urbain permettant d'alerter les services de secours sera installée dans le poste de sécurité commun avec celui de l'immeuble de bureaux.

PS 28 Prévention de l'incendie :

A l'intérieur du parc il est interdit :

- de constituer des dépôts de matières combustibles ou de produits inflammables, y compris dans les boxes de remisage ;

- d'ajouter du carburant dans les réservoirs des véhicules ;

- de fumer ou d'apporter des feux nus.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne sont effectués qu'après délivrance d'une autorisation écrite et éventuellement d'un « permis de feu » établis et signés par l'exploitant ou par la personne qu'il a nommément désignée.

Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils ont nommément désignées.

PS 29 Moyens de secours et de communications radioélectriques (Titre modifié par arrêtés : du 26 juin 2008 et du 24 septembre 2009) :

Les moyens de lutte contre l'incendie suivants sont prévus :

Des extincteurs portatifs de 6 kilogrammes ou 6 litres appropriés aux risques (*Arrêté du 19 décembre 2017*) « à chaque niveau, au droit de chaque issue ; »

(*Arrêté du 19 décembre 2017*) « 100 litres d'absorbant incombustible en libre accès au niveau du poste d'exploitation. »

Des colonnes sèches seront mises en place dans les escaliers

PS 30 Consignes :

Des consignes sur support inaltérable sont affichées. Elles indiquent :

- près des issues et des accès aux escaliers, les différentes interdictions générales et la conduite à tenir en cas d'incendie ;

- en partie haute des rampes d'accès des véhicules, dans le débouché à l'air libre et près de l'issue la plus proche de la voie publique, les plans d'ensemble du parc (implantation, coupes, niveaux, moyens de secours...)

- à l'entrée du parc : les consignes générales sur la conduite à tenir en cas d'incendie, le plan d'ensemble, les modalités d'appel des services de secours et de lutte contre l'incendie.

PS 32 Maintenance et vérifications :

Les installations électriques, les dispositifs de signalisation, les systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, les moyens de lutte contre l'incendie, ainsi que les dispositifs de surveillance de la qualité de l'air font l'objet d'une maintenance régulière par un professionnel qualifié.

A ces occasions, il est réalisé des essais de fonctionnement au moins une fois tous les ans.

Ces installations, à l'exception des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air, sont vérifiées lors de leur mise en service puis au moins une fois tous les cinq ans par un organisme agréé.

Les vérifications techniques des ascenseurs sont réalisées conformément à l'article **AS 9** des dispositions générales du règlement.

PS 33 Contrôle par les commissions de sécurité :

Sans objet

PS 34 Mesures applicables aux établissements existants :

Sans objet

PS 35 à PS 39 Parcs de stationnement couverts à rangement automatisé :

Sans objet

PS 40 à PS 43 Parcs de stationnement couverts accessibles aux véhicules de transport en commun :

Sans objet

