

PRESCRIPTIONS DE CONSTRUCTION DE PALEXPO SA

Index

	Page
1. Données techniques de Palexpo	1
1.1. Raccordements techniques des stands	1
1.2. Charges au sol	1
1.3. Charges sur les passerelles d'accès	2
2. Construction des stands	2
2.1 Principes généraux	2
2.2 Fixations au sol	2
2.3 Fixations aux murs	2
2.4 Suspensions	2
2.5 Panneaux publicitaires et panneaux d'information officiels	3
2.6 Climatisation des stands	3
2.7 Stands traversés par une allée conduisant à une issue de secours	3
2.8 Parties de construction surplombant une allée	3
2.9 Voies d'évacuation	4
2.10 Vitrages	4
2.11 Plateformes tournantes	4
2.12 Ballons gonflables	4
2.13 Installations laser de classe 1M, 2M, 3R, 3B et 4	4
3. Constructions à étages	4
3.1 Approbation des plans	4
3.2 Calcul des charges pour les éléments de structures	5
3.3 Contrainte locale admissible sur le sol des halles 4 et 5	5
3.4 Ascenseurs – Installations provisoires destinées notamment au transport de personnes	5
3.5 Escaliers / Passerelles / Estrades	5

1. DONNEES TECHNIQUES DE PALEXPO

1.1 Raccordements techniques des stands

Les points de raccordement se trouvent dans des boîtes de sol. Celles-ci sont désignées sur les plans de la halle par les symboles suivants:

- ☒ = Électricité + Télécommunications + Radio + Télévision
- E = Eau et écoulement
- A = Air comprimé
- G = Gaz
- E = Eau

NB: Les halles 6 et 7 sont équipées de caniveaux reliant les boîtes de sol. Ces caniveaux sont indiqués sur le plan.

Il est strictement interdit aux exposants de procéder eux-mêmes aux branchements sur les boîtes de sol.

Les boîtes de raccordement en service dans le sol doivent être accessibles en tout temps.

Il est interdit de toucher à l'installation électrique des portes marchandises.

Les installations électriques des stands doivent être conformes à la Loi suisse sur les Installations Electriques (LIE), à l'Ordonnance sur les Installations Basse Tension (OIBT) et à la Norme sur les Installations Basse Tension (NIBT) Partie 7 chapitre 11 ainsi que toutes les lois et règlements en vigueur en Suisse.

Les installations électriques des stands sont contrôlées par un inspecteur des services officiels qui dispose du pouvoir légal de les faire modifier si nécessaire pour qu'elles soient mises en conformité avec les lois, normes et règlements mentionnés ci-dessus.

Suivant les recommandations de l'inspecteur, Palexpo SA se réserve le droit de couper l'alimentation électrique du stand en cas de refus de mise en conformité de l'installation électrique.

Les exposants supportent les frais de modification d'installations qui ne sont pas conformes aux prescriptions en vigueur.

Les exposants répondent des dérangements ou des dommages résultant de l'observation des dispositions édictées par Palexpo SA.

Tout exposant est tenu d'accepter le passage de câbles et de tuyauterie pour l'alimentation des stands voisins, si nécessaire.

Pour permettre le passage de câbles, Palexpo SA loue des planchers modulaires constitués de palettes, recouverts d'éléments de plancher (voir bulletin de commande adéquat).

Un plancher est indispensable lorsque des câbles de courant fort ou des conduites d'amenée et d'écoulement d'eau sont posés sur des surfaces foulées par le public.

Les exposants ont l'obligation de veiller à ce que leur constructeur de stands utilise des matières propres à rendre NON GLISSANTS les sols et revêtements de stands (planchers, allées, escaliers, etc.).

1.2 Charges au sol (admis: 1 kg = 10 N)

Les limites de charge dans les différentes halles sont:

1.2.1 Hall d'entrée, Centre de Congrès et Foyer

Charge moyenne uniformément répartie de $p = 4000 \text{ N/m}^2 = 4 \text{ kN/m}^2$.

