

Parcs de stationnement couverts

par Jean-Claude SAVOUREUX

Responsable sécurité incendie au Centre d'assistance technique et de documentation (CATED)

Références bibliographiques

Dans les Techniques de l'Ingénieur

Traité Construction

- [1] PERCHAT (J.). – *Règles BAEL. Ossatures et éléments courants des structures.* [C 2 314] (1995).
- [2] FRUITET (L.). – *Sécurité contre l'incendie dans la construction métallique.* [C 2 506] (1979).
- [3] FRUITET (L.) et LIGEZA (A.). – *Structures mixtes acier-béton.* [C 2 560] (1986).
- [4] DALIGAND (D.). – *Plâtre.* [C 910] (2002).

- [5] LANGLAIS (C.) et KLARSFELD (S.). – *Isolation thermique à température ambiante. Propriétés.* [C 3 371] (1999).
- [6] HOLLEBECQ (I.). – *Calfeutrement des joints dans le bâtiment.* [C 3 660] (1991).
- [7] AUBER (R.) et TALON (R.). – *Électricité dans le bâtiment.* [C 3 750], [C 3 751] (2001).
- [8] BRETIN (J.-P.). – *Sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation.* [C 3 283] (1999).
- [9] DIRMER (C.) et Cabinet CASSO et Cie. – *Sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public (ERP).* [C 3 280] (1996).
- [10] DIRMER (C.) et Cabinet CASSO et Cie. – *Sécurité contre l'incendie dans les immeubles de grande hauteur (IGH).* [C 3 282] (1996).
- [11] D'HOOP (J.-M.). – *Sécurité incendie.* [A 8 890] (1994).

Normalisation

DTU P 92-703	02-88	Règles BF 88 – Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois (complété par l'erratum de septembre 1988).
NF P 23-502	08-87	Menuiseries en bois – Blocs-portes pare-flammes et coupe-feu 1/2 heure.
NF P 91-100	05-94	Parcs de stationnement accessibles au public – Règles d'aptitude à la fonction – Conception et dimensionnement.
NF P 91-120	04-96	Dimensions des constructions – Parcs de stationnement à usage privatif – Dimensions minimales des emplacements et des voies.
NF P 91-201	07-78	Construction – Handicapés physiques.
NF S 61-211	04-90	Matériel de secours et de lutte contre l'incendie – Bouche d'incendie incongelable de 100 – Spécifications.
NF S 61-213	04-90	Matériel de secours et de lutte contre l'incendie – Poteaux d'incendie incongelables de 100 et 2 x 100 – Spécifications.
NF S 61-750	07-73	Colonnes sèches.
NF S 61-961	09-00	Matériels de détection d'incendie – DéTECTEURS autonomes déclencheurs.
NF S 62-200	09-90	Matériel de lutte contre l'incendie – Poteaux et bouches d'incendie – Règles d'installation.

NF T 90-101	02-01	Qualité de l'eau – Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO).
NF T 90-203	02-79	Essais des eaux – Effluents aqueux des raffineries de pétrole – Dosage des hydrocarbures totaux.
NF X 08-100	02-86	Couleurs – Tuyauteries rigides – Identification des fluides par couleurs conventionnelles.
P 15-202	05-93	DTU 27.1. Travaux de bâtiment – Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant – Partie 1 : cahier des clauses techniques – Partie 2 : cahier des clauses spéciales.
P 15-203	03-97	DTU 27.2. Travaux de bâtiment – Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux – Partie 1 : cahier des clauses techniques – Partie 2 : cahier des clauses spéciales.
P 16-440	06-98	Séparateurs de boues et de liquides légers préfabriqués en béton.
P 92-702	12-93	Règles de calcul – Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier – Annexe : méthodologie de caractérisation des produits de protection.
XP P 16-440/A1	06-98	Additif 1 à la norme P 16-440 de décembre 1994.
XP P 16-441	05-98	Débourbeur, séparateur de liquides légers et appareil combiné métallique.

Tableaux de synthèse de la réglementation incendie

Bâtiments d'habitation (tableau A)

La réglementation incendie est développée par type de bâtiments dans l'article [C 4 411], § 2.

Immeubles de grande hauteur et établissements recevant du public (tableau B)

La réglementation incendie est développée pour les IGH et les ERP dans l'article [C 4 411], § 3.

Installations classées pour la protection de l'environnement (tableau C)

La réglementation incendie est développée pour les ICPE dans l'article [C 4 411], § 5.

Parcs à rangement automatisé (tableau D)

La réglementation incendie pour les parcs à rangement automatisé est développée dans l'article [C 4 411], § 6.

