Documentation pédagogique

GUIDE IGH
Immeubles de grande hauteur

Prévention 360
06/11/2026 01:20

Avertissement

Ce guide PDF constitue une version pédagogique simplifiée destinée à faciliter la compréhension de la réglementation IGH. Il ne remplace pas les textes officiels, arrêtés, normes et prescriptions réglementaires applicables.

Certaines formulations, synthèses ou schémas peuvent être volontairement simplifiés afin d'améliorer la lisibilité dans un contexte de formation, de préparation technique ou de sensibilisation.

Sommaire

01 Dispositions générales	4
02 Implantation et environnement	14
03 Structures	20
04 Façades et couvertures	26
05 Éléments généraux de construction	32
06 Dégagements, escaliers et portes	39
07 Ascenseurs et monte-charges	48
08 Chauffage, ventilation et cuisson	55
09 Installations électriques et éclairage	61
10 Moyens de secours	71
11 Obligations des propriétaires et occupants	80

01 Dispositions générales

Ce premier chapitre fixe le socle de lecture de l’ensemble du règlement IGH : champ d’application, activités techniques admises, vocabulaire réglementaire, contenu du dossier de sécurité, périodicité des visites, logique des vérifications techniques et obligations documentaires du propriétaire. En IGH, la sécurité incendie ne repose pas uniquement sur la construction : elle repose aussi sur la preuve de conformité, la traçabilité, la maintenance et la capacité à justifier à tout moment l’état réel de l’immeuble.

1. Champ d’application du règlement IGH

Principe de base Le règlement IGH s’applique pleinement aux immeubles de grande hauteur neufs. Pour les IGH existants, il ne s’applique pas rétroactivement à toute la construction, sauf pour les dispositions à caractère administratif, celles relatives aux contrôles, aux vérifications techniques et à l’entretien, qui restent pleinement exigibles.

Lorsqu’un immeuble de grande hauteur existe déjà, des travaux de remplacement d’installation, d’aménagement ou d’agrandissement déclenchent l’application du règlement sur les seules parties modifiées. Toutefois, si les modifications ont pour effet d’accroître le risque pour l’ensemble de l’immeuble, des mesures de sécurité complémentaires peuvent être imposées après avis de la commission de sécurité.

Point	Contenu
IGH existant sans travaux	Le règlement ne se substitue pas intégralement à l’existant pour toute la construction, mais les obligations de contrôle, de vérification, d’entretien et de suivi administratif demeurent applicables.

Point	Contenu
IGH existant avec travaux localisés	Les règles nouvelles s’appliquent prioritairement aux installations ou parties de construction modifiées.

Point	Contenu
Travaux aggravant le risque global	L’autorité administrative peut imposer des mesures complémentaires au-delà de la seule zone de travaux.

Lecture pratique : dans un IGH, une modification locale peut avoir des effets sur le compartimentage, l’évacuation, le désenfumage, les installations de sécurité, les alimentations électriques de secours ou l’intervention des sapeurs-pompiers. On ne raisonne donc jamais uniquement “local par local”.

2. Comment est construit le règlement IGH ?



Le texte comporte d'abord des prescriptions générales communes à toutes les classes d'immeubles de grande hauteur. Il est ensuite complété par des dispositions relatives au classement des immeubles comportant plusieurs activités et à l'indépendance des volumes, puis par des règles particulières propres à chaque classe d'IGH.

Socle général Dispositions communes sur la construction, les circulations, les installations techniques, le SSI, les moyens de secours, les contrôles et l'exploitation.

Socle général

Dispositions communes sur la construction, les circulations, les installations techniques, le SSI, les moyens de secours, les contrôles et l'exploitation.

Volumes et activités mixtes Règles complémentaires pour les IGH intégrant plusieurs activités, des volumes indépendants ou des interfaces avec d'autres constructions.

Volumes et activités mixtes

Règles complémentaires pour les IGH intégrant plusieurs activités, des volumes indépendants ou des interfaces avec d'autres constructions.

Classes particulières Chaque classe d'IGH reçoit ensuite ses propres dispositions spécifiques selon l'usage réel de l'immeuble.

Classes particulières

Chaque classe d'IGH reçoit ensuite ses propres dispositions spécifiques selon l'usage réel de l'immeuble.

Le texte précise également qu'en application de l'article R. 4216-1 du code du travail, les sections

concernées de ce code ne s’appliquent pas dans le cadre du présent règlement, le régime IGH constituant lui-même un dispositif réglementaire spécifique.

3. Niveaux techniques et mezzanines : deux points de lecture importants

a) Locaux techniques accessibles depuis la terrasse

Ne sont pas considérés comme des niveaux, au sens du classement IGH, les locaux ou groupes de locaux techniques qui couvrent une emprise inférieure à 50 % du niveau courant et qui sont accessibles uniquement depuis la terrasse.

b) Mezzanines

Une seule mezzanine est autorisée par compartiment et sa surface est prise en compte dans le calcul de la superficie du compartiment. Certaines mezzanines intérieures répondant aux conditions prévues par le règlement ERP peuvent, en atténuation, ne pas être soumises à l’exigence générale de stabilité au feu de l’immeuble, à condition de démontrer qu’il n’existe pas de risque d’effondrement en chaîne en cas de ruine de cette mezzanine.

Pourquoi c’est essentiel En IGH, la notion de compartiment structure toute la stratégie de sécurité. Toute surface créée dans un compartiment modifie potentiellement les effectifs, les parcours, la charge calorifique, la stabilité, le désenfumage et les moyens de secours.

Pourquoi c’est essentiel

En IGH, la notion de compartiment structure toute la stratégie de sécurité. Toute surface créée dans un compartiment modifie potentiellement les effectifs, les parcours, la charge calorifique, la stabilité, le désenfumage et les moyens de secours.

4. Normes, certifications, marquage CE et équivalences

Le règlement IGH ne raisonne pas uniquement en référence à des produits “français”. Lorsqu’il exige la conformité à une norme, à une certification ou à une preuve de classement, il admet aussi des produits, procédés ou essais équivalents provenant d’autres États membres de l’Union européenne, de l’Espace économique européen ou de la Turquie, dès lors qu’ils assurent un niveau de protection contre l’incendie équivalent.

Normes équivalentes

Si une norme française ou européenne non harmonisée est demandée, l’exigence ne s’applique pas aux produits fabriqués selon des normes, spécifications ou procédés étrangers assurant une protection équivalente.

Certifications équivalentes

Lorsqu’une certification produit est exigée, une certification équivalente délivrée dans un autre État peut être admise si elle garantit un niveau de sécurité incendie équivalent et une aptitude à l’emploi comparable.

Marquage CE

Lorsqu'un produit est soumis au marquage CE, les preuves de conformité autres que celles liées à ce marquage cessent d'être exigibles à compter de l'entrée en vigueur de cette obligation.

Essais étrangers accrédités

Les essais réalisés par des laboratoires étrangers accrédités sur référentiel commun sont acceptés dans les mêmes conditions que ceux réalisés par des laboratoires français accrédités.

Point de vigilance L'équivalence n'est pas une dispense automatique. Si le produit ne garantit pas un niveau de protection incendie équivalent, il peut être refusé ou retiré du marché après procédure contradictoire.

5. Activités techniques autorisées dans l'IGH

Le règlement admet explicitement certaines installations indispensables à l'exploitation d'un immeuble de grande hauteur. Sont notamment autorisés :

- les groupes électrogènes ;
- les installations de production de chaud et de froid ;
- les onduleurs ;
- les transformateurs.

À ne pas confondre Le fait qu'une installation soit autorisée en IGH ne signifie pas qu'elle puisse être implantée librement. Son implantation, son isolement, sa ventilation, son alimentation, son accessibilité et sa résistance au feu restent ensuite strictement encadrés par les autres articles du règlement.

6. Classements au feu : ce que le propriétaire doit pouvoir prouver

Les exigences de réaction au feu et de résistance au feu mentionnées dans le règlement se réfèrent au code de la construction et de l'habitation et aux textes en vigueur. Le propriétaire doit être en mesure de justifier, notamment lors des visites des commissions de sécurité et lors des vérifications techniques, que les matériaux et éléments de construction utilisés possèdent un classement au moins égal à celui exigé par le règlement.

Point	Contenu
Réaction au feu	Capacité d'un matériau à contribuer plus ou moins fortement au départ et au développement d'un incendie.

Point	Contenu
Résistance au feu	Capacité d'un élément de construction à conserver pendant un temps donné ses fonctions de stabilité, d'étanchéité et d'isolation.

Point	Contenu
Cas particulier	Lorsque l'exigence est exprimée en classes européennes, une exigence REI peut être réduite à EI si l'élément n'a pas de fonction porteuse.

7. Terminologie essentielle à maîtriser

En IGH, certains mots ont une portée technique immédiate. Bien les comprendre permet de mieux lire le règlement, de mieux dialoguer avec les bureaux de contrôle, les commissions et les exploitants.

Alarme générale du compartiment

Signal diffusé dans le seul compartiment concerné pour ordonner l'évacuation, avec au moins un signal sonore.

Alerte intérieure / extérieure

L'alerte intérieure vise le service de sécurité de l'immeuble ; l'alerte extérieure vise les secours publics.

AES

L'alimentation électrique de sécurité maintient le fonctionnement des installations de sécurité en cas de défaillance de la source normale-remplacement.

CHC

La circulation horizontale commune relie escaliers, paliers d'ascenseurs et intercommunications. Les halls y sont assimilés.

Circulation horizontale privative

Cheminement propre à une zone occupée, cloisonné ou matérialisé, permettant de rejoindre la sortie sans hésitation.

Espace d'attente sécurisé

Zone d'attente protégée pour une personne à mobilité réduite, avec signalisation, éclairage de sécurité et liaison phonique.

Évacuation de première phase

Les occupants quittent le compartiment concerné pour rejoindre un autre compartiment non atteint, sans sortir immédiatement de l'immeuble.

Évacuation de deuxième phase

Les occupants déjà mis à l'abri rejoignent ensuite le niveau d'évacuation extérieur, par escaliers et selon les cas par ascenseurs.

Installations de sécurité

Ensemble des équipements maintenus ou activés en cas d'incendie : éclairage minimal, SSI, secours en eau, pompes, ascenseurs, télécoms, etc.

Non-occupation

Situation où l'effectif présent descend sous une personne pour 100 m² de surface de plancher dans

l’ensemble des compartiments.

Permis de feu

Document fortement conseillé (obligatoire sur Paris) pour les travaux par points chauds, définissant les mesures de prévention, de surveillance et de lutte contre l’incendie.

SSI

Le système de sécurité incendie détecte, traite et commande les fonctions nécessaires à la mise en sécurité du bâtiment.

Ce qu’il faut garder en tête

La logique IGH repose sur quatre idées fortes : compartimenter, évacuer progressivement, maintenir les fonctions critiques et piloter la sécurité depuis le PCS.

8. Notice de sécurité : un document de démonstration, pas un simple descriptif

Au stade de la conception, la notice de sécurité jointe au dossier soumis à la commission de sécurité doit être rédigée dans l’ordre des articles du règlement IGH et faire référence explicitement à ces articles ainsi qu’aux documents techniques complémentaires.

Point	Contenu
Forme attendue	Une notice structurée article par article, conçue comme une démonstration de conformité réglementaire.

Point	Contenu
Contenu minimal	Description des façades et des principes des installations techniques et de sécurité : électricité HT/BT/MT, eau, CVC, ventilation, désenfumage, chauffage, locaux techniques et moyens de secours.

Point	Contenu
Documents graphiques	Plans, coupes, élévations de façades et documents nécessaires à la bonne lisibilité du projet.

Avant le début des travaux portant sur les façades et les installations techniques, la notice est complétée par des renseignements de détail présentés selon les formes prévues par le règlement ERP et accompagnés de la liste des documents exigés par les chapitres concernés.

Lecture pratique La notice n’est pas un simple “résumé de projet”. C’est le document qui permet à la commission de lire le bâtiment sous l’angle de la sécurité incendie et de relier chaque solution technique à un article réglementaire précis.

9. Renseignements détaillés à fournir pour les installations techniques

Les renseignements de détail concernant les installations techniques doivent être fournis par le constructeur ou le propriétaire avant le début des travaux portant sur ces installations. Ils sont présentés, pour chaque famille d’installation, sous la forme prévue par le règlement de sécurité des ERP et accompagnés de la liste

des pièces exigées par les chapitres correspondants.

L'objectif est de permettre à la commission de sécurité d'examiner non seulement l'intention générale du projet, mais aussi le niveau réel de définition des installations de sécurité et de vérifier la cohérence entre principes, matériels, plans, schémas, notes de calcul et justificatifs de conformité.

10. Visites périodiques de la commission de sécurité

La commission de sécurité visite l'immeuble selon une périodicité qui dépend de la classe d'IGH. Lorsque plusieurs classes d'activités coexistent, c'est la périodicité la plus rapprochée qui s'applique.

Classe	Périodicité	Lecture pratique
GH U	2 ans	Suivi le plus rapproché parmi les classes citées, en raison de la vulnérabilité particulière des occupants.
GH A, GH O, GH Z, ITGH	3 ans	Surveillance renforcée liée aux caractéristiques d'exploitation ou à la nature du public accueilli.
GH R, GH S, GHTC, GH W	5 ans	Périodicité normale des autres classes visées par le texte.

Le maire ou le préfet peut modifier cette fréquence après avis de la commission si l'état de l'immeuble ou les anomalies constatées le justifient. Une ampliation des décisions prises par le maire à l'issue des visites est transmise au préfet.

Point administratif important : pour le visa du maire, le registre de sécurité doit être accompagné des deux derniers rapports de vérifications techniques établis pour chaque catégorie d'installation, selon la périodicité applicable.

11. Vérifications techniques par organismes agréés

Les propriétaires doivent faire effectuer des vérifications techniques par des organismes agréés. Pour un même type d'installation, hormis les vérifications de charge calorifique, les contrôles sont exécutés dans l'ensemble de l'immeuble sous la responsabilité d'un même organisme agréé.

a) Ce que le propriétaire doit remettre aux vérificateurs

- la notice de sécurité ;
- les plans ;
- les renseignements de détail sur les installations techniques ;
- les prescriptions liées au permis de construire ou à l'autorisation de travaux ;
- l'historique des principales modifications ;
- les prescriptions notifiées à la suite des visites de contrôle ;
- le registre de sécurité et les documents techniques nécessaires.

b) Vérifications après travaux

Dans les immeubles neufs ou ayant fait l'objet de travaux, les vérifications sont réalisées à l'issue des visites de chantier. Elles comportent notamment :

- l’examen des documents de conception et d’exécution ;
- l’examen des justificatifs fournis : procès-verbaux, attestations, certificats, plans, schémas, notes de calcul, etc. ;
- des examens par sondage et la vérification que les constructeurs et installateurs ont effectué les essais exhaustifs qui leur incombent.

Ces vérifications donnent lieu à un RVRAT : rapport de vérifications réglementaires après travaux.

c) Vérifications en exploitation

Point	Contenu
Tous les 6 mois	Fonctionnement des ascenseurs équipés de dispositifs d’appel prioritaire, en présence de l’entreprise chargée de leur entretien.

Point	Contenu
Tous les ans	Installations électriques et éclairage des parties communes, ascenseurs non prioritaires, scénarios SSI, dispositifs actionnés de sécurité, conditions d’exploitation du SSI, désenfumage, moyens d’extinction, interphones, télécommunications de sécurité, déverrouillage des issues, portes automatiques, équipements de sécurité incendie, installations de cuisson et certaines installations de chauffage et de cuisine.

Point	Contenu
Tous les 2 ans	Paratonnerres.

Point	Contenu
Tous les 5 ans	Évaluations réglementaires de la charge calorifique.

Lorsqu’il est prévu de vérifier 20 % de certains ouvrants ou compartiments par an, l’ensemble doit être vérifié dans un délai de cinq ans.

Objet réel des vérifications Les vérifications n’ont pas seulement pour but de repérer une panne. Elles servent aussi à apprécier l’état d’entretien, la maintenance, l’existence des moyens humains et documentaires, le bon fonctionnement des installations de sécurité et l’adéquation des équipements aux conditions réelles d’exploitation de l’immeuble.

Ces vérifications donnent lieu à un RVRE : rapport de vérifications réglementaires en exploitation.

d) Vérifications sur mise en demeure

Après mise en demeure de l’autorité administrative, des vérifications ciblées peuvent être demandées sur tout ou partie des équipements, des installations techniques ou des dispositions constructives. La commission précise alors l’objet, la nature et le référentiel des vérifications attendues.

Ces vérifications donnent lieu à un RVRMD : rapport de vérifications réglementaires sur mise en demeure.

12. Comment sont formulés les avis dans les rapports ?

a) Après travaux : RVRAT

Avis	Signification
C	Conforme.
NC	Non conforme, prestation inachevée ou justification absente empêchant l'évaluation.
SO	Sans objet.
HM	Hors mission.
PM	Pour mémoire.

b) En exploitation : RVRE

Avis	Signification
S	Satisfaisant : maintien de l'état de conformité et adéquation avec l'exploitation.
NS	Non satisfaisant.
NV	Non vérifié : impossibilité d'accès, contrainte d'exploitation ou autre motif précisé.

Les non-conformités ou anomalies doivent faire l'objet d'observations clairement formulées, regroupées dans des listes récapitulatives avec localisation des parties concernées.

13. Contenu minimal des rapports techniques

Les rapports de vérifications techniques ne sont pas de simples check-lists. Ils comportent des renseignements administratifs, la désignation précise de l'immeuble, son classement, l'identification du propriétaire, des vérificateurs, de l'organisme agréé, la nature et l'étendue de la mission, les matériels d'essai utilisés, les documents examinés et les résultats motivés des vérifications.

RVRAT

Rapport centré sur la conformité après travaux, avec avis C, NC, SO, HM ou PM et commentaires explicatifs sur les écarts constatés.

RVRE

Rapport centré sur l'état d'exploitation, l'entretien, la maintenance, le fonctionnement des installations et les observations à corriger.

En pratique, ces rapports constituent l'une des preuves majeures du niveau de maîtrise du risque incendie dans l'immeuble.

14. Obligation de remise en état

Dès qu'il en a le signalement, le propriétaire doit faire remédier à l'indisponibilité des équipements de sécurité. Lorsqu'une vérification met en évidence la nécessité d'une remise en état, il doit prendre les dispositions nécessaires dans le délai d'un mois suivant cette vérification.

Important En IGH, l'obligation ne se limite pas à constater une anomalie. Le propriétaire doit démontrer qu'il a engagé la correction, qu'il suit les indisponibilités et qu'il maintient l'immeuble dans un niveau de sécurité compatible avec son exploitation.

15. Fiche mémo opérationnelle

le règlement IGH s'applique pleinement aux immeubles neufs ; dans l'existant, il s'applique surtout aux parties modifiées, aux contrôles, aux vérifications et à l'entretien ; des mesures complémentaires peuvent être imposées si des travaux aggravent le risque global ; les locaux techniques de terrasse de petite emprise et certaines mezzanines obéissent à des règles spécifiques ; le règlement admet des équivalences de normes, de certifications, de marquage CE et d'essais étrangers accrédités ; les groupes électrogènes, productions de chaud/froid, onduleurs et transformateurs sont autorisés ; le propriétaire doit pouvoir justifier les classements de réaction et de résistance au feu ; la notice de sécurité doit être rédigée dans l'ordre des articles du règlement ; les visites périodiques de la commission varient selon la classe d'IGH ; les vérifications techniques donnent lieu à des rapports réglementaires distincts : RVRAT, RVRE, RVRMD ; les anomalies constatées doivent être suivies d'actions correctives rapides, avec remise en état dans le délai réglementaire lorsque nécessaire.

- le règlement IGH s'applique pleinement aux immeubles neufs ; dans l'existant, il s'applique surtout aux parties modifiées, aux contrôles, aux vérifications et à l'entretien ;
- des mesures complémentaires peuvent être imposées si des travaux aggravent le risque global ;
- les locaux techniques de terrasse de petite emprise et certaines mezzanines obéissent à des règles spécifiques ;
- le règlement admet des équivalences de normes, de certifications, de marquage CE et d'essais étrangers accrédités ;
- les groupes électrogènes, productions de chaud/froid, onduleurs et transformateurs sont autorisés ;
- le propriétaire doit pouvoir justifier les classements de réaction et de résistance au feu ;
- la notice de sécurité doit être rédigée dans l'ordre des articles du règlement ;
- les visites périodiques de la commission varient selon la classe d'IGH ;
- les vérifications techniques donnent lieu à des rapports réglementaires distincts : RVRAT, RVRE, RVRMD ;
- les anomalies constatées doivent être suivies d'actions correctives rapides, avec remise en état dans le délai réglementaire lorsque nécessaire.

02 Implantation et environnement

Cette section traite de trois notions décisives en IGH : l'accès des engins de secours, l'isolement de l'immeuble par rapport aux constructions voisines et la logique du volume de protection. Ces dispositions ne sont pas accessoires : elles conditionnent la possibilité d'intervention des sapeurs-pompiers, la maîtrise d'un incendie vu de l'extérieur et la prévention de la propagation aux bâtiments voisins.

1. Voies d'accès pour les véhicules de lutte contre l'incendie

Idée directrice Un IGH ne peut pas être considéré comme réglementairement exploitable si les secours ne peuvent pas atteindre ses accès dans des conditions sûres, rapides et compatibles avec la mise en œuvre des moyens lourds d'intervention.

Les sorties de l'immeuble situées aux niveaux accessibles aux engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie ne peuvent pas se trouver à plus de 30 mètres d'une voie ouverte à la circulation à ses deux extrémités et permettant la circulation ainsi que le stationnement de ces engins.

Cette exigence vise à éviter qu'un IGH soit desservi par une voie théoriquement proche, mais inutilisable en pratique à cause d'un gabarit insuffisant, d'une impasse, d'un sol trop faible ou d'une géométrie de manœuvre incompatible avec les véhicules d'incendie.

Caractéristiques minimales du cheminement réservé aux sapeurs-pompiers



Caractéristique	Exigence minimale	Lecture pratique

Caractéristique	Exigence minimale	Lecture pratique
Hauteur libre	3,50 m	Permet le passage des engins sans conflit avec les auvents, portiques, réseaux ou obstacles suspendus.
Largeur de chaussée	3,50 m hors bandes de stationnement	Garantit la circulation opérationnelle des véhicules d'incendie.
Force portante	160 kN avec maximum de 90 kN par essieu	Évite l'écrasement de la voie ou de dalles techniques sous le poids des engins lourds.
Résistance au poinçonnement	80 N/cm² sur au moins 0,20 m²	Empêche les appuis localisés des véhicules ou stabilisateurs de dégrader la structure support.
Rayon intérieur minimal	11 m	Permet la giration des engins dans les virages.
Surlargeur en virage	S = 15 / R si rayon intérieur < 50 m	Compense l'encombrement des véhicules dans les courbes serrées.
Pente	< 15 %	Maintient la praticabilité, la stabilité et les capacités de manœuvre des engins.