1.2.2 Halles 1 et 2

Charge moyenne uniformément répartie de $p = 5 \text{ kN/m}^2$ pouvant être remplacée par une des variantes suivantes, par champs de $9,60 \text{ m} \times 9,60 \text{ m}$:

- a) 2 charges concentrées de 180 kN + une charge uniformément répartie de 1 kN/m^2
- b) 2 essieux de 180 kN + une charge uniformément répartie de 1 kN/m^2
- c) 1 charge unique de 240 kN, y compris la charge utile + une charge uniformément répartie de 2.5 kN/m^2
- d) 2 essieux de 120 kN + une charge uniformément répartie de 2.5 kN/m^2 .

1.2.3 Halle 4

Charge moyenne uniformément répartie analogue à celle admise pour les chaussées de routes. Pour toute surcharge dépassant 10 kN/m^2 , l'exposant doit obtenir l'accord du Département Opérations de Palexpo SA qui sollicitera, le cas échéant, le préavis du bureau d'ingénieurs civils T Ingénierie SA.

1.2.4 Halle 5

Charge moyenne uniformément répartie de $p = 10 \text{ kN/m}^2$, pouvant être remplacée par une des variantes suivantes, par champs de $9,60 \text{ m} \times 7,20 \text{ m}$, ou de $7,20 \text{ m} \times 7,20 \text{ m}$:

- a) 2 charges concentrées de 180 kN + une charge uniformément répartie de 4 kN/m^2
- b) 2 essieux de 180 kN + une charge uniformément répartie de 4 kN/m^2
- c) 1 charge unique de 240 kN y compris la charge utile + une charge uniformément répartie de 6 kN/m^2
- d) 2 essieux de 120 kN + une charge uniformément répartie de 6 kN/m^2 .

1.2.5 Halle 6

Charge uniformément répartie de 20 kN/m^2 au maximum, pouvant être remplacée par des charges concentrées de 500 kN au maximum, disposées selon une trame de $7 \text{ m} \times 7 \text{ m}$ et cumulées à une charge résiduelle au sol de 5 kN/m^2 .

1.2.6 Halle 7

Charge moyenne uniformément répartie de $p = 10 \text{ kN/m}^2$, pouvant être remplacée par une charge concentrée de 240 kN, y compris la charge utile + une charge uniformément répartie de 6 kN/m^2 sur un champ de $7.20 \text{ m} \times 7.20 \text{ m}$ autour de la charge concentrée.

1.2.7 Bars 5 et 6

Charges autorisées sur la toiture: 5 kN/m^2 .

1.3 Charges sur les passerelles d'accès

La passerelle d'accès aux halles 1 et 2, portes 11, 18, 21 et 28 côté Lyon, peut supporter 2 essieux de 180 kN par travée de 9.60 m.

La passerelle d'accès aux halles 4 et 5, portes 41, 48, 51 et 58 côté Lyon, peut recevoir 2 essieux de 180 kN par travée de 9.60 m, respectivement 7.20 m.

Les passerelles d'accès aux halles 5 et 6, portes 54, 55, et 617 à 624 côté Lausanne, résistent aux charges routières admises pour les ponts-routes à surcharge normale (article 9, normes SIA 160, édition 1970).

1.3.1 Engins spéciaux

L'admission de tous engins spéciaux, tels que grues automotrices, élévateurs, etc., dont le poids dépasse l'une des variantes de charge décrites ci-dessus, doit faire l'objet d'un accord délivré par le Département Opérations de Palexpo SA qui sollicitera, le cas échéant, le préavis du bureau d'ingénieurs civils concerné, à savoir:

- a) pour les halles 1 à 6 :

T Ingénierie SA

Quai du Seujet, 18
CH-1201 Genève

Tél.: +41 (0)22 716 08 00

Fax: +41 (0)22 716 08 99

gva@t-ingenierie.com

www.t-ingenierie.com

- b) pour la halle 7 :

INGENI SA Ingénierie Structurale

Jérôme Pochat, Ingénieur civil HES
Rue du Pont Neuf 12
CH-1227 Carouge/Genève

Tél.: +41 (0)22 308 88 88

Mobile: +41 (0)79 310 66 24

jerome.pochat@ingeni.ch

www.ingeni.ch

2. CONSTRUCTION DES STANDS

2.1 Principes généraux

Les stands doivent répondre aux normes élémentaires de sécurité et ne doivent pas mettre en danger les occupants et les visiteurs, ni l'environnement immédiat.