Tableau A – Parcs annexes d’habitations (arrêté du 31 janvier 1986)														
Comportement au feu			Résistance au feu				Réaction au feu							
			R	+ 1 niv	± 2 niv	± > 2 niv	M0	M1	M2	M3	M4			
Structures	Porteurs verticaux		SF 1 h 1/2		SF 1 h	SF 1 h 1/2	X							
	Planchers				CF 1 h	CF 1 h 1/2								
	Dalles (éléments secondaires de la structure)					CF 1 h	X							
Isolation	Planchers, murs, éléments constitutifs	Si bâtiment contigu 2 ^e famille		CF 1 h				X						
		Si bâtiment contigu 3 ^e et 4 ^e famille		CF 2 h				X						
	Murs, parois verticales extérieures	Si parc non contigu mais se trouve à une distance de 8 m d'un bâtiment habité		PF 1 h dans la zone des 8 m				X						
	Baies éventuelles			PF 1/2 h				X						
	Sas	Surface 3 m ² mini, porte munie de ferme-porte		PF 1/2 h				X						
Cloisonnement	Recouvrement tous les 3 000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> sous niveau de référence à chaque niveau 												
	Murs				CF 1 h	CF 1 h								
	Dispositifs d’obturation (portes coupe-feu...)				PF 1/2 h	PF 1/2 h								
	Box : <ul style="list-style-type: none"> 2 places maxi chacun cloisons pleines maçonneries ventilation non perturbée 			X	X	X	X							
Couvertures	Revêtements de couvertures		X	X	X	X	X							
	Sur support quelconque													
	Sur support continu incombustible ou panneau bois ou aggloméré	Emploi sans restriction						X	X	X	X			
	Sur autres supports	Emploi à plus de 8 m du bâtiment voisin									X			
	Sur support quelconque	Si parc dominé par façades vitrées ou ouvertes d'immeubles habités ou occupés		PF 1 h sur 8 m, mesuré depuis l'ouverture la plus proche							X			
Communications	Escaliers						Matériaux incombustibles							
	Volées droites obligatoires si plus de 4 niveaux, largeur minimale 0,80 m			CF 1/2 h	CF 1 h	CF 1 h	Matériaux incombustibles							
Conduits et gaines	Issues du parc Cloison séparative				CF 1 h	CF 1 h	CF 1 h							
	Dans le parc : <ul style="list-style-type: none"> liquide inflammable vapeur > 0,5 bar ; eau surchauffée > 110 °C 			CF 2 h				Matériaux incombustibles						
Conduits et gaines	Ventilation du parc Conduits et enveloppe Trappes de visite			CF 1/2 h sauf niveau desservi				Matériaux incombustibles						
	Dans d’autres locaux			CF 2 h				Matériaux incombustibles						
Revêtements	Traversant le parc et autres locaux		CF de traversée 2 h sauf conduites d'eau en charge au droit des traversées dans les parois d'isolation du parc diamètre ≤ 125 mm											
	Gaz Conduite traversant un parc Gaine ventilée		CF 2 h ou conduite conforme à l'instruction technique du 24 juillet 1987											
Revêtements	Sols										X			
	Allées antidérapantes, pente suffisante													
	Plafonds							X						
Murs								X						

Tableau B – Parcs annexes d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public

Type				Parcs annexes d'IGH (circulaire du 3 mars 1975)				Parcs annexes d'ERP (adaptation de la rubrique 2935 des ICPE)						
Comportement au feu				Résistance au feu		Réaction au feu	Résistance au feu			Réaction au feu				
Isolément	Murs et parois	• Contigu ou intégré à un immeuble	<ul style="list-style-type: none"> • IGH • ERP • Habitation 3^e et 4^e famille • Autres cas 	CF 4 h		M0	CF 4 h		M0	CF 4 h				
				CF 3 h			CF 3 h			CF 3 h				
				–			–			–				
				CF 2 h			CF 2 h			CF 2 h				
		• Non contigu, distance < 8 m d'un immeuble		CF 1 h			CF 1 h			CF 1 h				
				CF 1 h			CF 1 h			CF 1 h				
Structures	Éléments porteurs ou autoporteurs	R	+ 1 niv	± ≤ 2 niv	± ≤ 28 m	± > 28 m		R	+ 1 niv	± 28 m	± > 28 m			
		SF 1/2 h	SF 1/2 h	SF 1 h	SF 1 h 1/2	SF 2 h	M0	SF 1/2 h	SF 1/2 h	SF 1 h 1/2	SF 2 h			
	Planchers séparatifs			CF 1 h	CF 1 h 1/2	CF 2 h	M0			CF 1 h 1/2	CF 1 h 1/2			
Parois	Dalles des planchers (éléments secondaires de la structure)				CF 1 h	CF 1 h 1/2	M0			CF 1 h	CF 1 h			
	Escaliers. Sas	CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	CF 1 h	CF 1 h	M0	CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	CF 1 h			
	Ascenseurs Monte-charges Monte-voitures	CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	CF 1 h	CF 1 h	M0	CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	CF 1 h			
Cloisonnement				CF 1 h		M0	CF 1 h			M0				
Couvertures	Matériaux si plancher bas du niveau le plus haut du bâtiment tiers < 8 m			PF 1 h		M0	PF 1 h			M0				
	Matériaux si plancher bas du niveau le plus haut du bâtiment tiers > 8 m			PF 2 h		M0	PF 2 h			M0				
Conduites et gaines	• de liquides inflammables			CF 2 h		M0	CF 2 h			M0				
	• de ventilation			CF 1/2 h			CF 1/2 h							
	• en communication avec locaux voisins			CF 2 h			CF 2 h							
	• avaloirs, canalisations									M0 ou M1				
Locaux annexes				CF 1 h		M0	CF 1 h			M0				