Sur la formule S = 15 / R Plus le rayon intérieur du virage est faible, plus la voie doit être élargie pour permettre le passage du véhicule. Il ne suffit donc pas de mesurer la largeur “au droit” d'un virage : il faut raisonner avec la géométrie réelle de la trajectoire des engins.

Sur la formule S = 15 / R

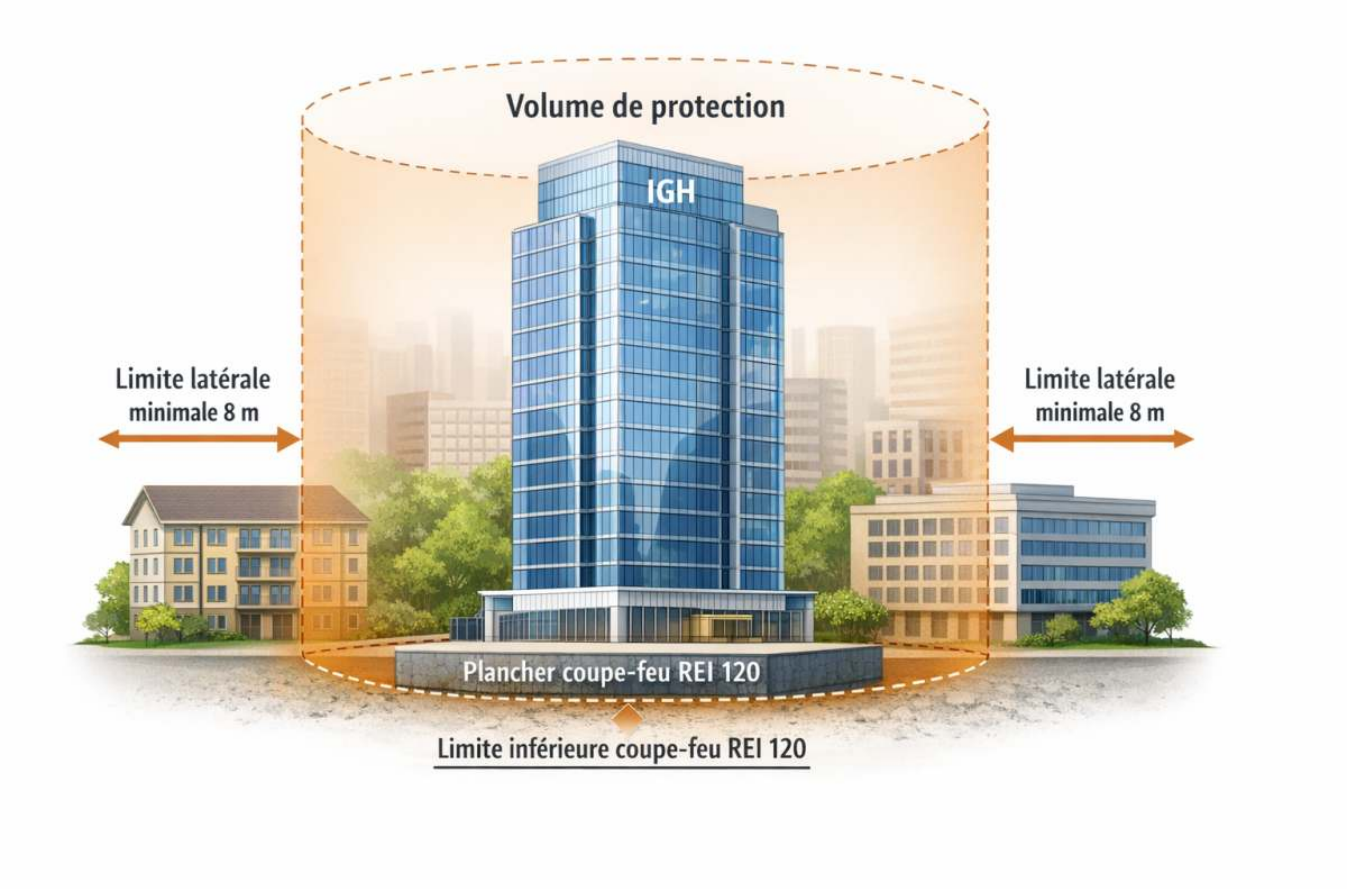
Plus le rayon intérieur du virage est faible, plus la voie doit être élargie pour permettre le passage du véhicule. Il ne suffit donc pas de mesurer la largeur “au droit” d'un virage : il faut raisonner avec la géométrie réelle de la trajectoire des engins.

Aire de concentration des engins

Une aire de concentration des engins de secours, publique ou privée, doit exister à proximité de l'immeuble. Ses caractéristiques ne sont pas définies abstraitement dans le texte : elles doivent être déterminées en relation avec les services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

À retenir En IGH, la desserte des secours ne se résume pas à “avoir une route devant le bâtiment”. Il faut une voie réellement praticable, supportant les charges, permettant les manœuvres et offrant une organisation spatiale compatible avec l'intervention.

2. Isolement du voisinage : mur coupe-feu ou volume de protection



L’immeuble de grande hauteur doit être isolé des constructions voisines soit par un mur ou une façade verticale coupe-feu de degré deux heures ou REI 120 sur toute sa hauteur, soit par un volume de protection.

Cette exigence traduit une logique simple : un incendie dans un IGH ne doit pas pouvoir se propager librement vers le voisinage, et inversement une construction voisine ne doit pas constituer un facteur d’aggravation du risque pour l’immeuble.

Définition pratique du volume de protection Le volume de protection est un espace réglementaire autour de l’IGH destiné à limiter la propagation du feu vers l’extérieur et à garantir un isolement suffisant vis-à-vis des constructions voisines. Ce n’est pas un simple “recul de confort” : c’est un outil de maîtrise du risque incendie.

Limites du volume de protection

Point	Contenu
Limite latérale	Elle est constituée par une surface verticale située à 8 mètres au moins de tout point des façades de l’immeuble qui ne sont pas coupe-feu de degré deux heures ou REI 120.

Point	Contenu
Limite inférieure	Elle est constituée soit par le sol, soit par des constructions ou parties de constructions voisines elles-mêmes coupe-feu de degré deux heures ou REI 120.

Point	Contenu
Conséquence de conception	La géométrie de la parcelle, les retraits, les façades non coupe-feu, les constructions basses voisines et les servitudes foncières deviennent des sujets réglementaires majeurs dès l'esquisse du projet.

Interdiction d'empiéter librement sur les fonds voisins

Un IGH ne peut pas être construit si la limite latérale de son volume de protection empiète sur les fonds voisins. Cette interdiction protège les tiers et évite de faire reposer la sécurité réglementaire d'un immeuble sur un terrain extérieur non juridiquement maîtrisé.

Le texte admet toutefois deux cas de dérogation :

- le propriétaire du fonds a obtenu des propriétaires voisins une servitude conventionnelle par acte authentique assujettissant cet empiétement aux règles applicables ;
- les fonds voisins respectent eux-mêmes les dispositions relatives à l'indépendance des volumes situés dans l'emprise d'un IGH.

Lecture pratique : avant même d'aborder la structure, les façades ou les dégagements, un projet IGH peut être bloqué par une impossibilité d'organiser correctement son volume de protection.

3. Servitude du volume de protection

Le volume de protection n'a pas vocation à être occupé librement. Par principe, il doit être dégagé de tout élément combustible, à l'exception de la végétation.

Le texte distingue toutefois deux grandes catégories de constructions pouvant se trouver dans ce volume :

Constructions sous l'emprise projetée de l'IGH

Les constructions situées dans le périmètre délimité sur le plan horizontal par la projection des éléments les plus saillants de l'IGH doivent respecter les dispositions applicables à l'immeuble.

Autres constructions dans le volume de protection

Elles peuvent être admises sous conditions très strictes de hauteur, d'accessibilité, d'indépendance structurelle, de résistance au feu et d'absence d'activités interdites.

Point important Le texte précise que cette logique n'empêche pas, dans certaines conditions, la création d'ERP aux niveaux inférieurs de l'immeuble, mais ces situations relèvent alors des règles spécifiques prévues pour les volumes et les activités intégrées.

Conditions applicables aux autres constructions situées dans le volume de protection

Condition	Exigence	Lecture pratique
Niveau le plus élevé	Plancher bas situé à moins de 8 m du niveau extérieur accessible aux piétons	Évite l'introduction, dans le volume de protection, d'un bâtiment voisin trop développé en hauteur.

Condition	Exigence	Lecture pratique
Accessibilité des sorties	Sorties atteignables par un cheminement sûr de moins de 60 m	Garantit une évacuation et une accessibilité cohérentes pour les secours.
Dénivellations	Toute dénivellation positive ou négative compte pour 5 fois la différence de niveau	Le calcul du cheminement ne se fait pas “à plat” si le parcours comporte marches, pentes ou ruptures de niveau.
Indépendance structurelle	Structures indépendantes de l’IGH et stables au feu 2 heures ou R 120	Évite qu’un sinistre ou une ruine affecte simultanément l’IGH et la construction voisine.
Façades, murs, couvertures	Pare-flammes 2 heures ou RE 120	Réduit la propagation de l’incendie vers ou depuis le volume de protection.
Activités interdites	Aucune installation classée interdite par l’article R. 122-7 du CCH	Empêche l’introduction, à proximité immédiate de l’IGH, d’activités incompatibles avec son régime de sécurité.

Le texte précise que l’exigence relative aux façades, murs extérieurs et couvertures situés dans le volume de protection ne s’applique pas aux façades en retour conformes aux dispositions de l’article GH 13.

Lecture terrain Le volume de protection n’est pas un vide “résiduel” autour du bâtiment. C’est une zone réglementée. Toute construction qui s’y implante doit démontrer qu’elle ne compromet ni l’isolement incendie, ni l’accessibilité des secours, ni l’indépendance structurelle de l’IGH.

Lecture terrain

Le volume de protection n’est pas un vide “résiduel” autour du bâtiment. C’est une zone réglementée. Toute construction qui s’y implante doit démontrer qu’elle ne compromet ni l’isolement incendie, ni l’accessibilité des secours, ni l’indépendance structurelle de l’IGH.

4. Ce qu’il faut vérifier concrètement sur un projet ou un immeuble existant

Pour les voies d’accès

- distance réelle entre les sorties accessibles aux engins et la voie pompier ;
- gabarit libre sous portiques, balcons, ouvrages ou plantations ;
- largeur réellement disponible, hors stationnement parasite ;
- résistance de la voie ou de la dalle support ;
- compatibilité des rayons de giration avec les véhicules d’incendie.

Pour le volume de protection

- distance réelle entre façades non coupe-feu et limites du volume ;
- présence éventuelle de constructions tierces dans ce volume ;
- existence ou non d’une servitude foncière authentique ;
- hauteur, sorties, structures et parois des constructions voisines concernées ;
- absence d’activités incompatibles dans ce périmètre.

5. Fiche mémo

les sorties accessibles aux engins ne doivent pas se trouver à plus de 30 m d’une voie praticable ; la voie réservée aux secours doit respecter des exigences de gabarit, portance, poinçonnement, giration et pente ; une aire de concentration des engins doit exister à proximité, définie avec les services d’incendie ; l’IGH doit être isolé du voisinage par une façade ou un mur coupe-feu 2 heures ou par un volume de protection ; la limite latérale du volume de protection se situe à 8 m au moins des façades non coupe-feu ; le volume de protection ne peut pas empiéter librement sur les fonds voisins, sauf cas admis par le texte ; les constructions situées dans ce volume sont très strictement encadrées ; en IGH, implantation, voisinage et accès des secours conditionnent directement la faisabilité réglementaire du projet.

- les sorties accessibles aux engins ne doivent pas se trouver à plus de 30 m d’une voie praticable ;
- la voie réservée aux secours doit respecter des exigences de gabarit, portance, poinçonnement, giration et pente ;
- une aire de concentration des engins doit exister à proximité, définie avec les services d’incendie ;
- l’IGH doit être isolé du voisinage par une façade ou un mur coupe-feu 2 heures ou par un volume de protection ;
- la limite latérale du volume de protection se situe à 8 m au moins des façades non coupe-feu ;
- le volume de protection ne peut pas empiéter librement sur les fonds voisins, sauf cas admis par le texte ;
- les constructions situées dans ce volume sont très strictement encadrées ;
- en IGH, implantation, voisinage et accès des secours conditionnent directement la faisabilité réglementaire du projet.

03 Structures

Cette partie fixe le niveau minimal de tenue au feu de la structure d'un immeuble de grande hauteur et encadre plusieurs situations sensibles : les contiguïtés avec d'autres constructions, les communications avec des parcs de stationnement non intégrés, les passerelles de liaison, les parcs de stationnement intégrés et les locaux présentant des risques particuliers d'incendie. Dans un IGH, la structure ne se limite jamais à une logique de résistance "statique" : elle doit rester cohérente avec le compartimentage, l'intervention des secours et la mise en sécurité progressive des occupants.



1. Exigence de base : stabilité au feu de 2 heures

Principe fondamental La stabilité au feu des éléments de structure de l'immeuble — poteaux, poutres, planchers et autres éléments porteurs — est de degré deux heures, soit R 120.

Cette exigence concerne l'ossature porteuse de l'IGH. Elle ne vise pas seulement à "retarder l'effondrement" : elle doit permettre au bâtiment de conserver pendant une durée importante sa capacité portante, alors même que l'incendie peut entraîner une évacuation par phases, la mise en œuvre d'installations de sécurité, l'engagement du service de sécurité interne et l'intervention des secours publics.

Dans un immeuble de grande hauteur, la stratégie de sécurité repose sur la compartimentation, la continuité de fonctionnement de certains équipements et une gestion de crise plus longue que dans des bâtiments courants. C'est pourquoi le texte impose une robustesse structurelle élevée et homogène à l'échelle du bâtiment.

À retenir En IGH, la logique n'est pas celle d'une évacuation instantanée de tout le bâtiment. La structure doit rester stable suffisamment longtemps pour permettre la mise à l'abri, l'action du SSI, la gestion des

compartiments et l’intervention des secours dans des conditions compatibles avec la hauteur de l’immeuble.

2. Franchissements des parois en contiguïté avec d’autres constructions

Les dispositifs de franchissement des parois de l’immeuble en contiguïté avec d’autres constructions sont strictement limités. Le texte n’en admet que deux au plus par compartiment.

Côté IGH, ces franchissements doivent se situer dans les circulations horizontales communes. Côté bâtiment tiers non IGH, ils doivent déboucher dans les parties communes. Ils doivent en outre satisfaire aux dispositions de l’article GH 25, qui régit les dispositifs d’intercommunication.

Pourquoi cette limitation ? Chaque franchissement entre volumes bâtis constitue un point sensible pour la propagation du feu, des fumées et des gaz chauds. Le règlement cherche donc à réduire leur nombre, à les localiser dans des espaces maîtrisés et à les soumettre à un traitement très renforcé.

Point	Contenu
Nombre maximal	Deux franchissements au plus par compartiment.

Point	Contenu
Implantation côté IGH	Uniquement dans les circulations horizontales communes.

Point	Contenu
Implantation côté bâtiment tiers	Débouché dans les parties communes du bâtiment non IGH.

Point	Contenu
Conséquence	On évite les liaisons dispersées, privatives ou mal maîtrisées entre l’IGH et les constructions voisines.

3. Cas particulier du parc de stationnement non intégré

Le texte traite de façon très sévère la séparation entre un immeuble de grande hauteur et un parc de stationnement qui ne lui est pas intégré. Dans la limite du volume de protection de l’IGH, les parois séparatives avec ce parc doivent être coupe-feu de degré quatre heures ou REI 240.

Une seule communication avec un parc de stationnement indépendant peut être admise. Cette communication est très encadrée, car un parc de stationnement constitue une source potentielle de fumées, de chaleur et de risques spécifiques incompatibles avec une liaison banalisée vers l’IGH.

Conditions de la communication éventuelle

Point réglementaire	Exigence	Lecture pratique
Nombre de communications	Une seule	Le texte exclut toute multiplication des liaisons entre le parc indépendant et l’IGH.
Débouché	Uniquement et directement dans le hall principal d’accès des piétons	La communication ne peut pas arriver dans une zone privative ou un dégagement quelconque.

Point réglementaire	Exigence	Lecture pratique
Valeur d’évacuation	Non comptée comme dégagement d’évacuation	Elle ne peut pas servir à satisfaire les exigences de sortie réglementaire.
Dispositif d’intercommunication	EI 240 avec deux blocs-portes E 120 et EI 60-C	Le passage doit être fortement protégé, avec des portes performantes et fermantes.
Comportement en cas d’incendie	Surpression du dispositif	La surpression limite l’envahissement par les fumées.
Détection côté parc	Détecteur à proximité immédiate du sas	La détection commande la fermeture des portes et la mise en surpression.

Si les portes sont maintenues ouvertes pour des raisons d’exploitation, elles doivent répondre aux dispositions applicables aux portes à fermeture automatique. Le dispositif d’intercommunication est placé sous la responsabilité du propriétaire de l’IGH ou de son mandataire.

Lecture terrain Le règlement ne traite pas ce sas comme une simple liaison pratique entre deux bâtiments. Il s’agit d’un point de rupture potentielle du compartimentage, qui doit donc être conçu comme un dispositif de défense contre l’incendie à part entière.

Lecture terrain

Le règlement ne traite pas ce sas comme une simple liaison pratique entre deux bâtiments. Il s’agit d’un point de rupture potentielle du compartimentage, qui doit donc être conçu comme un dispositif de défense contre l’incendie à part entière.

4. Locaux voisins présentant un danger d’explosion

Lorsque des locaux voisins de l’immeuble présentent un danger d’explosion, le règlement impose une logique encore plus rigoureuse : les mesures d’isolement et les éléments de la structure de l’IGH voisins de ces locaux doivent être déterminés en conséquence.

Conséquence immédiate Toute communication, directe ou indirecte, avec l’immeuble de grande hauteur est alors interdite.

Cette règle montre que le traitement du risque n’est pas figé : lorsque le contexte voisin est plus dangereux qu’une construction ordinaire, le niveau de protection doit être relevé pour éviter qu’un événement externe compromette la stabilité ou la sécurité de l’IGH.

5. Passerelles de liaison

La mise en place de passerelles entre un IGH et un bâtiment en vis-à-vis est admise, mais sous des conditions très strictes. Le texte ne les considère jamais comme un simple dispositif de confort ou comme une sortie supplémentaire utilisable librement en cas de sinistre.

Point	Contenu
Nombre maximal	Deux passerelles au plus par compartiment.

Point	Contenu
Aboutissement	Elles doivent aboutir dans une circulation horizontale commune.

Point	Contenu
Stabilité au feu	Elles doivent être stables au feu de degré une demi-heure ou R 30.

Point	Contenu
Accès depuis l'IGH	L'accès se fait au travers d'un dispositif d'intercommunication conforme aux dispositions GH 25 § 6.

Point	Contenu
Accès côté bâtiment non IGH	Dispositif d'intercommunication coupe-feu une demi-heure avec ferme-porte ou EI 30-C.

Point	Contenu
Locaux débouchant sur la passerelle	Aucun local ne doit déboucher sur la passerelle.

Point	Contenu
Usage évacuation	Une passerelle ne peut jamais être comptée comme dégagement d'évacuation.

Point	Contenu
Charge calorifique	Aucun local, aménagement, dépôt ou matériau constituant une charge calorifique appréciable n'y est admis.

Désenfumage de la passerelle

Chaque passerelle doit disposer d'au moins un exutoire permettant l'évacuation des fumées, tel que défini par l'article GH 29 § 3. Cette exigence ne s'applique pas lorsque la passerelle relie deux immeubles de grande hauteur.

Détection et fermeture automatique

En complément, le système de détection automatique d'incendie de l'IGH comprend un détecteur situé à proximité immédiate du dispositif d'intercommunication, côté passerelle. La sensibilisation de ce détecteur commande la fermeture des portes du dispositif d'intercommunication.

Point de vigilance Une passerelle n'est pas un "bonus de sortie". C'est une liaison d'exploitation sous très forte contrainte, qui ne doit ni favoriser la propagation des fumées, ni fragiliser l'isolement des compartiments, ni introduire une charge calorifique parasite entre deux volumes.

Point de vigilance

Une passerelle n’est pas un “bonus de sortie”. C’est une liaison d’exploitation sous très forte contrainte, qui ne doit ni favoriser la propagation des fumées, ni fragiliser l’isolement des compartiments, ni introduire une charge calorifique parasite entre deux volumes.

6. Parcs de stationnement intégrés à l’IGH

Lorsqu’un parc de stationnement fait partie intégrante de l’immeuble de grande hauteur, il ne relève pas seulement des règles générales IGH. Il doit aussi respecter les dispositions techniques applicables aux parcs couverts, sous réserve que ces dispositions ne soient ni contradictoires ni atténuantes, avec plusieurs aggravations propres au régime IGH.

Principe de lecture Le parc intégré n’est pas un “bâtiment autonome” accolé à l’IGH. Il fait partie d’un ensemble à haut niveau de contrainte : détection, compartimentage, extinction automatique, circulations communes et organisation des secours doivent donc être traités au niveau d’exigence IGH.

Exigences majeures à retenir

Organisation générale

- le respect des mesures de sécurité incendie dans le parc relève du propriétaire de l’IGH ou de son mandataire ;
- les locaux techniques non liés à l’exploitation du parc ne peuvent pas communiquer avec l’intérieur du parc ;
- chaque compartiment du parc doit comporter une circulation horizontale commune.

Détection et désenfumage

- la détection automatique d’incendie est généralisée à tout le parc ;
- la sensibilisation d’un détecteur entraîne uniquement et sans temporisation le fonctionnement prévu pour le parc ;
- les commandes manuelles de désenfumage sont regroupées à l’intérieur du PCS.

Séparation avec le reste de l’immeuble

- planchers et parois verticales séparatives REI 120 ;
- parois entre CHC et zone de stationnement REI 120 ;
- accès depuis le parc vers la CHC par un dispositif d’intercommunication REI 120 muni de blocs-portes E 60-C ou équivalents.