L'aménagement et la décoration des stands incombent aux exposants, ceux-ci se référeront en premier lieu aux prescriptions propres à l'exposition, qui prévalent.

Chaque exposant est tenu de se renseigner sur la situation, les dimensions exactes et les possibilités d'aménagement du stand qui lui a été attribué. Le Département Opérations de Palexpo SA se tient à disposition pour faire visiter l'emplacement.

Veillez vous référer également à la rubrique «Sécurité / Prévention incendie».

Les plans techniques des stands doivent être soumis en unité de mesure métrique pour approbation.

2.1.1 Stands dans la halle 2, adossés au parapet au-dessus de la halle 4

Pour des constructions de stands à étages adossés au parapet au-dessus de la halle 4, l'installation d'un filet de protection anti-chute d'objets est obligatoire pendant le montage et démontage.

2.2 Fixations au sol

La conception et la construction des stands doit être du type «auto stable», c'est-à-dire ne nécessitant aucune fixation au sol ou aux parois des bâtiments de Palexpo.

2.2.1 Toutes les halles

Il est strictement interdit de percer des trous dans les sols.

2.2.2 Hall d'entrée, Centre de Congrès et Foyer

Il est strictement interdit de fixer des rubans adhésifs ou des autocollants sur le sol.

Les plantes posées sur le marbre doivent être munies de cache-pots étanches. L'enlèvement des traces par un polissage onéreux est à la charge de l'exposant.

2.3 Fixations aux murs

2.3.1 Hall d'entrée, Centre de Congrès et Foyer

Aucune fixation n'est autorisée dans les murs, le sol ou le plafond.

2.3.2 Halles 1, 2, 4, 5, 6 et 7

Les fixations, de tous types, au sol, aux parois, murs, plafonds et structures des bâtiments de Palexpo sont strictement interdites.

Il est également interdit d'effectuer des travaux de soudure affectant les structures métalliques du bâtiment et d'y fixer quoi que ce soit.

2.4 Suspensions

2.4.1 Hall d'entrée

Aucune suspension n'est autorisée.

2.4.2 Salles de congrès A, B, C

Un certain nombre de points d'accrochage se trouvent au niveau du faux-plafond. Aucune suspension n'est tolérée en dehors de ces points. Au surplus, la charge maximale qui sera autorisée est tributaire de l'occupation de la halle 1.

2.4.3 Halles 1, 2, 4, 5, 6 et 7

Les fixations à la charpente métallique des halles 1 à 6 ou aux crochets prévus à cet effet à la charpente en bois de la halle 7 peuvent être autorisées pour autant qu'elles soient exécutées exclusivement par le Département Opérations de Palexpo SA après soumission d'un plan indiquant pour chaque point de suspension:

- les distances par rapport aux bords du stand;
- la hauteur à partir du sol de la halle;
- le poids.

Dans les cas limites, l'agrément ne pourra être délivré que sur préavis du bureau d'ingénieurs civils concerné.

Pour les halles 1, 2, 4, 5 et 6

Les charges suspendues à la charpente métallique ne doivent pas excéder la valeur moyenne totale de 30 kg/m².

La charge de chaque point de suspension ne doit pas excéder 6 kN par point.

Pour la halle 7

Les charges suspendues à la charpente de la halle 7 doivent systématiquement faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès du Département Opérations de Palexpo SA.

2.4.4 Toutes les halles

Les suspensions doivent être conformes aux normes statiques de sécurité en vigueur en Suisse.

Palexpo SA décline toute responsabilité si, pour des raisons indépendantes de sa volonté, les travaux n'ont pu être exécutés avant la date limite indiquée dans le bulletin de commande.

Les travaux de suspension se font aux risques et périls des exposants.

La responsabilité de Palexpo SA n'est engagée que pour le câble de suspension qu'elle a posé. En revanche, elle n'est pas responsable des dommages causés par la chute d'un objet suspendu de manière non conforme aux normes de sécurité.

Tous les travaux sont facturés en régie, même ceux ayant fait l'objet d'un devis estimatif.

2.4.5 Vélums / Faux plafonds

La suspension des vélums et faux plafonds nécessite l'obtention d'une autorisation spéciale du Département Opérations de Palexpo SA, afin d'éviter que les bouches d'aération ne soient obstruées.