Tableau C – Parcs annexes d'installations classées pour la protection de l'environnement						
Type			ICPE soumises à déclaration (application de la rubrique 2935)			
Comportement au feu			Résistance au feu		Réaction au feu	
Isolément	Murs et parois	<ul style="list-style-type: none"> Contigu ou intégré à un immeuble • IGH • ERP • Habitation 3^e et 4^e famille • Autres cas 	CF 4 h		M0	
			CF 3 h			
			CF 2 h			
			CF 1 h			
Structures	Éléments porteurs ou autoporteurs		R	+ 1 niv	± 28 m	
			SF 1/2 h	SF 1/2 h	SF 1 h 1/2	
					SF 2 h	
Pariois	Planchers séparatifs				CF 1 h 1/2	
	Dalles des planchers (éléments secondaires de la structure)				CF 1 h	
Escaliers Sas	Escaliers Sas		CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	
	Ascenseurs – Monte-charges – Monte-voitures		CF 1/2 h	CF 1/2 h	CF 1 h	
Cloisonnement			CF 1 h			
Couvertures	Matériaux si plancher bas du niveau le plus haut du bâtiment tiers < 8 m		PF 1 h			
	Matériaux si plancher bas du niveau le plus haut du bâtiment tiers > 8 m		PF 2 h			
Gaines et gaines	<ul style="list-style-type: none"> de liquides inflammables de ventilation en communication avec locaux voisins avaloirs, canalisations 		CF 2 h			
			CF 1/2 h			
			CF 2 h			
			M0 ou M1			
Locaux annexes			CF 1 h			

Tableau D – Parcs à rangement automatisé								
Comportement au feu			Résistance au feu	Réaction au feu	Observations			
Dans tous les cas, chaque niveau est accessible à partir d'un escalier								
Isolément	Murs et parois	<ul style="list-style-type: none"> Contigu ou intégré à un immeuble • ERP • ICPE • Habitation 3^e et 4^e famille • Autres cas 	CF 2 h	M0				
			CF 2 h					
			CF 2 h					
			CF 1 h					
			PF 1 h					
Éléments porteurs ou autoporteurs			≤ 6 niv	> 6 niv	Bâtiments en superstructure : ventilés sur deux façades opposées. Parcs de 6 niveaux au plus : aucune stabilité demandée Parcs de plus de 6 niveaux : SF 1/2 h			
			SF 1/2 h	SF 1 h				
Planchers	Planchers ou écrans horizontaux		CF 1/2 h		M0			
	Planchers intermédiaires		SF 1/4 h		M0			
Escaliers			CF 1 h		M0			
Couvertures - Revêtements de couvertures			PF 1 h		M0 sans restriction			
Gaines et conduits	Conduits liquides inflammables		CF 2 h		M0			
	Gaines et conduits de ventilation		SF 1/2 h		Incombustible			
	Gaines en communication avec d'autres locaux		CF 2 h		M0			
	Autres gaines et conduits		CF 1 h		M0			

Fabricants et applicateurs de revêtements de protection contre l'incendie

Peintures et vernis

3M France
ACH
Alfa Flor (Société)
Altaix
Amco
Bio France
BNS
Comptoir Commercial de couleurs & vernis
Corona Peintures
DAC International (Établissements)
DI (Doumergues Incendie)
Espace et Cie
Euridep - La Seigneurie
Eurodisney SCA
Expocool
Fouqueau
Groupe ISF Exposition
Herberts France
HGD
Interdesco
IPC
Laboratoires Lurie
LPPC
Maes et Cie
Marius Dufour & Fils
Mercier
Midi Sécurité
Miso
Mourrier Revêtement (Entreprise)
Parc Asterix
Parfeu
Peintures Gold
Pressing Saint-Barth
Protecflam
Protection Contre le Feu
Retour d'images (SARL)
Saptia
SEPV Département Comus
SERPIB SA
Stad (Entreprise)

Enduits à projeter

Beissier
Cafco Europe

Cellisol
CF Distribution
Corstyrene
Efisol
Extha SA
Flandre Protection Incendie
Grace
Isoprox SA
La Pierre Liquide
Laboratoires Lurie
Lafarge Plâtres
Le Laboratoire Métallurgique
Mondialisol
Plâtres Lambert
Projiso
Ruaud Industrie
TSI
Wanner Isofi

Produits d'ignifugation classés (références GTFI)

3M France
ACH
Akzo Nobel Chemicals
Ciba
Color
Corroline
Créations et Techniques Nouvelles (CTN)
DSM
Duclos Environnement
Euridep - La Seigneurie
Fonquerne Industrie
Groupe LG
HGD
Hilti France
International Paper SA
Interplume
Laboratoires Lurie
Lacote SA
Leboucher Frères SA
LPPC
Protecflam
Protex
Saptia