Moyens de secours

- mise en place d’un système d’extinction automatique de type sprinkleur ;
- RIA et orifices de colonnes placés dans les circulations, près des accès, sans gêner le passage ;
- escaliers complémentaires protégés et, selon le cas, mis en surpression.

Escaliers complémentaires du parc

Lorsque des escaliers complémentaires sont installés pour répondre aux exigences du parc et qu'ils ne sont pas desservis par une circulation horizontale commune, ils doivent être protégés par une paroi coupe-feu de degré deux heures ou REI 120 et mis en surpression dans les conditions définies par l'instruction technique applicable.

Si ces escaliers débouchent dans le volume de protection de l'immeuble, leur porte de sortie doit être coupe-feu de degré une heure ou EI 60.

Atténuation prévue par le texte : pour les parties du parc situées en dehors du volume de protection, les exigences de stabilité au feu prévues par le règlement des parcs couverts peuvent s'appliquer.

7. Locaux présentant des risques particuliers d'incendie

Le texte prévoit enfin que, dans les locaux de l'immeuble présentant des risques particuliers d'incendie, la commission de sécurité peut demander des degrés de résistance au feu plus élevés pour les éléments porteurs et les parois.

Cette faculté permet d'ajuster l'exigence à la nature réelle du risque : puissance installée, charge calorifique, activité technique, stockages, effets thermiques, fumées ou dangerosité spécifique.

Lecture pratique Le niveau "standard" du règlement IGH ne constitue pas toujours un plafond. Lorsqu'un local concentre un risque plus élevé, la commission peut exiger un renforcement localisé des parois et des structures.

8. Fiche mémo

la structure principale de l'IGH doit être R 120 ; les franchissements vers d'autres constructions sont limités à deux au plus par compartiment ; une communication avec un parc non intégré est exceptionnelle, très protégée et jamais comptée comme dégagement ; en présence d'un risque d'explosion dans les locaux voisins, toute communication avec l'IGH est interdite ; les passerelles sont admises sous conditions, mais ne constituent jamais une sortie réglementaire ; un parc de stationnement intégré est soumis à une logique renforcée de détection, compartimentage, sprinklage et secours ; les locaux à risques particuliers peuvent justifier des degrés de résistance au feu plus élevés que le minimum général.

- la structure principale de l'IGH doit être R 120 ;
- les franchissements vers d'autres constructions sont limités à deux au plus par compartiment ;
- une communication avec un parc non intégré est exceptionnelle, très protégée et jamais comptée comme dégagement ;
- en présence d'un risque d'explosion dans les locaux voisins, toute communication avec l'IGH est interdite ;
- les passerelles sont admises sous conditions, mais ne constituent jamais une sortie réglementaire ;
- un parc de stationnement intégré est soumis à une logique renforcée de détection, compartimentage, sprinklage et secours ;
- les locaux à risques particuliers peuvent justifier des degrés de résistance au feu plus élevés que le minimum général.

04 Façades et couvertures

Les façades d’un immeuble de grande hauteur ne sont pas une simple enveloppe architecturale. Elles participent directement à la limitation de la propagation du feu entre compartiments, à la protection de la structure, à la maîtrise des effets thermiques par l’extérieur et à la sécurité des bâtiments voisins. Le règlement IGH impose donc une approche très encadrée de leur conception, de leur composition combustible et de leur justification technique.

1. Principe général applicable aux façades



Idée directrice Les façades doivent être conçues et réalisées de manière à limiter la propagation du feu d’un compartiment à l’autre, à la fois au droit des jonctions avec les structures et les parois séparatives, et par l’extérieur.

Le texte ne vise donc pas seulement le matériau visible en façade. Il impose de raisonner l’ensemble du système : raccordements avec les planchers, continuité des séparations entre compartiments, comportement des éléments porteurs, présence éventuelle d’ouvrants, traitement des angles et continuité de la protection vis-à-vis d’un feu intérieur qui viendrait attaquer l’enveloppe.

Les façades ou parties de façades ayant une fonction porteuse doivent être stables au feu de degré deux heures ou R 120. Cette exigence rappelle qu’en IGH, la façade peut participer à la stabilité globale et ne peut donc pas être traitée comme une peau indépendante dépourvue d’enjeu structurel.

Point essentiel En IGH, la façade doit être pensée comme un élément de compartimentage, de stabilité et de limitation de propagation. Elle ne se réduit jamais à un simple choix d’habillage ou de performance thermique.

2. Justification réglementaire et visa technique

La conformité des façades aux dispositions des articles GH 12 et GH 13 doit être attestée par un visa du Centre scientifique et technique du bâtiment, d'Efectis France ou de tout autre laboratoire reconnu compétent par la commission centrale de sécurité.

Point	Contenu
Ce que cela signifie	La façade doit être appuyée par une justification technique reconnue, et non par une simple affirmation du fabricant ou du concepteur.

Point	Contenu
Conséquence pour le projet	Le système de façade, ses composants, sa composition et ses détails de mise en œuvre doivent être documentés et justifiables.

Point	Contenu
Lecture pratique	Sur un IGH, la façade relève d'un véritable dossier de conformité feu, avec une logique d'ingénierie et de preuve.

À retenir La façade d'un IGH est un sujet de démonstration réglementaire. Même une façade esthétiquement "classique" peut devenir non conforme si ses détails constructifs, ses masses combustibles ou ses interfaces avec les compartiments ne sont pas démontrés correctement.

3. Ouvrants de confort et façades courbes

Les parties de façades soumises à une exigence de résistance au feu ne doivent pas comporter d'ouvrants de confort susceptibles d'être ouverts en cas d'incendie. Cette règle vise à éviter qu'un ouvrant banal ne compromette la barrière thermique et pare-flammes exigée entre un feu extérieur et le compartiment protégé.

Pour les façades courbes, le règlement précise qu'il faut raisonner en considérant les plans tangents. En d'autres termes, les exigences ne disparaissent pas parce que la façade n'est pas plane : il faut reconstituer géométriquement les plans utiles pour appliquer correctement les règles.

Les dispositions applicables aux façades s'appliquent également aux couvertures formant avec la verticale un angle inférieur à 30°. Certaines couvertures inclinées sont donc traitées comme de véritables façades du point de vue du risque de propagation.

4. Exigences communes à toutes les façades : masse combustible mobilisable

Le texte fixe une exigence centrale : la masse combustible mobilisable (M) de la façade doit être inférieure ou égale à 130 MJ/m². L'ensemble des matériaux entrant dans la constitution de la façade doit être pris en compte pour ce calcul.

Lecture simple Le règlement ne s'intéresse pas uniquement à la réaction au feu isolée d'un parement. Il prend en compte la quantité globale d'énergie combustible que la façade est capable d'apporter à un incendie.

Situation	Conséquence réglementaire	Lecture pratique
M <= 130 MJ/m²	La façade reste dans le cadre normal du règlement.	La composition combustible est considérée comme maîtrisée au regard du seuil réglementaire.
M > 130 MJ/m²	Dossier soumis à l'avis de la commission centrale de sécurité.	Le projet doit démontrer spécifiquement que la sécurité reste assurée malgré une façade plus combustible.
Innovation technique importante	Dossier également obligatoire, même sans dépassement manifeste.	La nouveauté technique impose un examen spécifique lorsqu'elle n'entre pas clairement dans les cadres connus.

Classement des composants et équipements de façade

Les composants et équipements de façade doivent être classés M0 ou A2-s3, d0, avec certaines exceptions limitativement admises par le texte.

Principe général

- composants de façade majoritairement incombustibles ou très faiblement combustibles ;
- objectif : limiter l'apport énergétique de l'enveloppe en cas d'incendie ;
- approche globale et non limitée au seul parement visible.

Exceptions admises par le texte

- cadres de menuiseries en bois ;
- certaines menuiseries classées M2 ou C-s3, d0 ;
- remplissages verriers minéraux avec intercalaires classés C-s3, d0 ;
- peintures, imperméabilisations et stores extérieurs sous conditions de classement ;
- joints et garnitures de joints.

Conséquence pratique : une façade peut comporter certains composants dérogatoires, mais l'économie générale du système doit rester compatible avec la limitation de la masse combustible et avec la justification réglementaire globale.

5. Façades vitrées

Pour les façades vitrées, le règlement admet deux grandes voies de justification. Il faut soit mettre en œuvre les dispositions constructives de l'instruction technique 249 avec application de la règle du C + D, soit justifier d'une performance de résistance au feu de la façade de degré pare-flammes une heure, feu extérieur vers intérieur, soit Eo i 60, avec utilisation du programme thermique normalisé.

Mode de justification	Exigence	Lecture pratique
Voie IT 249	Application de la règle C + D	On traite la propagation verticale et la protection entre niveaux par dispositions constructives normalisées.

Mode de justification	Exigence	Lecture pratique
Façade peu combustible	C + D = 1,20 m si M <= 80 MJ/m²	Une façade plus faiblement combustible permet une exigence dimensionnelle plus faible.
Façade plus combustible	C + D = 1,50 m si M <= 130 MJ/m²	Lorsque la façade est plus chargée en combustible, la protection géométrique doit être renforcée.
Voie alternative	Eo i 60	On démontre directement une performance feu extérieur vers intérieur sur une heure.

Dièdres rentrants : effet de tirage, rayonnement et vent latéral

Le règlement renforce aussi les exigences lorsque la géométrie de la façade favorise la propagation du feu, notamment dans les dièdres rentrants.

Point	Contenu
Dièdre rentrant < 100°	Les parties de façade situées à l'intérieur du dièdre doivent être Ei o 60 sur une largeur minimale de 4 m depuis l'arête, pour limiter la propagation par effet de tirage thermique.

Point	Contenu
Dièdre entre deux compartiments avec angle < 135°	Les parties de façade de part et d'autre de l'arête doivent être EWi o 60 sur une largeur minimale de 2 m, afin de limiter les transferts thermiques par rayonnement.

Point	Contenu
Dièdre entre 135° et < 180°	Les parties concernées doivent être Ei o 60 sur une largeur minimale de 1 m, afin de limiter la propagation par convection sous l'effet d'un vent latéral.

Les retraits ou avancées de moins de 1 mètre n'entrent pas dans l'application de la première règle relative au dièdre rentrant inférieur à 100°.

Lecture pédagogique Une façade vitrée n'est pas analysée seulement "à plat". Sa géométrie, ses angles, ses retours et ses effets de canalisation des flammes ou de rayonnement sont pris en compte.

6. Façades non vitrées

Pour les façades non vitrées, l'exigence minimale est un degré pare-flammes d'une heure, feu extérieur vers intérieur, soit Eo i 60, avec utilisation du programme thermique normalisé.

Cette exigence vise à éviter qu'un incendie développé à l'extérieur, ou sur une partie voisine de la façade, ne puisse réattaquer rapidement le compartiment protégé depuis l'enveloppe.

Ce qu'il faut comprendre Même en l'absence de vitrage, une façade peut devenir une voie de propagation thermique ou de transmission des flammes. Le règlement impose donc une performance minimale explicite et non une simple présomption liée à la nature opaque du parement.

Ce qu’il faut comprendre

Même en l’absence de vitrage, une façade peut devenir une voie de propagation thermique ou de transmission des flammes. Le règlement impose donc une performance minimale explicite et non une simple présomption liée à la nature opaque du parement.

7. Couvertures

La couverture doit être classée B ROOF (t3) au sens de l’arrêté du 14 février 2003. En outre, l’utilisation de matériaux susceptibles de s’arracher enflammés en cas d’incendie est interdite.

Point	Contenu
Classement exigé	B ROOF (t3) pour la couverture.

Point	Contenu
Objectif	Limiter la contribution de la toiture au développement du feu et au transport d’éléments enflammés.

Point	Contenu
Matériaux proscrits	Ceux qui peuvent s’arracher et être projetés en combustion, avec risque de propagation secondaire.

Lecture pratique Sur un IGH, couverture et façade doivent être pensées ensemble : comportement au feu de l’enveloppe, stabilité des parties porteuses, jonctions avec les compartiments, entretien futur et remplacement éventuel des composants ne peuvent pas être dissociés.

8. Fiche mémo

les façades doivent limiter la propagation du feu par les jonctions et par l’extérieur ; les parties porteuses de façade doivent être R 120 ; la conformité des façades doit être couverte par un visa technique reconnu ; les parties soumises à résistance au feu ne doivent pas comporter d’ouvrants de confort ouvrables en incendie ; la masse combustible mobilisable de façade doit rester <= 130 MJ/m², sauf dossier spécifique ; les façades vitrées se justifient soit par l’IT 249 avec C + D, soit par une performance Eo i 60 ; les dièdres rentrants imposent des renforcements particuliers contre le tirage thermique, le rayonnement et la convection ; les façades non vitrées doivent être au minimum Eo i 60 ; la couverture doit être B ROOF (t3) et ne pas comporter d’éléments susceptibles de s’arracher enflammés.

- les façades doivent limiter la propagation du feu par les jonctions et par l’extérieur ;
- les parties porteuses de façade doivent être R 120 ;
- la conformité des façades doit être couverte par un visa technique reconnu ;
- les parties soumises à résistance au feu ne doivent pas comporter d’ouvrants de confort ouvrables en incendie ;
- la masse combustible mobilisable de façade doit rester <= 130 MJ/m², sauf dossier spécifique ;
- les façades vitrées se justifient soit par l’IT 249 avec C + D, soit par une performance Eo i 60 ;
- les dièdres rentrants imposent des renforcements particuliers contre le tirage thermique, le rayonnement et la convection ;

- les façades non vitrées doivent être au minimum Eo i 60 ;
- la couverture doit être B ROOF (t3) et ne pas comporter d’éléments susceptibles de s’arracher enflammés.

05 Éléments généraux de construction

Éléments généraux de construction et aménagements intérieurs

Cette section traite des éléments de construction qui, sans relever directement de la structure principale, participent fortement à la sécurité incendie d'un IGH : charge calorifique incorporée dans l'ouvrage, cages, gaines et conduits, plafonds suspendus, plénums, revêtements de sols et de parois. Elle montre que, dans un immeuble de grande hauteur, la sécurité ne repose pas seulement sur les poteaux et les planchers, mais aussi sur le comportement au feu des détails constructifs et des aménagements intérieurs.

1. Limitation de la charge calorifique des éléments incorporés à la construction



Principe de base La charge calorifique surfacique des matériaux incorporés dans la construction de l'immeuble doit rester inférieure, en moyenne et par compartiment, à 255 MJ/m² de surface hors œuvre nette.

Cette exigence ne vise pas les seuls revêtements apparents. Elle concerne l'ensemble des matériaux intégrés dans la construction, hors revêtements horizontaux et latéraux traités par les articles suivants. Le texte précise également que la masse combustible de la façade n'est pas prise en compte ici, car elle relève d'un régime spécifique.

Sont exclus du calcul les matériaux de catégorie M0 ou classés A1 ou A2 incorporés dans la construction. L'objectif est donc de mesurer la part effectivement combustible de l'ouvrage et de limiter l'énergie potentiellement dégagée par un incendie à l'intérieur d'un compartiment.

Point	Contenu

Point	Contenu
Valeur limite	255 MJ/m² de surface hors œuvre nette, en moyenne et par compartiment.

Point	Contenu
Façade	La masse combustible de la façade n’est pas comptée au titre de cet article.

Point	Contenu
Matériaux exclus du calcul	Matériaux M0 ou classés A1 / A2 incorporés dans la construction.

Point	Contenu
Justification attendue	Le maître d’œuvre doit fournir au propriétaire la justification de la charge calorifique et la liste des éléments retenus.

Conséquence pratique La maîtrise de la sécurité incendie commence dès la conception des complexes constructifs. Ce n’est pas un sujet de finition tardive : le maître d’œuvre doit être capable de démontrer, matériau par matériau, que le compartiment reste dans la limite réglementaire.

2. Principe général applicable aux cages, gaines et conduits

Les gaines d’ascenseur, de monte-charge et de monte-plats doivent être constituées de parois construites en matériaux classés A1 et coupe-feu de degré deux heures ou REI 120, sous réserve des règles particulières relatives aux portes, trappes et visites.

Par atténuation, les cages d’escalier peuvent être construites en matériaux classés A2-s1, d0 et EI 120, si les conditions de mise en œuvre ont reçu un avis favorable du CECMI garantissant la performance attendue.

Idée directrice En IGH, une gaine ou un conduit ne doit jamais devenir un chemin privilégié de propagation du feu, des fumées ou des gaz chauds entre niveaux ou entre compartiments.

Traversée de parois par les conduits

Lorsqu’un conduit traverse une paroi, il doit restituer les caractéristiques de résistance au feu de la paroi traversée. Cette exigence peut être satisfaite de trois manières :

- par le conduit lui-même, s’il possède une résistance au feu suffisante ;
- par l’établissement du conduit dans une gaine de résistance au feu requise ;
- par la mise en place, au droit de la traversée, d’un dispositif d’obturation automatique restituant une résistance équivalente.

Le texte vise notamment les clapets, volets ou autres dispositifs classés selon la norme NF EN 1366-3.

Implantation interdite dans certains volumes

D’une manière générale, les gaines techniques ou conduits ne peuvent se trouver ou s’ouvrir :

- dans les cages d’escalier et leurs dispositifs d’accès ;

- sur les paliers d’ascenseur lorsque ceux-ci sont protégés au titre de l’article GH 31.

Cette interdiction ne s’applique pas aux colonnes sèches ou en charge, ni aux canalisations des systèmes d’extinction automatique de type sprinkleur ou d’extinction appropriée aux risques existants.

3. Gaines verticales non recoupées

Certaines gaines verticales ne peuvent pas être recoupées au droit de chaque plancher en raison de leur destination. C’est notamment le cas des cages d’escalier, gaines d’ascenseur, gaines de monte-charge et de certaines gaines techniques verticales.

Portes, trappes et dispositifs de communication

Ces gaines ne doivent comporter que des dispositifs de communication, trappes ou portes de visite coupe-feu de degré deux heures ou EI 120, maintenus verrouillés, sauf dans les cas expressément prévus pour les communications vers les compartiments ou les escaliers.

Les dispositifs de communication entre escaliers et compartiments, ainsi qu’entre ascenseurs et compartiments, doivent respecter les prescriptions spécifiques des articles GH 25 ou GH 31 selon le cas.

Obtention du degré coupe-feu par addition

Pour les gaines techniques, le degré coupe-feu exigé peut être obtenu par l’addition du degré coupe-feu :

- de la trappe ou porte de visite ;
- et du bloc-porte du local d’accès à cette trappe ou porte.

Ce local d’accès ne doit comporter aucune matière combustible, à l’exception des blocs-portes, et ses parois doivent avoir un degré coupe-feu au moins égal à celui de sa porte d’accès.

Désenfumage et extinction automatique

Les gaines techniques verticales non recoupées, à l’exception des gaines d’ascenseur et de monte-charge, doivent être :

- désenfumées automatiquement ;
- protégées tous les cinq niveaux par une installation fixe d’extinction automatique de type sprinkleur, ou par une installation appropriée aux risques après avis de la commission de sécurité.

Point	Contenu
Règle générale	Portes et trappes EI 120 maintenues verrouillées.

Point	Contenu
Locaux d’accès	Aucune matière combustible, hors blocs-portes, et parois au moins aussi résistantes que la porte d’accès.

Point	Contenu
Protection complémentaire	Désenfumage automatique et extinction automatique tous les cinq niveaux pour les gaines techniques concernées.

Cas aggravé : gaines de monte-courrier ou transport mécanisé

Les gaines de monte-courrier ou de transport mécanisé de documents ou d'autres objets font l'objet d'exigences supplémentaires :

- détecteurs automatiques d'incendie au moins tous les trois niveaux ;
- rapport d'essai d'un laboratoire agréé pour les dispositifs mobiles d'obturation ;
- chaque gaine est traitée comme une zone de mise en sécurité spécifique ;
- la détection d'un détecteur commande la fermeture de l'ensemble des dispositifs d'obturation de la gaine.

Interdiction expresse

Interdiction réglementaire : l'installation de conduits de vide-ordures est interdite dans un immeuble de grande hauteur.

4. Gaines verticales recoupées

Toutes les gaines techniques verticales recoupées doivent être coupe-feu de degré deux heures ou EI 120 et recoupées au droit de chaque plancher par des séparations de même degré, sans laisser aucun vide entre les conduits.

Portes et trappes de visite

Les trappes et portes de visite de ces gaines sont :

- EI 30 et maintenues verrouillées ;
- mais passent à EI 60 au-delà de certaines surfaces.

Type de gaine	Surface maximale par niveau	Exigence de base	Au-delà
Gaines contenant des conduits aérauliques de chauffage ou ventilation	0,80 m²	EI 30 verrouillé	EI 60
Gaines contenant conduits d'eau, évacuation, câbles, canalisations ou tableaux électriques	1,40 m²	EI 30 verrouillé	EI 60

Pourquoi ce détail est important En pratique, la gaine n'est jamais plus sûre que ses points faibles. Les trappes, portes de visite, réservations et percements sont souvent les premiers lieux où apparaissent les non-conformités en exploitation ou après travaux.

Pourquoi ce détail est important

En pratique, la gaine n’est jamais plus sûre que ses points faibles. Les trappes, portes de visite, réservations et percements sont souvent les premiers lieux où apparaissent les non-conformités en exploitation ou après travaux.

5. Gaines d’allure horizontale

Pour les gaines d’allure horizontale, les portes et trappes de visite doivent avoir un degré coupe-feu égal à la moitié de celui de la gaine.

Cette règle rappelle qu’un réseau horizontal peut lui aussi devenir une voie de propagation dangereuse, notamment lorsqu’il relie plusieurs zones d’un même niveau ou traverse des secteurs sensibles.

6. Plafonds et plafonds suspendus

a) Revêtements de plafonds

Les revêtements de plafonds doivent être de catégorie M1 ou classés B-s3, d0. En aggravation, dans les dégagements communs, les halls et les cuisines collectives, ils doivent être de catégorie M0 ou classés A2-s2, d0.

La paroi support du revêtement doit toujours être de catégorie M0 ou classée A2-s3, d0.

b) Éléments constitutifs des plafonds suspendus

Les éléments constitutifs des plafonds suspendus doivent être classés B-s3, d0. En aggravation, dans les dégagements communs, les halls et les cuisines collectives, ils doivent être classés A2-s2, d0.

c) Stabilité au feu

Dans les dégagements communs et les halls, les plafonds suspendus doivent être stables au feu de degré un quart d’heure.

d) Règles relatives aux plénums

Tout plénum existant entre le plancher haut et le plafond suspendu doit être recoupé tous les 25 mètres par des éléments en matériaux M0 ou classés A2-s2, d0, et pare-flammes de degré une demi-heure ou E 30. Les cellules ainsi constituées ne doivent pas dépasser 300 m².