2.5 Panneaux publicitaires et panneaux d'information officiels

Lors de l'aménagement du stand ou lors de toute construction, il est interdit de masquer en tout ou en partie les panneaux publicitaires ainsi que les panneaux d'information officiels.

2.6 Climatisation des stands

Seuls les systèmes de refroidissement à eau sont admis. Toute installation à échange d'air est interdite pour des raisons de charge thermique.

En cas d'infraction, une amende de CHF 2'000.- par appareil sera perçue et l'installation mise hors service.

2.7 Stands traversés par une allée conduisant à une issue de secours

Voir aussi Rubrique «Sécurité / Prévention incendie», article 1.4 Dégagements / zones de sécurité.

2.7.1 Moquettes

Lorsqu'un stand est traversé par une allée réservée au public, l'exposant peut recouvrir le passage à même le sol d'une moquette de son choix qui ne doit comporter ni publicité, ni identification.

Cette moquette devra être:

- soit de couleur contrastante;
- soit pourvue de chaque côté de bandes de couleur différente ou de points de Ø 10 cm minimum de couleur contrastante avec le sol environnant, à 70 cm d'intervalle maximum.

Quel que soit le moyen utilisé, l'allée réservée au public doit être aisément identifiable comme telle, selon l'appréciation du Service de sécurité de Palexpo SA et de l'inspection du service de la Police du feu du Département des Constructions et Technologies de l'Information (DCTI) du canton de Genève

2.7.2 Autres revêtements d'allée

Tout autre revêtement doit être clairement indiqué sur les plans d'aménagement et nécessite l'autorisation préalable du Département Opérations de Palexpo SA qui veille à maintenir dans les halles des conditions de circulation optimales, dans l'intérêt de tous les usagers.

Pour information, les exigences minimales sont les suivantes:

a) Solidité des matériaux et qualité d'exécution:

L'ensemble du revêtement (rampe d'accès de 6% comprise) doit supporter une charge de 8 t par roue, afin de résister au passage de tout type de véhicule chargé.

b) Hauteur du revêtement:

- La hauteur du revêtement pourra être portée à 15 cm maximum, à condition de correspondre à celle des planchers du stand en bordure d'allée.;
- les exposants s'entendront avec leur(s) voisin(s) en vue d'ajuster, le cas échéant, la hauteur de leurs revêtements respectifs ou d'aménager un plan incliné;
- ces planchers présenteront une finition propre et seront munis à chaque extrémité d'une rampe à 6 %;
- le revêtement ne doit comporter ni publicité, ni identification.

2.8 Parties de construction surplombant une allée

Le point le plus bas des parties de construction devra laisser un vide de passage de:

- 3.20 m de hauteur du sol de la halle au minimum lorsque ces structures surplombent une allée menant aux sorties de secours;
- 2.50 m de hauteur du sol de la halle au minimum lorsqu'elles surplombent les autres allées.

2.9 Voies d'évacuation

Les stands pouvant rassembler plusieurs personnes, soit à l'étage, soit dans un volume fermé, doivent disposer des voies d'évacuation suivantes:

- a) jusqu'à 50 personnes:
une sortie de 0.90 m de largeur
- b) jusqu'à 100 personnes:
deux sorties de 0.90 m de largeur
- c) jusqu'à 200 personnes:
trois sorties de 0.90 m de largeur ou deux sorties dont l'une à 0.90 m, l'autre 1.20 m de largeur
- d) plus de 200 personnes:
plus d'une sortie d'au moins 1.20 m de largeur, la largeur totale des sorties devant atteindre au moins:
 - au rez-de-chaussée: 0.60 m par tranche ou tranche entamée de 100 personnes,
 - dans les niveaux supérieurs: 0.60 m par tranche ou tranche entamée de 60 personnes.

Le nombre de personnes par niveau est défini par la surface de ce niveau (mesurée à son périmètre extérieur) diminuée de 15% pour tenir compte des aménagements et à raison d'une personne par m².

De plus, ces stands doivent disposer d'un éclairage et d'un balisage de secours conformes aux prescriptions en vigueur.

Voir aussi l'article 3.5 Escaliers / Passerelles / Estrades.

2.10 Vitrages

Tous les vitrages seront conçus en verre de sécurité de type feuilleté ou trempé, revêtu d'un film ou d'éléments de visualisation et devront être conformes aux normes de construction suisse.