Si le plénum excède 0,20 m de hauteur, il doit être visible dans toutes les cellules. Il ne peut contenir que des matériaux de catégorie M2 ou classés C-s3, d1, à l’exception des canalisations électriques.

Point	Contenu
Recoupement du plénum	Tous les 25 m, avec cellules de 300 m² maximum.

Point	Contenu
Hauteur de plénum > 0,20 m	Le plénum doit être visible dans toutes les cellules.

Point	Contenu

Point	Contenu
Matériaux admis dans le plénum	M2 ou C-s3, d1 au plus, sauf canalisations électriques.

e) Autres précisions importantes

- les plafonds suspendus ne peuvent pas être pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers ;
- les suspentes et fixations doivent être en matériaux classés A2 ;
- leur mise en œuvre doit suivre la norme NF P 68-203.1 ;
- dans les dégagements, les plafonds suspendus doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au désenfumage mécanique.

Message clé Un plafond suspendu n'est pas un simple habillage décoratif. En IGH, il doit résister au feu, ne pas s'effondrer sous l'effet du désenfumage et ne pas transformer le plénum en réservoir caché de fumées ou de combustibles.

7. Revêtements de sol et revêtements des parois latérales

a) Parois support

Toutes les parois support de revêtements visées par cet article doivent être réalisées en matériaux de catégorie M0 ou classés A2-s3, d0.

b) Revêtements de sol

Les revêtements de sol doivent être de catégorie M3 ou classés CFL-s1.

c) Revêtements des parois latérales

Les revêtements des parois latérales doivent être de catégorie M1 ou classés B-s3, d0.

En aggravation, dans les dégagements communs, les halls et les cuisines collectives, ils doivent être de catégorie M0 ou classés A2-s2, d0.

Élément	Règle générale	Dans dégagements communs / halls / cuisines collectives
Paroi support	M0 ou A2-s3, d0	idem
Revêtement de sol	M3 ou CFL-s1	pas d'aggravation spécifique prévue ici
Revêtement des parois latérales	M1 ou B-s3, d0	M0 ou A2-s2, d0

d) Exceptions admises

Le texte admet toutefois :

- des matériaux de catégorie M3 ou classés D pour les blocs-portes et les plinthes ;

- des matériaux de catégorie M1 ou classés A2FL pour les planchers techniques côté plénum.

Le classement de réaction au feu des papiers peints collés et des peintures appliquées sur les parois doit être justifié selon les conditions prévues à l’annexe III de l’arrêté du 21 novembre 2002 modifié.

Message à retenir Dans un IGH, la finition n’est jamais purement décorative. Revêtement mural, plinthe, sol, plafond suspendu, plancher technique et support participent ensemble à la maîtrise de la charge calorifique, à la production de fumées et au comportement du compartiment en situation d’incendie.

Message à retenir

Dans un IGH, la finition n’est jamais purement décorative. Revêtement mural, plinthe, sol, plafond suspendu, plancher technique et support participent ensemble à la maîtrise de la charge calorifique, à la production de fumées et au comportement du compartiment en situation d’incendie.

8. Fiche mémo

la charge calorifique des matériaux incorporés dans la construction doit rester <= 255 MJ/m² par compartiment ; la façade n’entre pas dans ce calcul, car elle fait l’objet d’un régime distinct ; les gaines d’ascenseur, monte-charge et monte-plats sont en principe A1 et REI 120 ; tout conduit traversant une paroi doit restituer la résistance au feu de la paroi traversée ; les gaines techniques ou conduits ne doivent pas s’ouvrir dans les cages d’escalier ni sur certains paliers protégés ; les gaines verticales non recoupées imposent trappes ou portes EI 120, désenfumage et parfois extinction automatique ; les vide-ordures sont interdits en IGH ; les gaines recoupées doivent être EI 120 avec portes/trappes classées selon leur surface ; les plafonds suspendus et leurs plénums sont strictement encadrés, notamment dans les halls et dégagements ; les revêtements de sols et de parois doivent respecter des classements feu précis, aggravés dans les zones de circulation commune.

- la charge calorifique des matériaux incorporés dans la construction doit rester <= 255 MJ/m² par compartiment ;
- la façade n’entre pas dans ce calcul, car elle fait l’objet d’un régime distinct ;
- les gaines d’ascenseur, monte-charge et monte-plats sont en principe A1 et REI 120 ;
- tout conduit traversant une paroi doit restituer la résistance au feu de la paroi traversée ;
- les gaines techniques ou conduits ne doivent pas s’ouvrir dans les cages d’escalier ni sur certains paliers protégés ;
- les gaines verticales non recoupées imposent trappes ou portes EI 120, désenfumage et parfois extinction automatique ;
- les vide-ordures sont interdits en IGH ;
- les gaines recoupées doivent être EI 120 avec portes/trappes classées selon leur surface ;
- les plafonds suspendus et leurs plénums sont strictement encadrés, notamment dans les halls et dégagements ;
- les revêtements de sols et de parois doivent respecter des classements feu précis, aggravés dans les zones de circulation commune.

06 Dégagements, escaliers et portes

Dégagements, escaliers, intercommunications et désenfumage

Cette section constitue l'un des noyaux du règlement IGH. Elle organise la circulation des occupants, la séparation des compartiments, la gestion des escaliers, les dispositifs d'intercommunication, le fonctionnement des contrôles d'accès en situation d'incendie ainsi que le désenfumage normal et de secours. En immeuble de grande hauteur, l'évacuation n'est pas improvisée : elle repose sur une architecture de cheminements protégés, de volumes maintenus isolés et de dispositifs qui doivent rester cohérents avec la logique de compartimentage.

1. Dispositions générales applicables aux dégagements



Principe de base Les dégagements doivent offrir des largeurs correspondant à au moins deux unités de passage, au sens du règlement ERP. Cette exigence traduit l'idée qu'en IGH, les circulations servant à la mise en sécurité ne doivent jamais être dimensionnées au plus juste.

Le texte renvoie en outre à plusieurs articles du règlement de sécurité des ERP relatifs aux dégagements, aux portes, aux escaliers et à leur fonctionnement. Cela signifie que la lecture des articles GH 23 à GH 29 doit toujours se faire en articulation avec les règles générales ERP qu'ils complètent ou aggravent.

Circulations horizontales communes

Les circulations horizontales communes sont encloisonnées par des parois verticales et horizontales coupe-feu de degré une heure ou REI 60. Elles ne doivent comporter aucun volume de rangement ouvrant

dans la circulation. Les blocs-portes de ces parois sont pare-flammes de degré une demi-heure et équipés de ferme-portes ou classés E 30-C.

Les trappes de visite des plénums prévus par l'article GH 21 doivent restituer un coupe-feu de degré une heure ou EI 60 et être maintenues fermées.

Point	Contenu
Largeur minimale des dégagements	Au moins deux unités de passage.

Point	Contenu
CHC	Parois REI 60, sans rangement ouvrant dans la circulation.

Point	Contenu
Blocs-portes	Pare-flammes 30 minutes avec ferme-porte ou E 30-C.

Point	Contenu
Trappes de plénum	EI 60 et maintenues fermées.

Lecture pratique La circulation horizontale commune est le couloir protégé de référence du compartiment. Elle doit rester libre, lisible, résistante au feu et compatible avec l'évacuation, l'intervention des secours et le fonctionnement du désenfumage.

Espace accueil admis par atténuation

Par atténuation, un espace accueil peut être admis dans chaque compartiment, à condition de respecter simultanément les exigences suivantes :

- surface maximale de 15 m² ;
- implantation en dehors de l'emprise de la circulation horizontale commune ;
- vocation exclusive d'accueil ;
- mobilier en matériaux de catégorie M1 ou classés B-s3, d0 ;
- charge calorifique limitée à 50 MJ/m² ;
- absence de rangement ;
- au moins un point de détection au-dessus de la zone accueil, raccordé à la détection de la circulation.

Niveau d'accès des piétons et organisation des escaliers

Les escaliers desservant les étages d'une part, et les niveaux inférieurs d'autre part, s'arrêtent au niveau le plus élevé d'accès des piétons. À ce niveau, chaque escalier doit disposer d'une sortie directe sur l'extérieur, sauf si l'escalier débouche sur un hall s'ouvrant largement sur l'extérieur. Il ne doit exister aucune communication entre les volumes de ces escaliers.

À chaque niveau, les dispositifs d'accès aux escaliers doivent être reliés entre eux par une circulation horizontale commune.

Le texte prévoit que des dérogations peuvent être accordées par la commission de sécurité dans certains cas de rénovation ou d'aménagement d'immeubles existants.

Autres exigences générales

- l’accès utilisable par les sapeurs-pompiers doit être signalé et balisé ;
- l’effectif des locaux est déterminé selon les règles ERP applicables au type d’activité ;
- pour certains locaux réservés au personnel et à leurs invités accompagnés, un effectif peut être déclaré par le chef d’établissement ;
- le verrouillage des portes principales de l’immeuble dans le sens de l’entrée est admis sous conditions strictes.

Portes principales verrouillées : conditions à respecter

Le verrouillage des portes donnant directement sur l’extérieur, dites portes principales de l’immeuble, n’est autorisé que si les conditions suivantes sont réunies :

- possibilité de sortir en actionnant la poignée de chaque porte équipée du verrouillage ;
- déverrouillage de toutes les portes à partir du poste central de sécurité incendie ;
- déverrouillage automatique de toutes les portes en cas de détection incendie dans un compartiment ;
- déverrouillage manuel par le service de sécurité à l’aide de clés.

2. Escaliers

À tous les niveaux, chaque escalier réglementaire doit être accessible depuis tout local occupé. Les escaliers sont à volées droites, ce qui traduit une recherche de lisibilité, de robustesse d’usage et de facilité d’intervention.

Distances à respecter

La distance maximale, mesurée dans l’axe des circulations horizontales communes, depuis la porte d’un local situé en cul-de-sac jusqu’à l’embranchement de deux circulations menant chacune à un escalier, est de 10 mètres.

Les dispositifs d’accès aux escaliers doivent être distants de :

- plus de 10 mètres ;
- et moins de 30 mètres l’un de l’autre.

En cas de pluralité de cheminements, il suffit qu’au moins l’un d’eux soit inférieur à 30 mètres. Les parcours à l’air libre n’entrent pas dans ce calcul.

Point contrôlé	Exigence	Lecture pratique
Cul-de-sac vers choix de deux escaliers	10 m maximum	Éviter un parcours trop long avant de disposer d’un vrai choix de fuite.
Distance entre dispositifs d’accès aux escaliers	Plus de 10 m et moins de 30 m	Éviter à la fois la trop grande proximité et l’éloignement excessif.
Escaliers faiblement sollicités	1 unité de passage possible par dérogation	Uniquement pour des compartiments avec moins d’une personne pour 100 m².

Escaliers extérieurs

Les escaliers extérieurs au corps du bâtiment peuvent être admis par dérogation. Leurs parois peuvent ne pas être EI 120, à condition de protéger les usagers des flammes, des fumées et des intempéries. Si les conditions atmosphériques locales le permettent, ils peuvent être à l'air libre, à condition qu'un côté au minimum soit entièrement ouvert sur l'extérieur, avec une largeur au moins égale à deux fois celle de la volée, et situé à 2 mètres au moins des baies de l'immeuble.

À retenir Dans un IGH, l'escalier n'est pas seulement un dégagement vertical. Il est l'un des piliers de la stratégie de compartimentage, de repli et d'intervention. Ses accès, ses distances et son isolement doivent donc être pensés avec la circulation commune et les dispositifs d'intercommunication.

À retenir

Dans un IGH, l'escalier n'est pas seulement un dégagement vertical. Il est l'un des piliers de la stratégie de compartimentage, de repli et d'intervention. Ses accès, ses distances et son isolement doivent donc être pensés avec la circulation commune et les dispositifs d'intercommunication.

3. Dispositifs d'intercommunication

Les communications entre compartiments, et entre compartiments et escaliers, sont assurées par des dispositifs coupe-feu de degré deux heures ou EI 120, munis de deux blocs-portes permettant le franchissement sans mise en communication directe des atmosphères.

Lorsqu'il relie deux compartiments, le dispositif d'intercommunication relie deux circulations horizontales communes.

Surpression en fonctionnement incendie

Lors du fonctionnement du désenfumage, les dispositifs d'intercommunication entre compartiments sont toujours en surpression.

Largeur et dimensions

Par dérogation, les portes des dispositifs peuvent ne comporter qu'une unité de passage, sauf pour les dispositifs de sortie des escaliers situés au niveau d'accès des piétons.

Les dispositifs d'intercommunication doivent avoir :

- une surface minimale de 3 m² ;
- une surface maximale de 8 m² ;
- un cheminement entre les deux blocs-portes d'au moins 1,40 m ;
- un cheminement dépourvu de tout obstacle.

Tout volet ou trappe d'accès à des gaines ou conduits y est interdit, à l'exception des colonnes sèches ou en charge, des volets des conduits de désenfumage et des canalisations électriques ou téléphoniques propres au dispositif.

Point	Contenu
Résistance au feu	EI 120 pour le dispositif.

Point	Contenu
Portes	Deux blocs-portes, avec exigences spécifiques selon le sens de communication.

Point	Contenu
Surface	Entre 3 m² et 8 m².

Point	Contenu
Cheminement intérieur	1,40 m minimum, sans obstacle.

Point	Contenu
Désenfumage	Dispositif maintenu en surpression lors du fonctionnement incendie.

Portes donnant accès à un escalier

Lorsque le dispositif donne accès à un escalier :

- les portes s'ouvrent dans le sens de la sortie vers l'escalier ;
- elles sont équipées d'un ferme-porte ;
- elles portent la plaque : « Porte coupe-feu. A maintenir fermée ».

Portes entre deux compartiments d'un même niveau

Lorsque le dispositif fait communiquer deux compartiments situés à un même niveau, les portes sont :

- soit maintenues fermées en position normale avec ferme-porte ;
- soit à fermeture automatique admises à la marque NF et traitées comme DAS communs.

Elles s'ouvrent alors vers l'intérieur du dispositif et portent la signalétique réglementaire sur la face extérieure de chaque porte.

Baie coupe-feu admise par dérogation

Pour des impératifs d'exploitation, une intercommunication entre deux compartiments d'un même niveau peut être réalisée par une baie, mais seulement après avis de la commission de sécurité et sous des conditions très strictes :

- dispositif à fermeture automatique EI 120 admis à la marque NF ;
- si la fermeture n'est pas manœuvrable à la main, baie doublée par un dispositif de franchissement classique ;
- les deux compartiments reliés doivent être protégés par sprinkleur ou extinction appropriée ;
- plaque réglementaire : « Dispositif coupe-feu. Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture ».

Cette dérogation n'est admissible qu'au niveau d'accès des piétons et aux deux niveaux immédiatement voisins, sauf dans les niveaux réservés aux parcs de stationnement où elle peut être admise à tous les niveaux.

4. Surveillance permanente de l’isolement des compartiments

Certains dispositifs concourent en permanence à l’isolement des compartiments :

- blocs-portes des dispositifs d’intercommunication ;
- portes d’ascenseurs et de monte-charge dont la seule porte palière assure l’isolement EI 120 ;
- portes d’accès aux gaines techniques non recoupées.

Ces dispositifs sont considérés comme des dispositifs de sécurité non commandés dont la position normale de fonctionnement est identique à la position de sécurité.

Les défauts de position prolongés doivent être signalés, avec un affichage global par compartiment reporté au poste central de sécurité, distinct de l’affichage relatif à la seule fonction de compartimentage. Une temporisation de 60 secondes maximum peut être prévue pour éviter les signalements intempestifs.

En exploitation Une porte laissée ouverte trop longtemps n’est pas un simple défaut d’usage : c’est une atteinte directe à l’isolement du compartiment. Le texte impose donc une surveillance active et reportée au PCS.

5. Gestion des dispositifs de contrôle d’accès en cas d’incendie

Le contrôle d’accès est admis dans l’immeuble, mais il doit rester totalement compatible avec l’évacuation, le désenfumage et l’intervention des secours. Le texte distingue les dispositifs :

- au niveau d’accès des piétons, entre halls, paliers d’ascenseurs et escaliers ;
- aux autres niveaux, entre paliers, escaliers et circulations horizontales communes ;
- entre circulations communes et zones privatives.

Principe général de décondamnation

La décondamnation doit permettre :

- l’évacuation des occupants du compartiment impliqué ;
- la suppression des obstacles éventuels au désenfumage ;
- l’intervention des secours à partir des compartiments non impliqués.

Sauf pour les accès vers les zones privatives, la libération des dispositifs de contrôle d’accès doit être automatique et généralisée à l’ensemble des niveaux équipés dès le déclenchement du processus d’alarme dans l’un quelconque des compartiments.

Une commande manuelle spécifique, située au poste central de sécurité incendie, doit permettre de doubler cette commande automatique.

Dispositions particulières au niveau d’entrée des piétons

- la sortie des cages d’escalier doit respecter les exigences ERP applicables ;
- le déverrouillage local des accès aux escaliers doit être possible par le service de sécurité ;
- les dispositifs de contrôle d’accès entre halls et paliers d’ascenseurs doivent respecter les dispositions ERP correspondantes.

Dispositions particulières aux autres niveaux

Depuis les paliers d’ascenseurs :

- portes coulissantes motorisées conformes aux exigences ERP ;
- interphone avec le PCS sur chaque palier ;
- commande manuelle locale côté zone contrôlée ;
- dispositif d’ouverture côté palier par clé ou dispositif équivalent.

Depuis les cages d’escalier :

- seul le verrouillage dans le sens de l’entrée dans le compartiment est autorisé ;
- déverrouillage local possible par le service de sécurité ;
- ouverture depuis l’intérieur du compartiment conforme aux exigences ERP de sortie libre.

Accès aux zones privatives :

- le contrôle d’accès peut être réalisé par tout moyen ;
- mais il doit toujours permettre l’évacuation ;
- et l’accès des agents de sécurité ainsi que des secours publics ;
- la télécommande depuis le PCS n’est pas exigée pour ces accès privatifs.

Point opérationnel En exploitation, badges, digicodes, ventouses, sas de sûreté et portes motorisées ne doivent jamais être conçus comme des systèmes indépendants. En IGH, ils doivent être intégrés au scénario incendie et à la logique de mise en sécurité.

Point opérationnel

En exploitation, badges, digicodes, ventouses, sas de sûreté et portes motorisées ne doivent jamais être conçus comme des systèmes indépendants. En IGH, ils doivent être intégrés au scénario incendie et à la logique de mise en sécurité.

6. Désenfumage

Objet du désenfumage

Le désenfumage a pour objet d’extraire, en début d’incendie, une partie des fumées et des gaz de combustion afin de maintenir praticables les cheminements destinés à l’évacuation des occupants. Il contribue également à :

- limiter la propagation de l’incendie ;
- faciliter l’intervention des secours.

Documents à fournir

Les documents transmis au titre du dossier de sécurité doivent comprendre :

- un plan indiquant les évacuations de fumée et amenées d’air ;
- le tracé des réseaux aérauliques ;
- l’emplacement des ventilateurs de désenfumage ;
- l’emplacement des commandes des ouvrants de désenfumage de secours ;
- une note explicative sur les caractéristiques techniques des équipements.

Désenfumage des circulations horizontales communes

Le désenfumage des circulations horizontales communes est réalisé conformément à l’instruction technique relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur. Ces dispositions ne concernent pas les

paliers protégés relevant de l'article GH 31 § 1 a.

Les matériels constituant cette installation doivent être conformes :

- à l'instruction technique IGH sur le désenfumage ;
- ainsi qu'aux exigences de l'article GH 49 relatives au SSI.

Désenfumage des locaux

Les locaux collectifs visés à l'article GH 71, lorsqu'ils dépassent 300 m², sont désenfumés conformément à l'instruction technique 246.

À retenir En IGH, le désenfumage n'est pas seulement un moyen de confort visuel en cas d'incendie. C'est un outil majeur de maintien des cheminements, de préservation du compartimentage et d'aide à l'intervention.

7. Désenfumage de secours

Le désenfumage de secours a pour but de permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds du compartiment sinistré lorsque le désenfumage mécanique normal ne fonctionne plus ou devient insuffisant.

Des ouvrants en façade doivent donc être prévus à chaque niveau dans les immeubles ne comportant pas déjà de châssis mobiles susceptibles d'assurer cette fonction.

Caractéristiques minimales des ouvrants de secours

- au moins un ouvrant par fraction de 300 m² de surface de compartiment ;
- surface unitaire minimale de 1 m² ;
- au moins quatre ouvrants par compartiment ou niveau ;
- répartition judicieuse sur plusieurs façades ;
- commande d'ouverture facilement accessible aux services de secours.

L'ouverture des ouvrants peut s'effectuer par :

- une ou deux poignées ;
- un dispositif de commande manuelle admis à la marque NF ;
- un carré femelle permettant l'usage de la clé spéciale des secours.

En cas de sinistre, l'ouverture des ouvrants est réalisée par les services publics de secours ou sur leur ordre.

Exutoires des cages d'escalier

Chaque cage d'escalier réglementaire doit comporter, en partie supérieure, un exutoire d'une surface libre de 1 m² ouvrant sur l'extérieur.

Son ouverture est exclusivement télécommandée par une action manuelle à partir du poste central de sécurité incendie. Cette commande est réservée aux sapeurs-pompiers. Un contrôle de position de l'exutoire doit être installé au poste de sécurité incendie.

Équipement	Exigence	But
Ouvrants de secours en façade	1 par 300 m², 1 m² minimum, 4 au moins par compartiment ou niveau	Permettre une reprise en main par les secours si le désenfumage mécanique est défaillant.

Équipement	Exigence	But
Répartition	Ouvrants non tous sur la même façade	Éviter une efficacité insuffisante selon le vent ou la localisation du sinistre.
Exutoire de cage d’escalier	1 m² de surface libre en partie haute	Permettre l’évacuation des fumées en toiture.

Point clé : le désenfumage mécanique constitue la règle de base, mais le désenfumage de secours reste indispensable pour garantir une solution de repli et permettre aux sapeurs-pompiers de reprendre la main si l’installation principale est indisponible.

8. Fiche mémo

les dégagements offrent au moins deux unités de passage ; la circulation horizontale commune est le cheminement protégé de référence du compartiment ; les CHC sont encloisonnées REI 60 avec blocs-portes E 30-C ; chaque escalier est accessible depuis tout local occupé et les distances de cheminement sont strictement encadrées ; les intercommunications entre compartiments ou avec escaliers sont EI 120 avec deux portes et un cheminement protégé ; l’isolement permanent des compartiments impose une surveillance des portes et dispositifs associés ; les systèmes de contrôle d’accès doivent se décondamner automatiquement en cas d’incendie ; le désenfumage des CHC suit l’instruction technique IGH ; le désenfumage de secours impose des ouvrants en façade et un exutoire en tête de chaque cage d’escalier ; dans un IGH, dégagements, compartimentage, contrôle d’accès et désenfumage forment un système unique de mise en sécurité.

- les dégagements offrent au moins deux unités de passage ;
- la circulation horizontale commune est le cheminement protégé de référence du compartiment ;
- les CHC sont encloisonnées REI 60 avec blocs-portes E 30-C ;
- chaque escalier est accessible depuis tout local occupé et les distances de cheminement sont strictement encadrées ;
- les intercommunications entre compartiments ou avec escaliers sont EI 120 avec deux portes et un cheminement protégé ;
- l’isolement permanent des compartiments impose une surveillance des portes et dispositifs associés ;
- les systèmes de contrôle d’accès doivent se décondamner automatiquement en cas d’incendie ;
- le désenfumage des CHC suit l’instruction technique IGH ;
- le désenfumage de secours impose des ouvrants en façade et un exutoire en tête de chaque cage d’escalier ;
- dans un IGH, dégagements, compartimentage, contrôle d’accès et désenfumage forment un système unique de mise en sécurité.

07 Ascenseurs et monte-charges



Dans un immeuble de grande hauteur, les ascenseurs et monte-charges ne sont pas de simples équipements de circulation verticale. Ils s'inscrivent dans une stratégie globale de sécurité incendie : protection des gaines, non-arrêt dans le compartiment sinistré, organisation des secours aux personnes bloquées, compatibilité avec le désenfumage et, pour certains appareils, mise à disposition des sapeurs-pompiers comme moyen d'accès opérationnel aux compartiments non sinistrés.

1. Gaines et cabines d'ascenseurs : principes généraux

Idée directrice En IGH, la gaine d'ascenseur est un volume stratégique. Elle ne doit ni devenir un vecteur de propagation du feu, ni perdre sa capacité à permettre le fonctionnement sûr de l'appareil pendant le temps nécessaire à la mise en sécurité et à l'intervention.

Les ascenseurs, monte-charges et plus généralement tous les appareils élévateurs reliant plusieurs niveaux doivent être installés conformément au cadre réglementaire propre aux ascenseurs. Mais le règlement IGH ajoute des exigences complémentaires qui renforcent leur tenue au feu, leur comportement en situation d'incendie et leur articulation avec les autres dispositifs de sécurité.

a) Température admissible en gaine

Pour les ascenseurs, la température à l'intérieur des gaines doit rester compatible avec un fonctionnement sûr pendant deux heures vis-à-vis d'un feu extérieur à la gaine, évoluant selon la courbe normalisée température / temps. L'objectif est notamment d'éviter la déformation des guides et tout phénomène compromettant le déplacement correct des cabines.

Concrètement, les parois des gaines doivent être conçues de telle sorte que, soumises au programme thermique réglementaire, la température à la surface intérieure de la paroi n'excède pas 70 °C au bout de deux heures.

Lecture pratique Cette exigence montre bien qu'en IGH la protection de la gaine n'est pas uniquement une exigence de compartimentage. Elle vise aussi la continuité de fonctionnement mécanique de l'ascenseur pendant un temps long.

b) Commande accompagnée

À l'exception des ascenseurs disposant de l'appel prioritaire pompier, les cabines doivent être équipées d'un dispositif de commande accompagnée. Une fois actionné, ce dispositif inhibe les appels paliers et cabine déjà enregistrés et permet une utilisation uniquement à partir du panneau de commande en cabine.

Cette commande est réservée aux personnes autorisées et averties. Quatre exemplaires de ce dispositif, d'un modèle unique, sont tenus au poste central de sécurité incendie à la disposition du commandant des opérations de secours.

c) Débouché des ascenseurs

En principe, les ascenseurs débouchent toujours sur des circulations horizontales communes. Leurs accès doivent être protégés en cas d'incendie dans les conditions précisées par l'article GH 31.

Une exception existe pour certains ascenseurs réservés à une utilisation spécifique et à des personnes autorisées — par exemple cuisine, restaurant, livraisons, direction — qui peuvent déboucher dans des parties privatives, à condition que celles-ci restent directement accessibles aux secours depuis les parties communes.

d) Machines situées en gaine

Les machines d'ascenseurs peuvent être situées en gaine lorsque la puissance totale installée y est inférieure ou égale à 100 kVA. Dans ce cas, chaque tableau électrique situé en gaine doit être enfermé dans une armoire ou un coffret :

- soit à enveloppe métallique ;
- soit satisfaisant à l'essai au fil incandescent à 750 °C, avec appareillages répondant à la même exigence.

e) Désenfumage des gaines d'ascenseur

Les gaines d'ascenseur doivent être désenfumées par extraction dans les conditions prévues par l'IT 246 lorsque l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- la puissance électrique totale installée en gaine est supérieure à 40 kVA ;
- la gaine contient une machine avec huile, un réservoir d'huile ou des vérins.

La commande du désenfumage est déclenchée automatiquement par des détecteurs d'incendie implantés en partie basse et en partie haute de la gaine. Cette commande automatique doit être doublée par une commande manuelle.

Le désenfumage de la gaine n'est toutefois pas exigé si celle-ci est ventilée par convection forcée mécanique, avec un débit minimal de 20 volumes par heure, lorsque la température des machines ou organes de commande dépasse la valeur spécifiée par le constructeur. Le volume de référence est alors la

section de la gaine sur une hauteur de deux mètres, avec une température ambiante de référence de 40 °C en l'absence de donnée constructeur.

La mise en place d'une amenée d'air en partie basse n'est pas obligatoire pour le désenfumage d'une gaine encloisonnée.

f) Matériaux de cabine et entretien

Point	Contenu
Parois support de cabine	Matériaux de catégorie M0 ou classés A1.

Point	Contenu
Revêtement de sol	Catégorie M3 ou classé Cfl-s1.

Point	Contenu
Parois verticales, plafond, luminaires	Catégorie M1 ou classés C-s2, d0.

Point	Contenu
Entretien	Le propriétaire doit veiller à la propreté des cuvettes de gaine et faire procéder à leur nettoyage si nécessaire.

2. Protection des accès aux ascenseurs et monte-charges

L'isolement coupe-feu de degré deux heures entre les gaines d'ascenseurs ou de monte-charges et les circulations horizontales communes ne repose pas seulement sur les parois de gaine. Il exige également le non-arrêt des appareils dans le compartiment sinistré et une protection adaptée des accès.

a) Les quatre solutions admises

1. Palier isolé

Le palier est isolé du reste de l'étage par des portes coupe-feu. Ce palier doit alors être équipé d'un dispositif phonique supplémentaire conforme aux exigences de l'alerte intérieure.

2. Portes coupe-feu extérieures à la gaine

Des portes coupe-feu dédiées sont placées devant les portes palières, à l'extérieur de la gaine.

3. Bouclier thermique

Des portes coupe-feu sont placées à l'intérieur de la gaine, devant les portes palières de l'appareil.

4. Portes palières coupe-feu par elles-mêmes

Les portes palières assurent à elles seules la fonction de protection coupe-feu, sous réserve de respecter plusieurs conditions d'exploitation et de surveillance.

b) Cas des protections par portes coupe-feu de palier

Si la protection est obtenue par les solutions 1 ou 2 ci-dessus, les portes coupe-feu doivent être :

- à fermeture automatique ;
- admises à la marque NF ;
- commandées dans les conditions prévues par le scénario de l'article GH 49.

Lorsque ces portes isolent un palier d'ascenseur, elles peuvent s'ouvrir manuellement des deux côtés. Les personnes éventuellement isolées sur le palier doivent être averties du non-arrêt de l'ascenseur et invitées à gagner les escaliers selon les consignes affichées sur ces portes. Le signal normalisé d'issue de secours doit être visible lorsque les portes sont en position de sécurité.

c) Cas des portes palières coupe-feu par elles-mêmes

Lorsque la protection repose sur les seules portes palières, cinq conditions principales doivent être respectées :

- fermeture forcée au bout de 30 secondes maximum ;
- signalement au PCS d'une non-fermeture prolongée au-delà de 60 secondes ;
- signalisation de la position des cabines au PCS ;
- interdiction du maintien volontaire en position ouverte pendant dépannage ou entretien ;
- annulation de la manœuvre à commande accompagnée en cas de détection incendie ou d'appel prioritaire.

À retenir La protection des accès aux ascenseurs n'est jamais pensée isolément. Elle est indissociable du principe de non-arrêt au niveau sinistré et de la surveillance permanente des défauts de position.

3. Dispositions complémentaires relatives aux paliers

a) Signalétique obligatoire

Une plaque signalétique bien visible doit rappeler la nécessité de laisser libre tout le dégagement nécessaire au fonctionnement des portes coupe-feu à fermeture automatique. L'inscription doit être réalisée en lettres blanches sur fond rouge.

b) Pas de rétrécissement de la circulation commune

Les dispositifs de fermeture des paliers lorsqu'ils existent, ainsi que les portes d'ascenseurs et de monte-charge, ne doivent ni recouper ni rétrécir les circulations horizontales communes du compartiment.

c) Continuité de desserte des autres niveaux

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour que la destruction, au niveau sinistré, des commandes, signalisations, tableaux ou panneaux liés à l'ascenseur ne puisse pas perturber la desserte des autres niveaux.

Une dérogation est admise si ces dispositifs sont eux-mêmes protégés par une porte coupe-feu de degré deux heures ou EI 120, ou situés sur des paliers dont les portes et parois présentent le même degré de résistance.

Lecture terrain Le niveau sinistré ne doit pas “entraîner” les autres niveaux dans la panne. Le règlement

cherche à préserver la continuité de desserte des compartiments non atteints et la disponibilité des appareils pour les secours.

Lecture terrain

Le niveau sinistré ne doit pas “entraîner” les autres niveaux dans la panne. Le règlement cherche à préserver la continuité de desserte des compartiments non atteints et la disponibilité des appareils pour les secours.

4. Secours des cabines d’ascenseurs

Le règlement détaille plusieurs dispositifs pour permettre le secours des personnes bloquées en cabine. L’objectif est qu’aucune opération ne repose sur une improvisation au moment du sinistre ou de la panne.

a) Principe général

Sauf cas exceptionnel, les cabines doivent, en cas de panne ou de mise hors service volontaire, être amenées à un niveau d’accès.

b) Gaine commune avec plusieurs ascenseurs

S’il n’existe pas de porte palière ou de trappe d’accès coupe-feu deux heures à tous les niveaux, il doit y avoir au minimum deux ascenseurs dans la même gaine, afin de permettre l’évacuation des passagers d’une cabine en panne vers une autre cabine arrêtée à la même hauteur. Les cabines doivent alors être équipées de portes latérales de secours.

Lorsque plusieurs ascenseurs sont installés dans une même gaine, et qu’il n’existe pas de porte palière ou trappe au moins tous les trois niveaux et à une distance verticale maximale de 11 mètres, chaque appareil doit être équipé, en plus des trappes et échelles, d’une porte latérale de secours permettant de passer dans la cabine voisine ou sur le toit de l’ascenseur voisin.

- chaque cabine doit posséder un œilleton ou regard facilitant la mise à niveau ;
- les appareils doivent comporter une commande en cabine réservée aux secours ;
- la cabine doit posséder un éclairage extérieur facilitant l’approche et l’évacuation ;
- l’ouverture d’une porte d’intercommunication doit empêcher le fonctionnement des deux appareils.

En cas de séparation grillagée en gaine, celle-ci doit être sécable et un outil approprié doit être disponible au PCS.

c) Passerelle portative

Lorsque la distance à franchir entre deux portes latérales de secours est supérieure à 0,50 mètre, une passerelle portative doit être utilisée. Ses dimensions doivent être adaptées à la fois :

- à la distance horizontale entre les deux cabines ;
- à la largeur des portes latérales de secours.

Cette passerelle doit être entreposée en permanence au PCS.

d) Ascenseur isolé dans sa gaine

Tout ascenseur isolé dans une gaine doit être muni :

- d’une trappe de secours ;

- d’une échelle métallique permettant d’atteindre le toit de la cabine ;
- d’une seconde échelle entreposée dans le local machinerie ou au PCS pour rejoindre le toit de cabine depuis le niveau supérieur le plus proche.

L’échelle peut être placée dans la cabine, sur son toit ou le long de celle-ci.

e) Maintenance et continuité d’exploitation

Lorsqu’une cabine est en entretien, toutes les dispositions doivent être prises pour maintenir en fonctionnement les autres cabines situées dans la même cage.

Situation	Dispositif attendu	Objectif
Cabine en panne	Retour à un niveau d’accès si possible	Éviter le maintien prolongé des occupants en gaine.
Deux cabines dans une même gaine	Portes latérales de secours et procédures de transfert	Permettre l’évacuation vers une cabine voisine.
Distance importante entre cabines	Passerelle portative stockée au PCS	Sécuriser le franchissement entre cabines.
Ascenseur isolé	Trappe et échelles de secours	Permettre l’accès au toit de cabine et l’évacuation.

5. Ascenseurs prioritaires pompiers

Fonction opérationnelle En IGH, certains ascenseurs deviennent de véritables outils d’intervention. Ils doivent permettre aux sapeurs-pompiers d’accéder directement aux niveaux des compartiments non sinistrés dans des conditions maîtrisées.

Les pompiers doivent pouvoir accéder directement à chaque niveau de chaque compartiment non sinistré au moyen d’au moins deux ascenseurs à dispositif d’appel prioritaire pompier.

a) Cheminement pompier jusqu’aux ascenseurs

Le cheminement emprunté par les sapeurs-pompiers, depuis les voies définies à l’article GH 6 jusqu’aux accès aux ascenseurs, doit :

- présenter une largeur d’au moins deux unités de passage ;
- ne pas dépasser 50 mètres de longueur.

b) Ordre réglementaire des priorités de manœuvre

Le règlement fixe précisément l’ordre de priorité entre les différentes manœuvres des ascenseurs et monte-charges. Cet ordre doit être respecté pour éviter les conflits de commande :

- mise hors service ;
- manœuvre d’inspection ou de secours des cabines ;
- non-arrêt aux étages sinistrés ;
- appel prioritaire pompier ;
- commande accompagnée ;

- commande via contrôle d’accès ;
- manœuvre normale de l’appareil.

Le texte précise qu’en cas d’incendie au niveau d’accès des secours, le dispositif d’appel prioritaire pompier prime sur le fonctionnement du non-arrêt des cabines.

Point clé Dans un IGH, l’ascenseur n’est pas seulement un moyen de transport vertical pour les occupants. Il devient aussi un outil tactique de progression des secours, sous un régime d’exploitation hiérarchisé et extrêmement encadré.

Point clé

Dans un IGH, l’ascenseur n’est pas seulement un moyen de transport vertical pour les occupants. Il devient aussi un outil tactique de progression des secours, sous un régime d’exploitation hiérarchisé et extrêmement encadré.

6. Fiche mémo SSIAP / exploitation

les gaines d’ascenseurs doivent préserver un fonctionnement sûr pendant deux heures vis-à-vis d’un feu extérieur ; la température de surface intérieure de la gaine ne doit pas dépasser 70 °C au bout de deux heures ; les ascenseurs ordinaires possèdent une commande accompagnée ; les ascenseurs débouchent en principe sur des circulations horizontales communes ; le désenfumage de gaine est imposé au-delà de certains seuils de puissance ou en présence d’huile / vérins ; la protection des accès peut être obtenue par palier isolé, portes coupe-feu, bouclier thermique ou portes palières coupe-feu ; le non-arrêt dans le compartiment sinistré est un principe central ; les secours en cabine doivent être prévus à l’avance : portes latérales, trappes, échelles, passerelle, outils ; au moins deux ascenseurs prioritaires pompiers doivent desservir les compartiments non sinistrés ; l’ordre des priorités de manœuvre est réglementaire et ne doit jamais être inversé en exploitation.

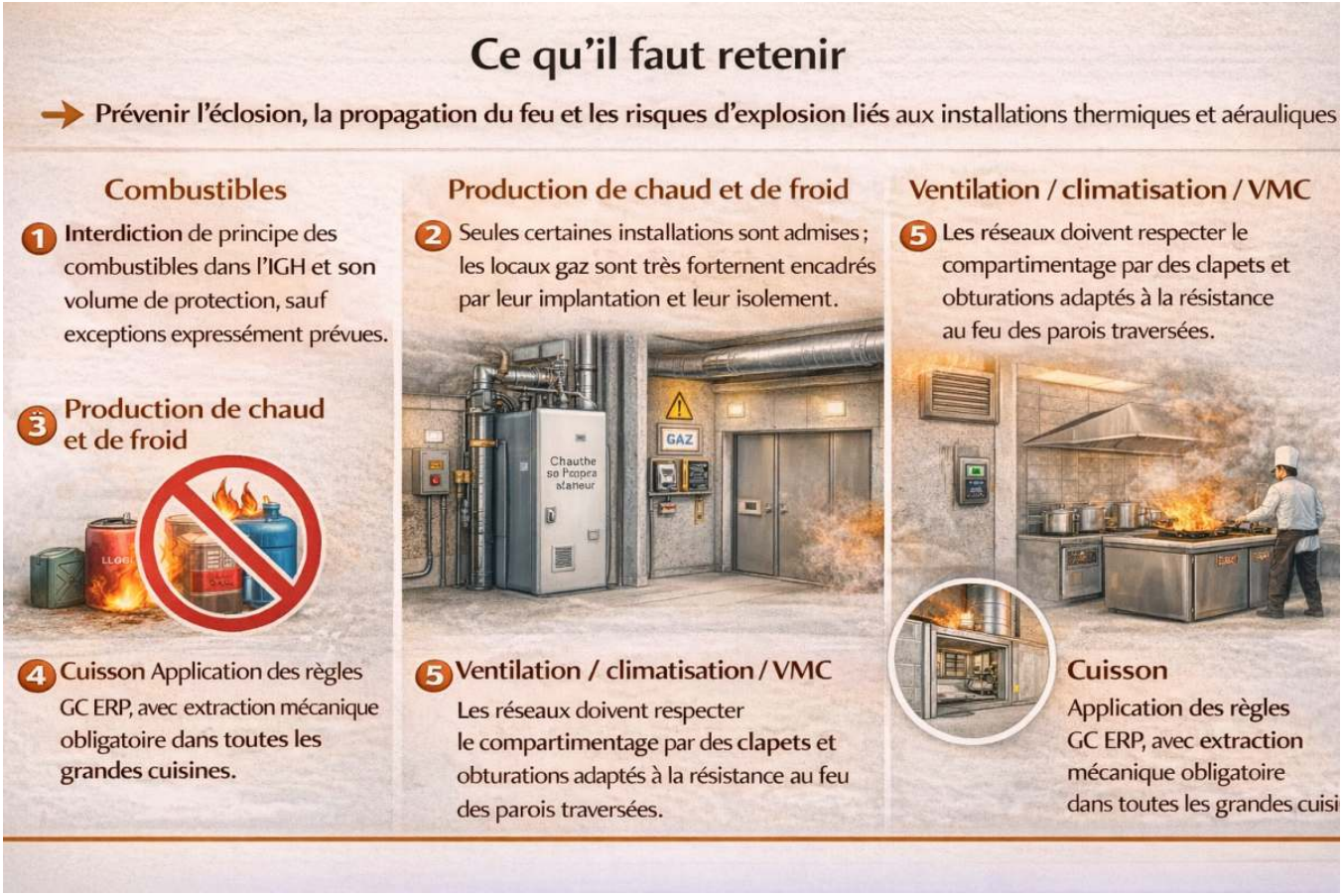
- les gaines d’ascenseurs doivent préserver un fonctionnement sûr pendant deux heures vis-à-vis d’un feu extérieur ;
- la température de surface intérieure de la gaine ne doit pas dépasser 70 °C au bout de deux heures ;
- les ascenseurs ordinaires possèdent une commande accompagnée ;
- les ascenseurs débouchent en principe sur des circulations horizontales communes ;
- le désenfumage de gaine est imposé au-delà de certains seuils de puissance ou en présence d’huile / vérins ;
- la protection des accès peut être obtenue par palier isolé, portes coupe-feu, bouclier thermique ou portes palières coupe-feu ;
- le non-arrêt dans le compartiment sinistré est un principe central ;
- les secours en cabine doivent être prévus à l’avance : portes latérales, trappes, échelles, passerelle, outils ;
- au moins deux ascenseurs prioritaires pompiers doivent desservir les compartiments non sinistrés ;
- l’ordre des priorités de manœuvre est réglementaire et ne doit jamais être inversé en exploitation.

08 Chauffage, ventilation et cuisson

Chauffage, ventilation, conditionnement d’air et cuisson

Cette section encadre les installations thermiques, aérauliques et de restauration dans les immeubles de grande hauteur. La logique du texte est très claire : éviter l’éclosion d’un incendie, limiter toute propagation par les réseaux, réduire les risques d’explosion et empêcher qu’une installation technique devienne un facteur d’aggravation à l’échelle de tout l’immeuble. En IGH, la question n’est jamais seulement celle du confort ou de la performance énergétique : elle est d’abord celle de la sécurité incendie.

1. Objectif général de la section — article GH 35



Idée directrice Les règles des articles GH 35 à GH 39 ont pour but d’éviter les risques d’éclosion, de développement et de propagation du feu, ainsi que les risques d’explosion, liés aux installations techniques de chauffage, ventilation, climatisation, eau chaude sanitaire et cuisson.

Le texte vise expressément les installations de chauffage, de ventilation de confort, de climatisation, de conditionnement d’air, de ventilation mécanique contrôlée, de production et distribution d’eau chaude sanitaire, ainsi que les appareils de cuisson et de remise en température destinés à la restauration.

Les installations destinées à d’autres usages ne relèvent pas directement de cette section, mais cela ne signifie pas qu’elles échappent à toute contrainte : elles restent soumises aux autres dispositions IGH applicables, notamment celles relatives à l’électricité, au compartimentage, aux gaines, aux locaux techniques, à la charge calorifique et au système de sécurité incendie.