2.11 Plateformes tournantes

Les plateformes tournantes doivent être construites et opérées de façon à ne pas créer de risques d'accident. Leur pourtour sera protégé de manière à éviter que des doigts ou pans de vêtements ne soient entraînés par le mécanisme.

2.12 Ballons gonflables

Les ballons gonflables ne sont admis que sous les réserves suivantes:

- les ballons gonflés à l'hélium (à l'exclusion de tout autre gaz) ne peuvent être utilisés qu'à des fins de décoration;
- pour tout autre usage (distribution, etc.), seuls des ballons gonflés à l'air comprimé peuvent être tolérés.

Dans tous les cas, l'exposant devra solliciter une autorisation de l'organisateur et du Service de sécurité de Palexpo SA.

Si des ballons doivent être récupérés dans la toiture, les frais de nacelle seront facturés au tarif de régie.

2.13 Installations laser de classe 1M, 2M, 3R, 3B et 4

L'utilisation d'appareils à rayonnement laser de classe 1M, 2M, 3R, 3B et 4 sur le site de Palexpo est soumise aux dispositions suivantes :

- être autorisée par le règlement spécifique de la manifestation;
- faire l'objet d'une déclaration préalable auprès des services de la Gendarmerie de l'Etat de Genève, Groupe Transports et Environnement;
- être installée en conformité avec la directive technique CEI 60825-3 :1995-12 et la norme CEI 60825-1 :2001-08.

3. CONSTRUCTIONS A ÉTAGES

Complément au paragraphe 2 «Construction des stands»

3.1 Approbation des plans

L'exposant est tenu de soumettre au Département Opérations de Palexpo SA, pour approbation, deux exemplaires d'un dossier comprenant les documents mentionnés ci-après, cela au moins deux mois avant l'ouverture de l'exposition, à savoir:

- a) les plans des architectes et décorateurs illustrant les alignements et gabarits;
- b) les plans d'ingénieurs garantissant le respect des normes statiques, accompagnés des notes de calculs statiques établies par un ingénieur civil,
- c) les hypothèses principales, ainsi que la synthèse des résultats, seront présentées dans un cahier séparé qui comprendra:
 - résumé des hypothèses de calculs sous forme condensée;
 - schéma statique résumé pour l'ensemble des structures calculées;
 - synthèse des résultats sous forme de graphiques et de tableaux de l'ensemble des efforts et des déformations;
 - plans de situation, rattachés au contour du stand, de l'implantation des charges ponctuelles agissant à la base des piliers.
- d) les exposants effectueront la construction des structures porteuses conformément aux plans approuvés par le Département Opérations de Palexpo. Le bureau d'ingénieurs compétent est chargé du contrôle de la construction de ces structures.

3.2 Calcul des charges pour les éléments de structures

a) Les charges utiles seront conformes aux valeurs suivantes, selon l'usage des locaux:

- bureaux: $p = 200 \text{ kg/m}^2$
- surfaces d'exposition: $p = 300 \text{ kg/m}^2$
- salles de réunions: $p = 300 \text{ kg/m}^2$
- bars: $p = 300 \text{ kg/m}^2$

P1: Surcharges moyennes sur le sol d'exposition

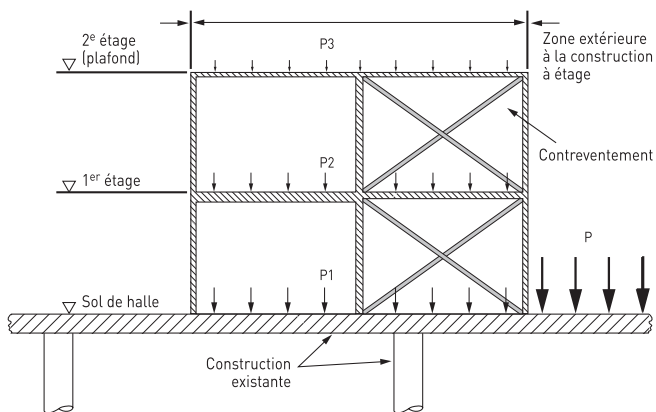
P2: Charges permanentes moyennes (structures porteuses, aménagement des locaux, mobilier, etc.) plus surcharges mobiles moyennes

P3: Charges permanentes moyennes (structures porteuses, plafonds, etc.).