Installations directement visées

- chauffage : production, distribution et émission ;
- ventilation de confort et climatisation ;
- VMC ;
- eau chaude sanitaire ;
- cuisson et remise en température pour la restauration.

Ce que recherche le règlement

- éviter qu'une installation déclenche un incendie ;
- empêcher la propagation du feu et des fumées par les réseaux ;
- réduire les risques d'explosion ;
- maintenir la cohérence avec le compartimentage IGH.

2. Interdiction de principe des combustibles — article GH 36

Le principe posé par l'article GH 36 est extrêmement fort : le stockage, le passage et l'utilisation de combustibles liquides, solides et gazeux, y compris les hydrocarbures liquéfiés, sont interdits à l'intérieur des immeubles de grande hauteur et dans leur volume de protection, sauf dans les cas expressément prévus par le règlement.

Conséquence pratique majeure En IGH, on ne part pas du principe qu'un local à combustible peut être simplement "mieux protégé". Le texte part d'abord d'une logique de réduction radicale de la présence des combustibles dans l'immeuble lui-même.

Cette interdiction vaut donc comme règle générale. Les exceptions doivent être lues strictement. Parmi ces exceptions, le texte vise notamment certains locaux utilisant du gaz, dans les conditions définies par les articles suivants de la section. Même dans ce cas, l'installation gaz doit répondre aux dispositions du règlement ERP relatives au gaz.

Point	Contenu
Principe	Pas de stockage, de passage ni d'utilisation de combustibles dans l'IGH et son volume de protection.

Point	Contenu
Exception possible	Uniquement dans les cas expressément admis par le règlement, notamment certains locaux gaz très encadrés.

Point	Contenu
Entrée en vigueur spécifique	La rédaction issue de l'arrêté du 1er septembre 2025 s'applique à compter du 1er janvier 2026.

Lecture réglementaire Cette philosophie rejoint l'ensemble du régime IGH : lorsqu'un risque technique peut être limité à la source, le règlement préfère supprimer ou éloigner le danger plutôt que compter uniquement sur des mesures compensatoires internes.

Lecture réglementaire

Cette philosophie rejoint l'ensemble du régime IGH : lorsqu'un risque technique peut être limité à la source, le règlement préfère supprimer ou éloigner le danger plutôt que compter uniquement sur des mesures compensatoires internes.

3. Installations de production de chaud et de froid autorisées — article GH 37

L'article GH 37 renvoie d'abord aux règles ERP applicables aux appareils et installations de production de chaud et de froid. Mais il ajoute ensuite des filtres propres à l'IGH en déterminant ce qui est autorisé à l'intérieur de l'immeuble et dans quelles conditions.

3.1. Ce qui peut être admis à l'intérieur de l'immeuble

Seules certaines installations sont admises À l'intérieur de l'IGH, on ne retrouve pas n'importe quel appareil thermique. Le texte autorise seulement certaines catégories précisément identifiées.

- les sous-stations conformes à l'article CH 11 ;
- les générateurs électriques conformes à l'article CH 12 ;
- les appareils électriques de production de froid n'utilisant pas de fluides frigorigènes inflammables ;
- les appareils électriques de production-émission dont la température de surface reste inférieure à 100 °C.

On voit bien ici la logique du texte : privilégier les dispositifs électriques et limiter les appareils susceptibles d'introduire un risque supplémentaire de combustion, d'explosion ou de propagation.

3.2. Cas des locaux visés aux articles CH 5 et CH 6

Certains locaux utilisant du gaz peuvent être admis, mais uniquement selon des schémas d'implantation très précisément définis. Le règlement n'autorise pas une implantation "au choix" dans l'IGH.

Implantation en terrasse supérieure

- construction limitant au maximum les effets d'une explosion éventuelle ;
- accès uniquement à l'air libre depuis la terrasse ;
- seul le gaz est autorisé ;
- alimentation en gaz par canalisation extérieure à l'air libre ou en gaine ventilée.

Implantation à l'extérieur de l'immeuble

- au rez-de-chaussée, en tout ou partie dans le volume de protection ;
- ou enterrée / en sous-sol, mais hors communication avec les sous-sols de l'IGH ;
- avec exigences structurelles et d'isolement renforcées.

3.3. Exigences renforcées pour les locaux accolés à l'IGH

Pour les locaux en sous-sol ou au rez-de-chaussée accolés à un IGH, le texte impose des dispositions très fortes, quelle que soit la puissance de l'installation :

- parois contiguës et planchers coupe-feu 4 heures ou REI 240 ;
- résistance à une pression d'une tonne par mètre carré ;

- absence de communication avec l'IGH, sauf pour les gaines et conduits conformes aux articles GH 17 à GH 20 ;
- si l'accès est situé dans le volume de protection : passage par un sas coupe-feu 2 heures ou REI 120 équipé de deux blocs-portes appropriés.

Point de vigilance Le règlement n'admet pas qu'un local technique gaz ou combustion "accolé" à l'immeuble devienne une faiblesse structurelle ou une voie de propagation vers l'IGH. L'isolement exigé est donc très supérieur à celui rencontré dans des bâtiments ordinaires.

3.4. Appareils gaz en terrasse

Seuls les appareils ou groupements d'appareils de production par combustion au gaz, préfabriqués et conçus pour fonctionner à l'extérieur, peuvent être installés en terrasse supérieure dans les conditions prévues par le texte.

3.5. Chaudières, canalisations et calorifuges

L'équipement des chaudières doit respecter les dispositions de l'article CH 23. Les canalisations de fluides caloporteurs doivent être métalliques, et les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant ces fluides doivent être en matériau adapté au regard de la réaction au feu.

Lecture pratique Dans un projet IGH, la question n'est pas seulement "quelle production installer ?" mais aussi : où l'implanter, comment l'isoler, comment l'alimenter et comment éviter qu'elle compromette le compartimentage.

Lecture pratique

Dans un projet IGH, la question n'est pas seulement "quelle production installer ?" mais aussi : où l'implanter, comment l'isoler, comment l'alimenter et comment éviter qu'elle compromette le compartimentage.

4. Ventilation de confort, climatisation et VMC — article GH 38

Les réseaux de soufflage et de reprise d'air de confort doivent respecter les règles ERP applicables, mais avec des aggravations spécifiques à l'IGH. Le point clé du texte est que le réseau aéraulique ne doit jamais remettre en cause l'isolement des compartiments et des circulations protégées.

4.1. Ventilation de confort et climatisation

Les réseaux de soufflage et de reprise d'air destinés à la ventilation de confort doivent respecter les articles ERP cités par le texte. Les batteries de chauffage électrique ne sont admises que dans les centrales et modules de traitement d'air, selon les conditions prévues. Les ventilo-convecteurs électriques, eux, sont considérés comme des appareils indépendants de production-émission et non comme des terminaux de réseaux aérauliques.

4.2. Isolement des compartiments par clapets

Principe fondamental Quelle que soit la section des conduits, l'isolement des compartiments, des sous-compartiments, des circulations horizontales communes et des locaux à risques importants ou à charge calorifique doit être assuré par des clapets.

Ces dispositifs d'obturation doivent être placés au droit de la paroi assurant le coupe-feu et leur résistance au

feu doit être équivalente à celle de la paroi traversée. Leur fonctionnement est asservi aux scénarios de sécurité incendie dans les conditions prévues par le règlement.

Point	Contenu
Compartiments	Les traversées doivent être obturées de façon à conserver l'isolement entre compartiments.

Point	Contenu
Circulations horizontales communes	Les réseaux ne doivent pas transformer la CHC en vecteur de fumées ou de feu.

Point	Contenu
Locaux à risques ou à charge calorifique	L'obturation doit être cohérente avec le niveau d'exigence de la paroi concernée.

4.3. Réseaux de ventilation mécanique contrôlée

Les réseaux de VMC doivent respecter les règles ERP applicables, mais l'IGH ajoute des exigences spécifiques de non-propagation du feu et des fumées.

- le conduit collectif vertical doit être implanté dans une gaine coupe-feu 2 heures ou EI 120 ;
- les conduits horizontaux doivent être équipés de dispositifs d'obturation coupe-feu adaptés :
- - EI 120 au droit des parois de gaine, des compartiments et des sous-compartiments ;
- - EI 60 au droit des parois des circulations horizontales communes.

Pourquoi le texte insiste autant sur les réseaux ? Dans un IGH, une gaine ou un conduit peut traverser de nombreux niveaux et de multiples zones fonctionnelles. Sans obturation correcte, il peut devenir un chemin de propagation vertical particulièrement dangereux.

Pourquoi le texte insiste autant sur les réseaux ?

Dans un IGH, une gaine ou un conduit peut traverser de nombreux niveaux et de multiples zones fonctionnelles. Sans obturation correcte, il peut devenir un chemin de propagation vertical particulièrement dangereux.

5. Appareils de cuisson et remise en température — article GH 39

Les installations d'appareils de cuisson ou de remise en température destinées à la restauration doivent être réalisées conformément aux dispositions des articles GC du règlement ERP. Le texte IGH ajoute toutefois une aggravation importante : dans toutes les grandes cuisines, l'extraction d'air vicié doit être obligatoirement mécanique.

Règle de base

Les installations de cuisson relèvent du corpus GC applicable aux ERP : implantation, conduits, extraction, protection et exploitation.

Aggravation IGH

Dans les grandes cuisines, l’extraction d’air vicié est nécessairement mécanique, ce qui traduit l’exigence de maîtrise des fumées et des rejets.

Point de vigilance Une cuisine en IGH n’est pas seulement un local à risque d’éclosion. Elle peut aussi perturber le désenfumage, le compartimentage, les réseaux techniques, les extractions et la charge calorifique globale du compartiment.

En conception comme en exploitation, il faut donc raisonner la cuisine non comme un simple local de service, mais comme un local techniquement sensible devant rester compatible avec la stratégie générale de sécurité incendie de l’immeuble.

6. Synthèse opérationnelle des articles GH 35 à GH 39

Article	Thème	Ce qu’il faut retenir
GH 35	Objet de la section	Prévenir l’éclosion, la propagation du feu et les risques d’explosion liés aux installations thermiques et aérauliques.
GH 36	Combustibles	Interdiction de principe des combustibles dans l’IGH et son volume de protection, sauf exceptions expressément prévues.
GH 37	Production de chaud et de froid	Seules certaines installations sont admises ; les locaux gaz sont très fortement encadrés par leur implantation et leur isolement.
GH 38	Ventilation / climatisation / VMC	Les réseaux doivent respecter le compartimentage par des clapets et obturations adaptés à la résistance au feu des parois traversées.
GH 39	Cuisson	Application des règles GC ERP, avec extraction mécanique obligatoire dans toutes les grandes cuisines.

Message clé Dans un IGH, les installations thermiques et aérauliques ne sont jamais traitées isolément. Elles doivent rester compatibles avec le compartimentage, le désenfumage, la maîtrise de la charge calorifique, la sécurité des occupants et l’intervention des secours.

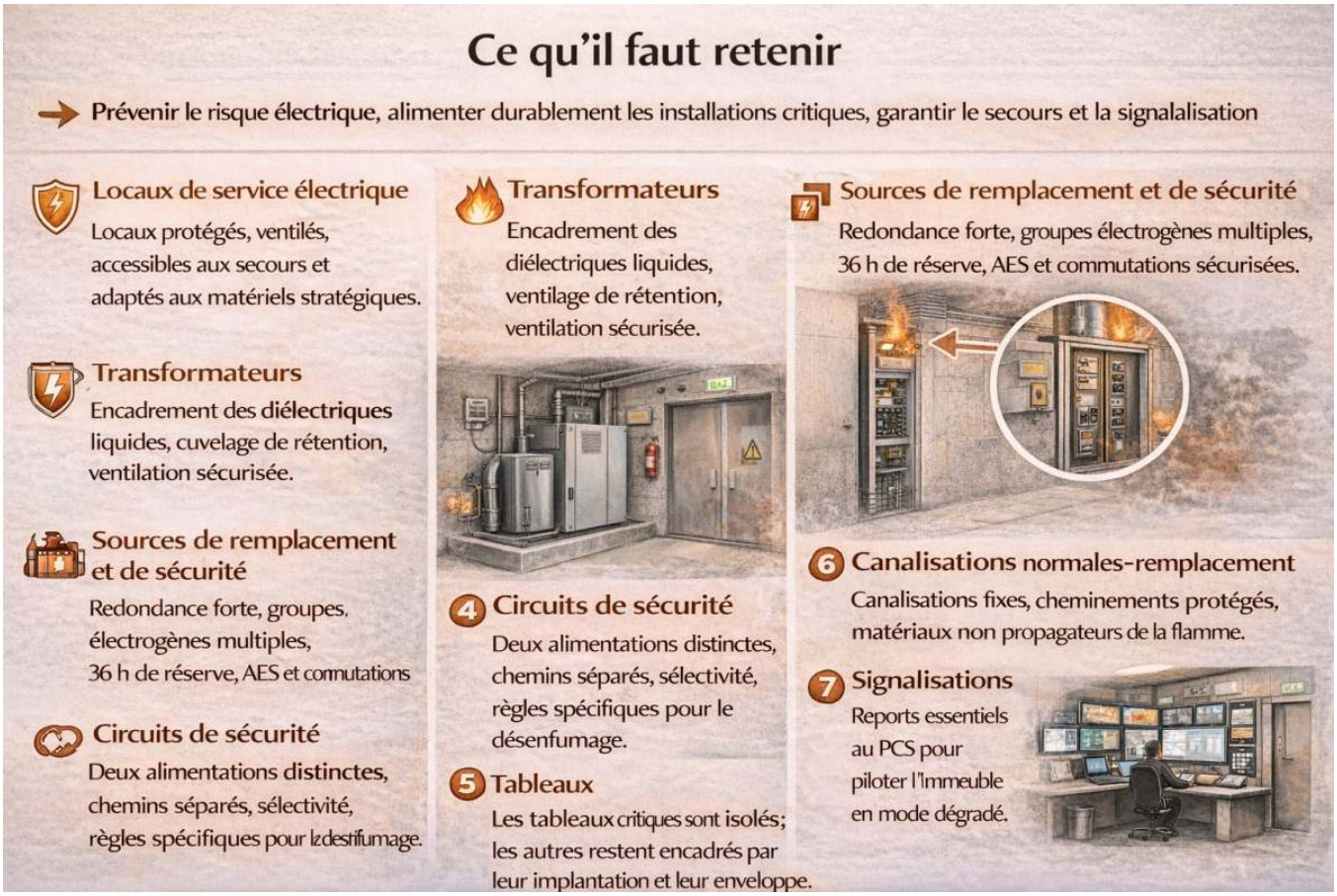
Message clé

Dans un IGH, les installations thermiques et aérauliques ne sont jamais traitées isolément. Elles doivent rester compatibles avec le compartimentage, le désenfumage, la maîtrise de la charge calorifique, la sécurité des occupants et l’intervention des secours.

09 Installations électriques et éclairage

Cette section est l'une des plus sensibles du règlement IGH. Elle organise la séparation entre source normale, source de remplacement et source de sécurité, encadre les locaux électriques, la distribution des circuits de sécurité, les groupes électrogènes, les tableaux, les reports d'information au PCS et l'éclairage minimal. En immeuble de grande hauteur, la continuité de l'alimentation des fonctions de sécurité n'est pas un confort d'exploitation : c'est une condition de survie du bâtiment en situation d'incendie.

1. Objectifs généraux de la section — article GH 40



Finalité du texte Les installations électriques doivent empêcher l'éclosion et la propagation d'un incendie, maintenir le fonctionnement des installations de sécurité pendant le sinistre et permettre, lorsque cela est prévu, la poursuite de certaines activités dans les compartiments non atteints.

Le texte fixe trois objectifs indissociables :

- éviter que l'installation électrique ne devienne elle-même une cause d'incendie ;
- garantir l'alimentation des équipements de sécurité lors d'un sinistre ;
- permettre la continuité partielle d'exploitation dans les zones non menacées.

Les installations doivent être conformes aux textes applicables en matière électrique. En outre, l'immeuble ne doit pas être traversé par des canalisations électriques qui lui sont étrangères. Cette règle est importante : un IGH ne doit pas devenir le support de réseaux extérieurs à sa propre exploitation, car cela compliquerait l'analyse du risque et la maîtrise des coupures ou des défauts.

Tension et domaine d’emploi

En dehors des locaux de service électrique, la plus grande tension existant en régime normal entre deux conducteurs ou entre l’un d’eux et la terre ne doit pas dépasser le domaine de la basse tension. Le règlement prévoit néanmoins des exceptions ciblées, par exemple pour certaines applications spécifiques ou pour le passage de canalisations générales haute tension placées dans des cheminements techniques protégés sans connexion sur leur parcours.

Point	Contenu
Règle générale	La distribution normale dans l’immeuble reste dans le domaine de la basse tension.

Point	Contenu
Exception admise	Applications particulières ou passage de canalisations haute tension en cheminement technique protégé.

Point	Contenu
Protection complémentaire	L’immeuble doit être protégé contre la foudre par un paratonnerre.

2. Locaux de service électrique — article GH 41

Les locaux de service électrique regroupent les matériels électriques dont l’accès est réservé aux personnes qualifiées chargées de leur surveillance et de leur entretien. Le règlement en fait des espaces techniques fortement protégés, car ils concentrent une part essentielle des fonctions vitales du bâtiment.

2.1. Exigences générales

Ces locaux doivent être :

- faciles à atteindre par les services de secours ;
- ventilés sur l’extérieur, directement ou par conduit, ou climatisés ;
- dotés de moyens d’extinction adaptés au risque électrique ;
- équipés d’un éclairage adapté : éclairage minimal ou éclairage de sécurité avec BAES/BAPI selon le cas.

Logique de sécurité

Un local électrique n’est pas un simple placard technique. En IGH, il doit rester accessible, ventilé, protégé et exploitable, y compris lorsque l’immeuble est en situation dégradée.

2.2. Équipements devant être installés dans ces locaux

Sont notamment installés dans un local de service électrique :

- les groupes électrogènes ;
- les postes de livraison ;
- les postes de transformation ;

- les cellules haute tension ;
- les appareils électriques contenant des diélectriques liquides émettant des vapeurs inflammables ou toxiques ;
- les tableaux électriques de sécurité ;
- le tableau général normal-remplacement.

Ces locaux doivent avoir des parois et plancher haut coupe-feu 2 heures ou REI 120, avec des dispositifs de franchissement coupe-feu 1 heure ou EI 60. En outre, ils ne peuvent communiquer directement qu'avec des locaux techniques ou des dégagements non visés par l'article GH 23.

Point de vigilance Le texte évite que les grands organes électriques du bâtiment soient en relation directe avec les circulations horizontales communes protégées. L'objectif est de ne pas fragiliser les dégagements par un risque électrique ou thermique.

2.3. Batteries et matériels associés

Les batteries d'accumulateurs, chargeurs et onduleurs doivent être installés dans un local de service électrique. Une atténuation existe lorsque le produit CU des batteries est inférieur ou égal à 1 000 et qu'elles sont enfermées dans une enveloppe accessible uniquement au personnel autorisé. Les ASI de faible puissance peuvent bénéficier du même régime allégé.

Le local batterie — ou l'enveloppe qui les contient — doit être ventilé dans les conditions prévues par la norme applicable. Si la ventilation est mécanique, elle doit être alimentée par une alimentation électrique de sécurité (AES).

Les batteries de démarrage des groupes électrogènes peuvent, elles, être installées dans le même local que le groupe. Les locaux contenant des appareils avec diélectriques liquides dégageant des vapeurs inflammables ou toxiques doivent être ventilés directement sur l'extérieur.

3. Transformateurs de puissance — article GH 42

Les transformateurs de puissance peuvent être secs ou contenir un diélectrique liquide. Lorsque le diélectrique est liquide, le local doit comporter un cuvelage de rétention étanche dimensionné pour le volume total du diélectrique.

Si ce diélectrique est inflammable, la quantité autorisée est très limitée : 25 litres au maximum par cuve, bac, réservoir ou groupe de récipients communicants.

Point	Contenu
Transformateur sec	Doit être de classe F1 au sens de la norme visée par le texte.

Point	Contenu
Transformateur à diélectrique liquide	Cuvelage de rétention obligatoire ; limitation stricte des volumes lorsque le liquide est inflammable.

Point	Contenu
Transformateur alimentant la sécurité	Si la ventilation ou le conditionnement d'air est mécanique, cette installation doit être alimentée par une AES.

4. Sources de remplacement et source de sécurité — article GH 43

L’article GH 43 est l’un des pivots de la doctrine électrique IGH. Il distingue :

- la source normale ;
- la source de remplacement, obligatoire ;
- la source de sécurité, propre à l’immeuble.

4.1. Source de remplacement

La source de remplacement permet de poursuivre tout ou partie de l’exploitation en cas de défaillance de la source normale. Le maître d’ouvrage définit les installations qu’elle réalimente, mais le texte impose un minimum : elle doit reprendre au moins l’éclairage de tous les dégagements et celui des locaux recevant plus de 50 personnes.

4.2. Source de sécurité

L’énergie nécessaire aux installations de sécurité doit être obtenue à partir d’au moins deux groupes électrogènes, chacun ayant individuellement une puissance nominale suffisante pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité de l’immeuble.

Exigences minimales

- au moins deux groupes ;
- chaque groupe capable d’assurer seul la sécurité ;
- temps maximal de commutation : 10 secondes ;
- réserve de combustible : 36 heures.

Philosophie de conception

Un incident affectant un groupe ne doit pas compromettre les autres. Le règlement exige donc une vraie redondance, et pas une simple duplication apparente.

La source de sécurité peut aussi être utilisée comme source de remplacement, à condition que les installations non liées à la sécurité soient automatiquement délestées s’il ne subsiste qu’un seul groupe de sécurité.

4.3. Commutation et prévention des incidents

Les installations doivent être conçues pour éviter toute mise en parallèle dangereuse entre source normale, source de remplacement et source de sécurité. Les commandes automatiques des dispositifs de commutation doivent être doublées d’une commande locale manuelle, et l’implantation des organes de coupure doit éviter la propagation d’un court-circuit par ionisation de l’air.

À retenir Le règlement ne cherche pas seulement à prévoir “un secours électrique”. Il impose une architecture électrique de crise, capable d’absorber une défaillance majeure sans perte des fonctions essentielles de sécurité.

À retenir

Le règlement ne cherche pas seulement à prévoir “un secours électrique”. Il impose une architecture

électrique de crise, capable d’absorber une défaillance majeure sans perte des fonctions essentielles de sécurité.

5. Groupes électrogènes : implantation, combustible et essais — article GH 43 § 2

5.1. Implantation

Les locaux des groupes électrogènes ne doivent pas se trouver à un niveau supérieur au niveau accessible aux engins des pompiers, sauf cas particulier des locaux en terrasse avec groupes alimentés au gaz. Les groupes gaz utilisés comme source de remplacement font en outre l’objet d’un examen par la commission centrale de sécurité.

5.2. Ventilation

Les locaux renfermant les groupes doivent être largement ventilés sur l’extérieur, directement ou par conduit. Si cette ventilation est mécanique ou si un conditionnement d’air est prévu, l’installation correspondante doit être alimentée par une AES.

5.3. Combustible liquide

Lorsque le combustible est liquide, le règlement encadre précisément l’aménagement du local et l’alimentation :

- sol imperméable formant cuvette étanche ;
- seuil des baies surélevé d’au moins 0,10 m ;
- mesures empêchant l’écoulement accidentel vers les orifices du sol ;
- canalisations fixes, étanches et rigides ;
- dispositif de coupure rapide de l’alimentation en combustible à l’extérieur du local ;
- dispositif de jaugeage à distance ;
- dépôt de sable de 100 litres minimum, pelle et extincteurs adaptés au voisinage de la porte.

En sous-sol, des dispositions complémentaires s’appliquent, notamment un conduit spécifique permettant la mise en œuvre du matériel de ventilation des pompiers.

5.4. Gaz de combustion et entretien

Les gaz de combustion sont évacués directement sur l’extérieur par des conduits réalisés en matériaux A1, étanches et placés dans une gaine coupe-feu 2 heures ou EI 120.

Les groupes font l’objet d’une maintenance régulière et d’essais périodiques :

Périodicité	Vérifications / essais
Tous les 15 jours	niveaux d’huile, d’eau et de combustible, réchauffage moteur, état de la source de démarrage.
Tous les mois	essai de démarrage automatique avec charge minimale de 50 %, incluant les installations de sécurité, pendant 30 minutes.
Tous les ans	présence d’un représentant de l’organisme agréé chargé des vérifications électriques lors d’un essai mensuel, avec contrôle du carnet d’entretien.

Toutes ces opérations doivent être consignées dans un registre d’entretien tenu à la disposition de la commission de sécurité.

6. Alimentation électrique de sécurité (AES) — article GH 43 § 3

Les installations de sécurité doivent pouvoir être alimentées par une AES à partir de deux tableaux de sécurité distincts et indépendants. Chaque tableau doit pouvoir être alimenté à la fois par la source normale-remplacement et par la source de sécurité, via des dispositifs de commutation automatique.

Principe fort La sécurité ne doit pas dépendre d’un seul tableau, d’un seul local ou d’un seul cheminement. Le texte impose une redondance physique et fonctionnelle.

Chaque tableau de sécurité est installé dans un local de service électrique. L’un des deux tableaux doit être placé dans un local réservé à son seul usage. L’autre peut être installé dans le même local que le tableau général normal-remplacement, à condition d’en être séparé pour éviter la propagation d’un arc électrique.

Le texte prévoit aussi que la source de sécurité peut réalimenter des circuits à haute tension, sous réserve de conditions renforcées : pluralité de transformateurs, locaux distincts, double alimentation HT et cheminement technique protégé réservé à cet usage.

7. Circuits d’alimentation des installations de sécurité — article GH 44

Chaque installation de sécurité visée par le règlement, sauf exceptions spécifiquement prévues, doit être alimentée par deux canalisations issues chacune d’un tableau de sécurité distinct.

7.1. Double alimentation et parcours distincts

Ces canalisations doivent être sélectivement protégées, suivre des parcours distincts et aboutir, au plus près de l’équipement, sur un dispositif commutant automatiquement l’alimentation sur la canalisation restée sous tension si l’autre devient défaillante.

7.2. Nature des canalisations

Les installations ne comportent que des canalisations fixes. Les câbles alimentant les installations de sécurité répondent à un classement de réaction au feu déterminé par le texte et sont exclusivement installés dans des cheminements techniques protégés avec parois coupe-feu 2 heures ou EI 120, sauf lorsqu’ils sont situés dans le même compartiment que l’équipement alimenté.

7.3. Sélectivité et indépendance des circuits

Chaque circuit doit être protégé de telle sorte qu’un incident local — surintensité, rupture, défaut à la terre — n’interrompe pas l’alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

Point	Contenu
Double alimentation	Chaque fonction de sécurité importante doit disposer de deux voies électriques distinctes.

Point	Contenu
Cheminements protégés	Les parcours doivent résister à l’incendie et rester cohérents avec le compartimentage.

Point	Contenu
Sélectivité	Un défaut sur un circuit ne doit pas “faire tomber” les autres fonctions de sécurité.

7.4. Cas particulier du désenfumage

Les canalisations alimentant les ventilateurs de désenfumage ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges, mais seulement contre les courts-circuits. Elles sont donc dimensionnées pour supporter les surcharges les plus fortes, estimées à 1,5 fois le courant nominal des moteurs.

L’alimentation des installations de sécurité se fait selon les schémas autorisés par le texte, avec surveillance permanente de l’isolement lorsque l’équipement concerné ne fonctionne qu’en cas de sinistre, comme c’est le cas des ventilateurs de désenfumage.

8. Canalisations normales-remplacement et tableaux électriques — articles GH 45 et GH 46

Les canalisations des installations normales et de remplacement doivent elles aussi être fixes et conformes aux dispositions techniques visées par le règlement. Elles peuvent être réalisées :

- soit en canalisations préfabriquées ;
- soit en conducteurs ou câbles du classement requis, placés dans un cheminement technique protégé ou dans le même compartiment que les équipements alimentés.

Les conduits et profilés utilisés pour les chemins de câbles, goulottes et éléments analogues doivent être du type non-propagateur de la flamme.

Tableaux électriques

Les tableaux de sécurité et le tableau général normal-remplacement sont installés dans les conditions renforcées des locaux de service électrique. Les autres tableaux peuvent être installés :

- dans un local de service électrique ;
- dans une gaine technique ;
- dans d’autres locaux ou dégagements, hors circulations horizontales communes, à condition d’être enfermés dans une armoire ou un coffret métallique.

Lecture pratique Le règlement hiérarchise les tableaux selon leur criticité. Plus un tableau concourt directement à la sécurité ou à la continuité d’alimentation stratégique, plus son isolement et sa protection doivent être élevés.

Lecture pratique

Le règlement hiérarchise les tableaux selon leur criticité. Plus un tableau concourt directement à la sécurité ou à la continuité d’alimentation stratégique, plus son isolement et sa protection doivent être élevés.

9. Signalisations reportées au PCS — article GH 47

En complément des signalisations prévues sur l’unité de signalisation du SSI, certaines informations doivent être reportées au poste central de sécurité incendie :

- les défauts d’isolement des installations réalisées selon l’article GH 44 ;
- l’insuffisance de la réserve de combustible des groupes électrogènes ;
- la synthèse de la position ouverte des dispositifs de protection placés dans les tableaux de sécurité, hors circuits terminaux d’éclairage et de télécommunication.

Pourquoi ce report est essentiel En IGH, l’exploitation de crise repose sur une vision centralisée de l’état du bâtiment. Le PCS doit pouvoir identifier rapidement un défaut électrique critique ou une indisponibilité de la source de sécurité.

10. Éclairage et éclairage minimal — article GH 48

10.1. Généralités

Le texte distingue l’éclairage, nécessaire à l’activité normale, de l’éclairage minimal, qui constitue la partie de l’éclairage maintenue en service lors de la défaillance de la source normale-remplacement.

Les appareils assurant l’éclairage des dégagements doivent être fixes ou suspendus et reliés aux éléments stables de la construction. Les parties externes des luminaires doivent satisfaire à l’essai au fil incandescent, avec une exigence plus sévère pour les escaliers et les circulations horizontales communes que pour les locaux ordinaires.

Des lampes mobiles d’appoint peuvent être admises dans les locaux et les halls, mais seulement sous conditions : câbles du classement requis, longueur réduite et absence de gêne pour la circulation.

10.2. Où l’éclairage minimal est-il obligatoire ?

L’éclairage minimal est obligatoire dans :

- les circulations horizontales communes ;
- les paliers ;
- les escaliers ;
- les dispositifs d’accès aux escaliers.

Il doit permettre :

- une circulation facile ;
- la visibilité de la signalisation d’orientation vers les escaliers ;
- la bonne exécution des manœuvres intéressant la sécurité.

10.3. Architecture électrique de l’éclairage minimal

L’éclairage minimal de chaque dégagement horizontal commun et de chaque escalier est assuré par au moins deux circuits terminaux, chacun issu d’un circuit principal distinct.

Chaque circuit principal est sélectivement protégé et suit un parcours distinct depuis chaque tableau de sécurité. En amont de sa pénétration dans le compartiment, chaque circuit terminal comporte un dispositif sélectif de protection contre les surintensités, mais il ne doit pas y avoir d’autre dispositif de protection à l’intérieur du compartiment.

Point	Contenu
Redondance	Au moins deux circuits terminaux par dégagement horizontal commun et par escalier.

Point	Contenu
Parcours distincts	Chaque circuit principal emprunte un cheminement propre depuis le tableau de sécurité.

Point	Contenu
Performance attendue	L’éclairement doit rester suffisant même si l’un des circuits est défaillant.

L’éclairage minimal fonctionne en permanence pendant la période d’occupation et ses commandes ne sont accessibles qu’au personnel de sécurité. Les lampes utilisées doivent avoir un temps d’allumage n’excédant pas 15 secondes.

10.4. Complément par blocs autonomes

L’éclairage minimal est complété par des blocs autonomes d’éclairage de secours présentant les garanties de bon fonctionnement exigées. Le texte prévoit notamment :

- des blocs autonomes d’éclairage d’évacuation dans les sas et les escaliers ;
- des blocs dans les circulations privatives ;
- des blocs d’ambiance dans les locaux recevant plus de 50 personnes lorsque la densité d’occupation est supérieure à une personne pour 10 m².

À retenir En IGH, l’éclairage de sécurité ne sert pas uniquement à “voir pour sortir”. Il soutient la mise en sécurité par phases, l’orientation vers les escaliers, le travail du service de sécurité et le maintien d’une exploitation partielle dans les compartiments non sinistrés.

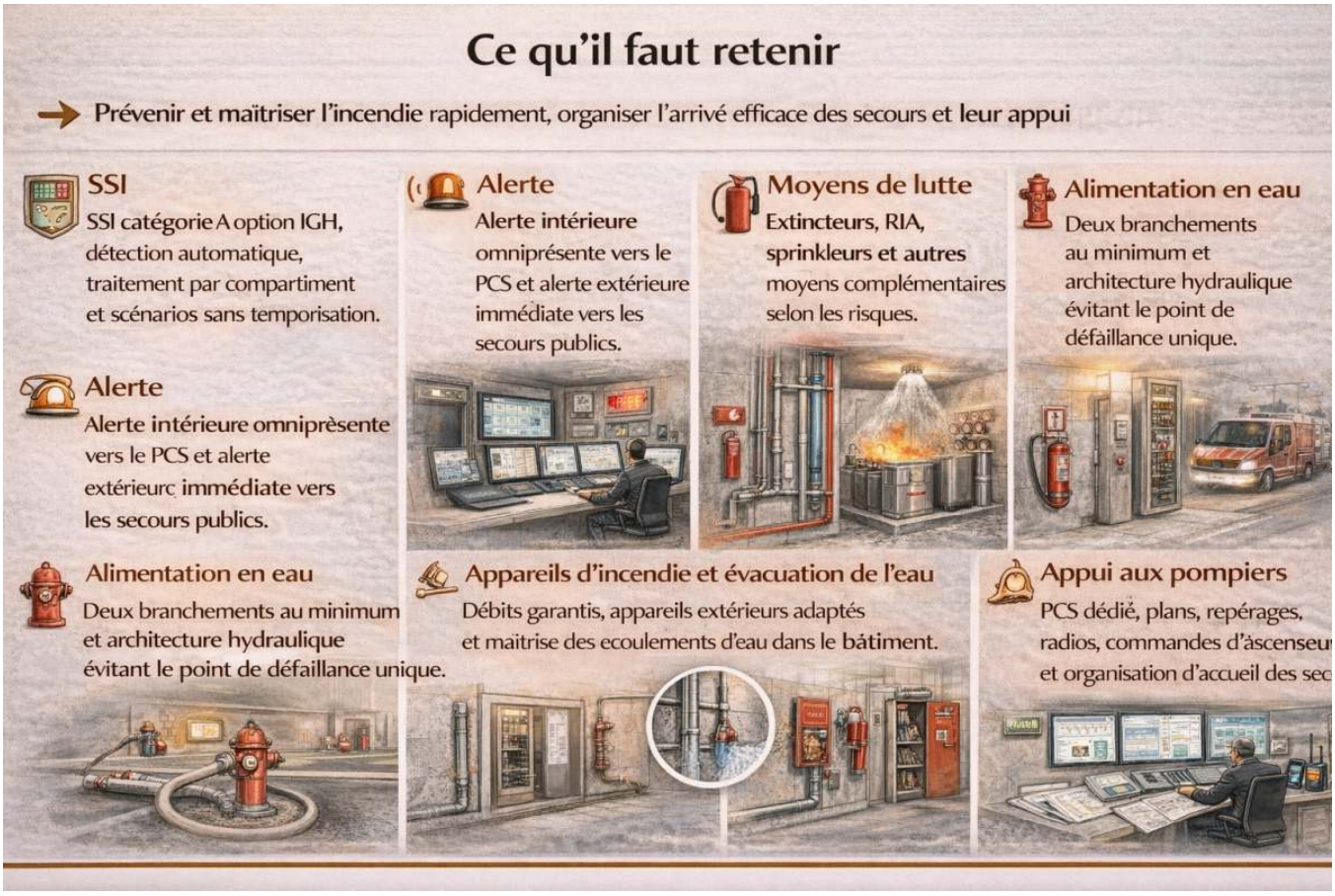
En IGH, l’éclairage de sécurité ne sert pas uniquement à “voir pour sortir”. Il soutient la mise en sécurité par phases, l’orientation vers les escaliers, le travail du service de sécurité et le maintien d’une exploitation partielle dans les compartiments non sinistrés.

11. Synthèse opérationnelle des articles GH 40 à GH 48

Article	Thème	Point clé
GH 40	Objectifs généraux	Prévenir l’incendie d’origine électrique et garantir l’alimentation des fonctions de sécurité.
GH 41	Locaux de service électrique	Locaux protégés, ventilés, accessibles aux secours et adaptés aux matériels stratégiques.
GH 42	Transformateurs	Encadrement des diélectriques liquides, cuvelage de rétention, ventilation sécurisée.
GH 43	Sources de remplacement et de sécurité	Redondance forte, groupes électrogènes multiples, 36 h de réserve, AES et commutations sécurisées.
GH 44	Circuits de sécurité	Deux alimentations distinctes, chemins séparés, sélectivité, règles spécifiques pour le désenfumage.

Article	Thème	Point clé
GH 45	Canalisations normales-remplacement	Canalisations fixes, cheminements protégés, matériaux non propagateurs de la flamme.
GH 46	Tableaux	Les tableaux critiques sont isolés ; les autres restent encadrés par leur implantation et leur enveloppe.
GH 47	Signalisations	Reports essentiels au PCS pour piloter l’immeuble en mode dégradé.
GH 48	Éclairage	Éclairage minimal redondant, permanent en période d’occupation, complété par blocs autonomes.

10 Moyens de secours



Ce chapitre constitue la colonne vertébrale opérationnelle du régime IGH. Il regroupe le système de sécurité incendie, l'alerte, les moyens de lutte contre l'incendie, l'alimentation en eau, les colonnes sèches ou en charge ainsi que le poste central de sécurité incendie (PCS). Dans un immeuble de grande hauteur, ces moyens ne sont pas seulement des équipements isolés : ils fonctionnent comme un ensemble coordonné destiné à traiter le sinistre par compartiment, à maintenir l'aptitude opérationnelle du bâtiment et à faciliter l'action du service de sécurité puis des sapeurs-pompiers.

1. Système de sécurité incendie — article GH 49

Principe fondamental L'IGH est équipé d'un SSI de catégorie A, option IGH, comportant exclusivement des zones de détection automatique. Le système est pensé pour déclencher une mise en sécurité rapide, cohérente et localisée au compartiment concerné.

Le SSI d'un immeuble de grande hauteur répond aux exigences du règlement ERP pour ses composants, mais il est surtout organisé selon la logique propre à l'IGH : détecter tôt, traiter vite, contenir le sinistre, évacuer horizontalement et maintenir les fonctions essentielles.

Les cheminements et volumes techniques protégés contenant les canalisations et matériels du SSI doivent être protégés par des parois coupe-feu 2 heures ou EI 120. Certaines parois peuvent être limitées à EI 60 lorsqu'elles sont déjà situées dans un volume technique protégé. Les trappes et blocs-portes correspondants doivent être coupe-feu 1 heure avec ferme-porte.

1.1. Où les détecteurs sont-ils implantés ?

Le règlement impose la détection automatique notamment :

- dans les circulations horizontales communes ;
- dans les circulations horizontales privatives ;
- dans les locaux visés à l'article GH 71 ;
- dans certains locaux ou volumes techniques spécifiques désignés par le texte ;
- dans tous les locaux à risques particuliers définis par le règlement ERP.

Lecture pratique : la détection ne se limite pas aux seules circulations. Le texte vise aussi les locaux sensibles, les volumes techniques, les équipements critiques et toutes les zones dont le comportement peut compromettre le compartimentage ou la mise en sécurité.

1.2. Zone d'alarme limitée au compartiment

La zone de diffusion d'alarme est limitée à un compartiment. Cela traduit la logique propre aux IGH : en première phase, on ne procède pas à une évacuation générale immédiate de tout l'immeuble, mais à une mise en sécurité localisée du compartiment sinistré, avec transfert des occupants vers un compartiment non concerné.

2. Scénario automatique de mise en sécurité — article GH 49 § 6 et § 7

La sensibilisation d'un détecteur entraîne automatiquement et sans temporisation le scénario de mise en sécurité correspondant au seul compartiment concerné. Le contenu exact du scénario dépend de l'emplacement de la détection.

2.1. Détection dans une circulation horizontale commune

Le système déclenche d'abord une alarme restreinte au PCS et l'arrêt des installations techniques jugées nécessaires, comme une climatisation ou ventilation propre au compartiment.

Fonction évacuation

- alarme générale dans le seul compartiment sinistré ;
- déverrouillage des sorties sur l'extérieur au niveau d'évacuation ;
- déverrouillage des accès destinés aux secours ;
- déverrouillage des dispositifs de contrôle d'accès visés à l'article GH 27.

Fonction compartimentage

- fermeture des DAS : clapets, portes, trappes, etc. ;
- non-arrêt des ascenseurs et monte-charges dans le compartiment sinistré ;
- départ immédiat des appareils stationnant dans ce compartiment.

Fonction désenfumage

- mise en surpression des cages d'escalier encloisonnées ;
- désenfumage ou surpression des dispositifs d'intercommunication ;
- désenfumage des circulations horizontales communes concernées.

Lorsqu'un compartiment comprend plusieurs niveaux, la fonction désenfumage n'est activée qu'au niveau où la détection a été sensibilisée.

2.2. Détection dans une circulation horizontale privative

Le scénario est identique à celui d'une détection en circulation horizontale commune, à l'exception de la fonction désenfumage.

2.3. Détection dans les locaux visés à l'article GH 71

Le système déclenche la fonction évacuation ainsi que les asservissements propres à ces locaux ou volumes.

2.4. Détection dans certains locaux ou volumes techniques spécifiques

Dans ce cas, le système déclenche une alarme restreinte au PCS et les asservissements propres au local ou au volume concerné.

2.5. Détection dans un autre compartiment

Si un détecteur se sensibilise dans un autre compartiment pendant qu'un premier processus est déjà en cours, le règlement prévoit aussi une gestion adaptée selon que ce compartiment possède ou non un réseau de désenfumage distinct. Cela évite qu'un deuxième événement soit ignoré ou traité de façon incohérente.

Conséquence pédagogique En IGH, on ne cherche pas d'abord à "vider tout l'immeuble". On traite le compartiment sinistré, on protège les compartiments voisins, on contrôle les circulations, on gère les ascenseurs et on maintient la lisibilité opérationnelle de l'immeuble pour les secours.

3. Alerte intérieure et extérieure — article GH 50

3.1. Alerte intérieure vers le PCS

Des dispositifs phoniques permettant de donner l'alerte au PCS doivent être installés :

- à tous les niveaux ;
- dans les circulations horizontales communes ;
- à proximité immédiate de chaque escalier ;
- dans les dispositifs d'intercommunication ;
- au rez-de-chaussée, à proximité des sorties.

Ces dispositifs doivent être :

- placés à environ 1,30 m du sol ;
- non dissimulés par une porte ouverte ;
- sans saillie excessive ;
- de couleur rouge ;
- protégés contre les manœuvres accidentelles ;
- clairement identifiés dans leur usage.

3.2. Alerte extérieure vers les secours publics

Les services publics de secours et de lutte contre l'incendie doivent pouvoir être alertés immédiatement. Les

modalités d’appel doivent être affichées de façon apparente, permanente et inaltérable près des appareils téléphoniques.

Point	Contenu
Solution possible n°1	Téléphone urbain.

Point	Contenu
Solution possible n°2	Ligne directe reliée au centre de traitement des appels des secours.

Point	Contenu
Solution possible n°3	Dispositif équivalent admis par la commission de sécurité et validé avec le SDIS.

Lorsqu’un dispositif équivalent est utilisé, il doit notamment être fixe, permettre une seule manœuvre simple, identifier automatiquement l’établissement, assurer la liaison phonique et permettre des essais périodiques.

4. Moyens de lutte contre l’incendie — article GH 51

4.1. Extincteurs portatifs

Des extincteurs portatifs adaptés aux risques doivent être installés :

- près des dispositifs d’accès aux escaliers ;
- le cas échéant, près des dispositifs d’intercommunication entre compartiments ;
- à tous les niveaux, à proximité des accès aux locaux présentant des dangers particuliers d’incendie.

En complément, des extincteurs de 6 litres à eau pulvérisée doivent être judicieusement répartis, avec un minimum :

- d’un appareil par 200 m² ;
- et d’au moins deux appareils par compartiment et par niveau.