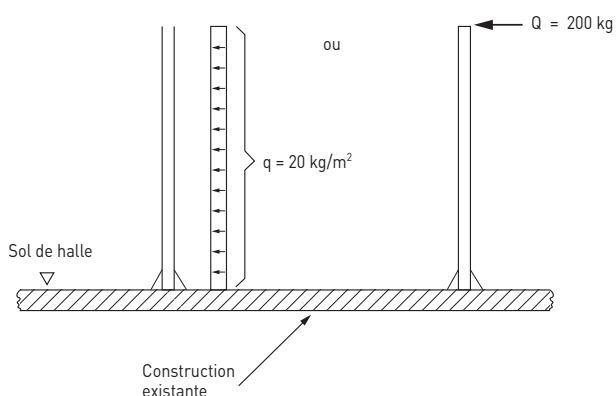
La condition à respecter est:

$P1 + P2 + P3 = P$ (charge moyenne uniformément répartie selon l'article 1.2 Charges au sol).

Les éléments des structures porteuses seront calculés compte tenu des charges utiles mentionnées ci-dessus;



- b) la stabilité horizontale sera assurée par un système de contreventement approprié; une charge horizontale pouvant agir dans n'importe quelle direction au niveau des planchers et valant au minimum 10% de la charge utile doit être considérée pour le calcul de la stabilisation;
- c) tout élément vertical disposé à l'intérieur ou à la périphérie d'un stand devra résister à une charge horizontale de 20 kg/m^2 ou à une charge ponctuelle unique de 200 kg placée à son point le plus haut.



3.3 Contrainte locale admissible sur le sol des halles 4 et 5

Le type de revêtement du sol des halles 4 et 5 oblige les surfaces des plaques d'appui au sol à être calculées pour une contrainte locale admissible:

q locale max. = 6 kg/cm^2 (pour les halles 4 et 5).

3.4 Ascenseurs - Installations provisoires destinées notamment au transport de personnes

Toute installation mobile telle qu'ascenseur, monte-charges avec ou sans transport de personnes, escaliers mécaniques :

a) doit faire l'objet d'une requête adressée au:

Département des Constructions et technologies de l'information (DCTI)

Police du feu

Chemin du stand 4

CH-1233 Bernex

Tél.: +41 (0)22 727 02 02

www.ge.ch/dcti/guichet_dpc_pfeu.asp

b) ne peut être réalisée que par une entreprise agréée par le DCTI.

Les normes faisant foi sont les suivantes:

- Ascenseurs à câbles: Norme SIA 370/10
- Ascenseurs hydrauliques: Norme SIA 370/11
- Escaliers mécaniques: Norme SIA 370/12

Ces normes peuvent être obtenues à l'adresse suivante:

Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA)

Secrétariat général SIA

Selnaustrasse 16

Case postale

CH - 8027 Zürich

Tél.: +41 (0)44 283 15 15

Fax: +41 (0)44 283 15 16

contact@sia.ch

www.sia.ch

Vous pouvez aussi les télécharger à l'adresse suivante:

www.webnorm.ch/Gruppen.aspx

3.5 Escaliers / Passerelles / Estrades

Voir aussi article 2.9 Voies d'évacuation

Les escaliers auront une largeur minimale de 1.20 m. Ils seront pourvus de mains courantes placées à 1.00 m de hauteur, mesurées au point le plus défavorable. Leur pente n'excédera pas 35° . Les escaliers seront d'une manière générale à volée droite ou assimilée.

Les ouvertures donnant dans le vide doivent être munies d'un garde-corps de 1.00 m de hauteur et de protections qui seront construites de façon à empêcher le passage d'une sphère de 12 cm de diamètre à travers les jours. En outre, ces protections seront conçues de manière qu'elles ne permettent pas l'escalade, en particulier pour les enfants.

Les passerelles, estrades et échelles situées à plus de 50 cm du sol seront munies de mains courantes et de garde-fous d'une hauteur de 1.00 m.

3.5.1 Escaliers en colimaçon ou tournants

Les escaliers en colimaçon sont exclus comme unique voie d'évacuation des stands à étage.

Les marches auront une largeur minimale de 1.50 m.

La version française de la présente Réglementation fait foi.