4.2. Robinets d’incendie armés (RIA)

Il y a à chaque niveau autant de RIA DN 25/8 que d’escaliers. Ils doivent toujours être installés en circulation horizontale commune, à proximité et hors des dispositifs d’accès aux escaliers.

Point important Les RIA ne doivent jamais être implantés sur des paliers d’ascenseurs susceptibles d’être isolés par des portes coupe-feu au moment du sinistre.

Leur implantation doit permettre d’atteindre efficacement toute la surface des locaux. Ils peuvent être alimentés par les colonnes en charge. La pression minimale au robinet d’arrêt du RIA le plus défavorisé doit être de 4 bars en régime d’écoulement.

4.3. Extinction automatique

Le règlement impose, dans certaines situations, un système d’extinction automatique de type sprinkleur ou une installation fixe équivalente appropriée aux risques, notamment dans les compartiments et locaux visés par les articles GH 25 § 6 et GH 61 § 2. Un tel système peut aussi être exigé dans certains locaux à risques particuliers.

Si un système sprinkleur couvre l’ensemble de l’immeuble, il doit disposer d’une alimentation indépendante.

Point	Contenu
Extincteurs	Première intervention, proximité des escaliers et locaux à risques, minimum réglementaire par surface et par compartiment.

Point	Contenu
RIA	Moyen hydraulique permanent en circulation horizontale commune, implanté selon la logique opérationnelle des secours internes.

Point	Contenu
Sprinkleur / extinction fixe	Mesure renforcée pour certains compartiments, baies d’intercommunication ou locaux à charge calorifique importante.

5. Alimentation des secours en eau — article GH 52

Les IGH doivent être alimentés en eau potable à partir du réseau public par au moins deux branchements de diamètre minimal 100 mm.

Les canalisations issues de ces branchements doivent être équipées de vannes et pouvoir être mises en communication, afin qu’une seule canalisation puisse éventuellement fournir le débit nécessaire au service normal et aux secours contre l’incendie.

Le texte admet une alimentation sur une canalisation unique du réseau public seulement si celle-ci est alimentée à ses deux extrémités et comporte une vanne d’isolement entre les deux branchements.

Objectif : éviter qu’un incident ponctuel sur une conduite, une vanne ou un appareil prive tout l’immeuble de sa capacité de défense incendie.

L’équipement hydraulique doit donc être conçu de manière qu’un incident sur un élément donné n’affecte pas l’alimentation en eau des équipements de secours.

6. Appareils d’incendie et évacuation de l’eau — article GH 53

Les bouches ou poteaux d’incendie doivent être installés conformément au règlement ERP. La distance entre ces appareils et les raccords d’alimentation des colonnes sèches ou des raccords de secours des colonnes en charge ne doit pas excéder 60 mètres.

Les colonnes sèches ou en charge doivent pouvoir être alimentées ou réalimentées à raison de 1 000 litres par minute par colonne.

Le nombre d’appareils d’incendie est déterminé par les services d’incendie et de secours, avec un minimum de deux appareils par IGH. Le débit simultané demandé dépend du nombre d’appareils à alimenter.

En outre, des dispositions doivent être prises pour que l’eau déversée dans un étage lors d’un sinistre n’envahisse ni les escaliers, ni les gaines d’ascenseurs et de monte-charge, sans dégrader la qualité coupe-feu des planchers.

Lecture terrain L’eau d’extinction est elle-même un enjeu de sécurité : si elle envahit un escalier ou une gaine, elle peut compliquer l’évacuation, gêner l’intervention et fragiliser des équipements critiques.

Lecture terrain

L’eau d’extinction est elle-même un enjeu de sécurité : si elle envahit un escalier ou une gaine, elle peut compliquer l’évacuation, gêner l’intervention et fragiliser des équipements critiques.

7. Colonnes sèches — article GH 54

Les immeubles d’une hauteur inférieure ou égale à 50 mètres sont équipés sur toute leur hauteur de colonnes sèches.

Pendant la construction, l’une de ces colonnes doit être mise en place de manière à être utilisable à chaque niveau dès le début des travaux de second œuvre.

Composition réglementaire

Il y a une colonne sèche de diamètre nominal 100 mm par escalier. Chaque colonne comporte :

- deux raccords d’alimentation de 65 mm placés à proximité des accès utilisables par les secours ;
- une prise simple de 65 mm ;
- deux prises simples de 40 mm situées dans les dispositifs d’intercommunication à chaque niveau.

8. Colonnes en charge — article GH 55

Les immeubles de hauteur supérieure à 50 mètres sont équipés sur toute leur hauteur de colonnes en charge.

Pendant la construction, l’une de ces colonnes doit être installée de façon à être utilisable à chaque niveau dès le début des travaux de second œuvre. Jusqu’à 100 mètres, son utilisation provisoire en colonne sèche peut être admise.

8.1. Implantation

Les colonnes en charge sont installées dans chaque escalier et ne doivent pas être exposées au risque de gel. Une colonne peut être commune à un escalier desservant les niveaux en infrastructure et à un autre desservant les niveaux en superstructure lorsqu’ils sont superposés.

8.2. Débit, pression et prises

Le dispositif d’alimentation doit assurer, à n’importe quel niveau et dans chaque colonne :

- un débit de 1 000 litres par minute ;
- sous une pression comprise entre 7 et 9 bars.

Les colonnes comportent à chaque niveau :

- une prise simple de 65 mm ;
- deux prises simples de 40 mm ;
- implantées dans les dispositifs d’intercommunication.

8.3. Réservoirs incendie

Les réservoirs doivent réserver au moins 120 m³ exclusivement au service incendie. Ils doivent être alimentés en permanence par les moyens propres à l’immeuble avec un débit minimal de 1 000 l/min.

Cette capacité peut être réduite à 60 m³ dans certains immeubles de moins de 100 m et de moins de 750 m²

par compartiment, à condition que ces réservoirs puissent être réalimentés automatiquement par les moyens propres de l'immeuble ou par les pompiers à partir d'une colonne sèche de 100 mm.

Lorsque les réservoirs sont en partie basse, chaque colonne en charge doit être alimentée de manière indépendante à partir du collecteur ou de la nourrice située en aval des surpresseurs.

Enfin, chaque colonne en charge comporte deux raccords d'alimentation de secours de 65 mm à proximité des accès utilisables par les secours, avec indication claire des zones desservies.

9. Équipements visant à favoriser l'action des pompiers — article GH 56

9.1. Poste central de sécurité incendie (PCS)

Tout IGH doit disposer d'un PCS à usage exclusif des personnels chargés de la sécurité incendie. Ce poste constitue le centre de conduite de la sécurité de l'immeuble.

Exigence	Prescription
Implantation	Au niveau et à proximité de l'accès des secours publics.
Surface	Au moins 50 m², hors base de vie.
Protection	Parois et blocs-portes coupe-feu / pare-flammes selon la situation, avec aggravation si le PCS est contigu à un local à risque particulier.
Fonction	Permettre au service de sécurité d'assurer ses missions de surveillance, d'alerte, de commande et d'appui aux secours.

Lorsque tous les accès et sorties de l'immeuble sont verrouillés, un interphone doit permettre aux services de secours de joindre les personnels du PCS depuis l'accès qui leur est réservé.

9.2. Repérage dans les dispositifs d'intercommunication

Les dispositifs d'intercommunication avec les escaliers et compartiments doivent comporter :

- le numéro d'étage inscrit sur la porte de l'escalier, côté escalier ;
- un plan de niveau précisant notamment : le repérage du dispositif d'accès ; la distribution générale du niveau ; les ouvrants de désenfumage et leurs commandes ; les dispositifs d'évacuation d'eau ; les moyens de secours ; les vannes d'arrêt ; le téléphone d'alerte.
- le repérage du dispositif d'accès ;
- la distribution générale du niveau ;
- les ouvrants de désenfumage et leurs commandes ;
- les dispositifs d'évacuation d'eau ;
- les moyens de secours ;
- les vannes d'arrêt ;
- le téléphone d'alerte.
- le repérage du dispositif d'accès ;
- la distribution générale du niveau ;
- les ouvrants de désenfumage et leurs commandes ;
- les dispositifs d'évacuation d'eau ;

- les moyens de secours ;
- les vannes d’arrêt ;
- le téléphone d’alerte.

9.3. Matériels et documents à remettre aux secours

Au moment du sinistre, le service de sécurité doit pouvoir mettre à disposition des services publics de secours et de lutte contre l’incendie :

- au moins quatre appareils émetteurs-récepteurs radio couvrant l’ensemble de l’immeuble ;
- les commandes d’ascenseur prévues à l’article GH 30 § 3 ;
- des plans détaillés de l’immeuble.

Point clé Le PCS n’est pas un simple local de gardiennage. C’est le point de convergence des informations, des commandes, des consignes, de l’alerte et du soutien aux secours. Il permet de transformer un bâtiment très complexe en un système encore lisible et pilotable pendant le sinistre.

Point clé

Le PCS n’est pas un simple local de gardiennage. C’est le point de convergence des informations, des commandes, des consignes, de l’alerte et du soutien aux secours. Il permet de transformer un bâtiment très complexe en un système encore lisible et pilotable pendant le sinistre.

10. Lecture synthétique des articles GH 49 à GH 56

Article	Thème	Ce qu’il faut retenir
GH 49	SSI	SSI catégorie A option IGH, détection automatique, traitement par compartiment et scénarios sans temporisation.
GH 50	Alerte	Alerte intérieure omniprésente vers le PCS et alerte extérieure immédiate vers les secours publics.
GH 51	Moyens de lutte	Extincteurs, RIA, sprinkleurs et autres moyens complémentaires selon les risques.
GH 52	Alimentation en eau	Deux branchements au minimum et architecture hydraulique évitant le point de défaillance unique.
GH 53	Appareils d’incendie et évacuation de l’eau	Débits garantis, appareils extérieurs adaptés et maîtrise des écoulements d’eau dans le bâtiment.
GH 54	Colonnes sèches	Obligatoires jusqu’à 50 m, une par escalier, avec prises dans les intercommunications.
GH 55	Colonnes en charge	Obligatoires au-dessus de 50 m, 1 000 l/min, 7 à 9 bars, réserves d’eau incendie dédiées.
GH 56	Appui aux pompiers	PCS dédié, plans, repérages, radios, commandes d’ascenseurs et organisation d’accueil des secours.

Vision d’ensemble Dans un IGH, les moyens de secours ne sont efficaces que s’ils sont pensés comme une chaîne continue : détection, alerte, compartimentage, désenfumage, lutte contre l’incendie, alimentation en eau et pilotage depuis le PCS.

11 Obligations des propriétaires et occupants

Obligations des propriétaires et des occupants

Ce chapitre ne traite plus seulement de technique constructive : il organise la vie réelle de l'IGH en exploitation. On y retrouve le mandataire de sécurité, l'entretien des installations, les exercices, la charge calorifique d'exploitation, le service de sécurité incendie et d'assistance à personnes, la mise en sécurité des occupants, les interdictions permanentes et les précautions à prendre pendant les travaux. Dans un IGH, la conformité ne repose pas uniquement sur le bâtiment : elle repose aussi sur l'organisation humaine, la traçabilité, la maintenance et la discipline d'exploitation.

1. Mandataire de sécurité et suppléant — article GH 57

Principe Lorsque le propriétaire désigne un mandataire pour assurer l'exécution des obligations qui lui incombent, les noms du mandataire et de son suppléant doivent être portés à la connaissance du maire, qui en informe le secrétariat de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité.

Le mandataire de sécurité et son suppléant ne sont pas de simples correspondants administratifs. Le texte exige qu'ils puissent :

- justifier d'une bonne connaissance du règlement de sécurité IGH ;
- être contactés facilement par l'autorité administrative ;
- se présenter rapidement à l'adresse de l'immeuble concerné.

Lecture pratique : le règlement veut un interlocuteur identifiable, techniquement crédible et réellement mobilisable. En IGH, la chaîne de responsabilité ne doit jamais être floue, surtout lorsqu'une prescription, une visite de commission ou un incident de sécurité impose une réaction rapide.

2. Rôle du mandataire et de son suppléant — article GH 58

Le mandataire de sécurité est l'interlocuteur unique des autorités administratives pour tout ce qui concerne l'application du règlement de sécurité incendie dans l'immeuble. Son rôle s'inscrit directement dans le cadre de l'article R. 122-4 du code de la construction et de l'habitation.

2.1. Missions principales

Relations avec l'administration

- être l'interlocuteur unique auprès des autorités ;
- assister aux visites périodiques des commissions de sécurité ;
- viser les dossiers techniques de travaux prévus aux articles GH 4 et GH 65.

Suivi des prescriptions

- informer sans délai le propriétaire et le syndic des notifications émises ;
- transmettre les observations issues des rapports d'organismes agréés ;
- présenter les travaux correctifs à engager.

Contrôle de l’organisation sécurité

- vérifier l’existence des contrats d’entretien et de vérification ;
- s’assurer de la réalisation des visites réglementaires ;
- contrôler la mise en place du service de sécurité incendie.

Suivi technique et documentaire

- vérifier les consignes générales et particulières ;
- contrôler la cohérence des contrats de maintenance ;
- s’assurer de l’existence et de la mise à jour du DTA.

Le texte précise aussi que le mandataire doit vérifier le bien-fondé des travaux proposés par les entreprises de maintenance ou par le syndic, effectuer des visites de site s’il n’y travaille pas en permanence et se tenir constamment informé de l’évolution des dossiers.

À retenir Le mandataire n’est pas un simple relais documentaire. Il constitue une véritable fonction de pilotage de la sécurité incendie entre le propriétaire, l’exploitation, les entreprises, les organismes agréés et les autorités publiques.

Le mandataire suppléant complète cette action, afin qu’il existe une continuité réelle de suivi et de représentation.

3. Entretien des installations — article GH 59

Le propriétaire est tenu de faire effectuer l’entretien des installations techniques et de sécurité de l’immeuble dans le cadre de l’article R. 122-16 du code de la construction et de l’habitation.

Ces installations doivent être :

- exploitées par des personnes compétentes ;
- maintenues en bon état de fonctionnement ;
- couvertes en permanence par un contrat d’entretien.

Point	Contenu
Contrats d’entretien	Ils doivent exister, être adaptés aux équipements présents et pouvoir être produits en contrôle.

Point	Contenu
Procédures et consignes	Les fiches de procédure, les consignes écrites d’exploitation et les modes opératoires doivent être disponibles.

Point	Contenu
Rapports de vérification	Ils sont annexés au registre de sécurité et permettent de démontrer le suivi réel des installations.

Les agents du service de sécurité incendie et d’assistance à personnes doivent connaître et appliquer les procédures d’exploitation de ces installations afin d’en faire usage de manière opportune.

Point de contrôle fréquent : un équipement peut être physiquement présent, mais être considéré comme insuffisamment maîtrisé si les contrats, les procédures, les preuves d’essais ou les actions correctives ne

sont pas disponibles ou ne sont pas à jour.

4. Surveillance, exercices et information des occupants — article GH 60

Le propriétaire doit organiser la sécurité incendie en exploitation de manière active et continue. Le texte lui impose plusieurs obligations structurantes.

4.1. Mise en place du service de sécurité

Dès le début des travaux de second œuvre, le propriétaire met en place un service permanent de sécurité incendie et d'assistance à personnes, ainsi que des moyens de secours adaptés aux risques à combattre.

4.2. Exercices

Au moins une fois par an, dans les immeubles visés à l'article R. 122-17, le propriétaire organise un exercice d'évacuation de chaque compartiment, avec mise en œuvre des fonctions de sécurité après sensibilisation d'un détecteur automatique d'incendie dans une circulation horizontale commune.

Pourquoi cet exercice est central Il ne s'agit pas seulement de "faire sortir des personnes". L'exercice doit tester la logique IGH : alarme compartimentée, réactions du SSI, évacuation de première phase, fonctionnement des dégagements, rôle du service de sécurité et comportement des occupants.

4.3. Notes d'organisation de l'évacuation

Le propriétaire doit établir :

- une note définissant l'organisation de l'évacuation de première et de deuxième phase ;
- une note définissant les modalités de réalisation d'une évacuation générale ;
- des dispositions précisant la prise en charge des personnes en situation de handicap.

4.4. Information et affichage

Le propriétaire doit aussi :

- établir et afficher les consignes d'incendie ;
- afficher les plans d'évacuation près des accès aux escaliers et aux ascenseurs ;
- informer les occupants des conditions dans lesquelles est assurée la protection incendie de l'immeuble ;
- joindre aux actes de vente et contrats de location une notice relative aux obligations des occupants.

Lecture pratique En IGH, les occupants doivent comprendre que leur sécurité dépend du respect des consignes, de la discipline dans les dégagements, du maintien des performances du compartiment et du bon usage des locaux. Le bâtiment n'est pas auto-protecteur sans comportement adapté.

Lecture pratique

En IGH, les occupants doivent comprendre que leur sécurité dépend du respect des consignes, de la discipline dans les dégagements, du maintien des performances du compartiment et du bon usage des locaux. Le bâtiment n'est pas auto-protecteur sans comportement adapté.

5. Limitation de la charge calorifique surfacique — article GH 61

Après la charge calorifique de la construction visée à l'article GH 16, le règlement encadre ici la charge calorifique liée à l'exploitation : revêtements, mobilier, agencement, stores, équipements courants, etc.

5.1. Valeur de base

La charge calorifique des éléments non pris en compte au titre de GH 16 doit être inférieure à 480 MJ/m² de surface hors œuvre nette en moyenne par compartiment.

Si la limite fixée par GH 16 n'est pas atteinte, le maître d'ouvrage ou le propriétaire peut ajouter la différence calorifique disponible à cette valeur limite.

5.2. Compartiment entièrement protégé par extinction automatique

Si un compartiment est protégé en totalité par une installation fixe d'extinction automatique de type sprinkleur ou équivalente, la valeur peut être portée à 680 MJ/m².

Situation	Valeur admissible
Compartiment ordinaire	480 MJ/m²
Compartiment intégralement protégé par extinction automatique	680 MJ/m²

5.3. Locaux spécialement aménagés à charge calorifique plus élevée

Certains locaux peuvent dépasser les valeurs ci-dessus, à condition de respecter des exigences très strictes. Dans ce cas, leur charge calorifique n'est pas prise en compte dans le calcul moyen du compartiment, mais plusieurs conditions doivent être réunies :

- surface hors œuvre nette inférieure à 100 m² ;
- protection par sprinkleur ou extinction automatique appropriée ;
- parois présentant un degré coupe-feu variable selon la charge calorifique atteinte ;
- stabilité au feu des éléments porteurs contigus au moins égale au degré coupe-feu des parois ;
- intercommunication étanche aux fumées, coupe-feu 2 heures, sans communication directe avec les dégagements ou CHC.

Charge calorifique du local spécial	Degré coupe-feu des parois
< 880 MJ/m²	REI 180
De 880 à 1 280 MJ/m²	REI 240
> 1 280 et < 1 680 MJ/m²	REI 360

Si le compartiment est entièrement protégé par sprinkleur, ces exigences peuvent être atténuées jusqu'à 2 heures pour les parois.

5.4. Cas particulier des archives papier

Pour les locaux exclusivement réservés à l'archivage de papiers, il n'y a pas de limitation de charge calorifique si certaines conditions sont remplies, notamment :

- respect des conditions de surface, d'extinction automatique et d'intercommunication ;
- parois REI 240 ;
- éléments porteurs concernés stables au feu R 360.

5.5. Vérification et justification

Dans les locaux autres que d'habitation, les occupants doivent faire établir par un organisme agréé un rapport de vérification de conformité de la charge calorifique :

- dans l'année qui suit l'installation dans les lieux ou toute modification importante ;
- puis tous les cinq ans.

Les halls d'entrée font l'objet d'une limitation spécifique :

- 50 MJ/m² de surface hors œuvre nette ;
- ou 100 MJ/m² s'il existe une installation d'extinction automatique fixe adaptée aux risques dans le hall.

Point essentiel En IGH, le mobilier, les archives, les banques d'accueil, les agencements, les stores ou les densités de stockage ne relèvent pas seulement du confort d'exploitation. Ils modifient directement la stratégie de sécurité incendie du compartiment.

6. Service de sécurité incendie et d'assistance à personnes — article GH 62

Le service de sécurité incendie et d'assistance à personnes est placé sous la direction d'un chef de service, qui ne peut avoir la responsabilité que d'un seul PCS. Les modalités de qualification du personnel permanent relèvent des textes spécifiques du ministère de l'intérieur.

6.1. Principes d'organisation

- les agents ne doivent jamais être distraits de leur fonction spécifique de sécurité incendie et d'assistance à personnes ;
- ils reçoivent une instruction technique spécialisée ;
- ils sont en liaison permanente avec le PCS ;
- ils doivent pouvoir être rassemblés dans les meilleurs délais.

6.2. Missions principales

Exploitation courante

- assurer une permanence au PCS ;
- organiser des rondes de prévention ;
- suivre le matériel incendie et le registre de sécurité ;
- surveiller les locaux non occupés.

Gestion de l'incident

- diriger les secours en attendant l'arrivée des pompiers ;

- faire appliquer les consignes en cas d’incendie ;
- recevoir les informations sur les ascenseurs bloqués ;
- mettre ensuite le chef d’équipe aux ordres du COS.

Formation et assistance

- entraîner le personnel chargé de l’application des consignes ;
- diriger les personnels de compartiment quand cela est prévu ;
- accompagner les commissions de sécurité.

Travaux et maintenance

- surveiller les travaux visés à l’article GH 65 ;
- délivrer si besoin les permis de feu ;
- veiller à l’entretien et au bon fonctionnement des installations.

6.3. Service commun à plusieurs IGH

Le règlement admet qu’un service de sécurité puisse être commun à plusieurs IGH, mais uniquement sous conditions strictes :

- installation dans un PCS ;
- direction unique ;
- capacité à activer le PCS de chaque IGH concerné ;
- distance maximale de 100 mètres entre le PCS commun et chaque PCS d’immeuble, par cheminements piétons praticables ;
- avis de la commission de sécurité.

Message clé Dans un IGH, le service de sécurité est une composante réglementaire à part entière. Ce n’est pas un simple poste de surveillance générale, mais un organe essentiel de pilotage incendie, de réaction immédiate et de coordination avec les secours publics.

Message clé

Dans un IGH, le service de sécurité est une composante réglementaire à part entière. Ce n’est pas un simple poste de surveillance générale, mais un organe essentiel de pilotage incendie, de réaction immédiate et de coordination avec les secours publics.

7. Mise en sécurité des occupants — article GH 63

Lors du déclenchement d’une alarme incendie dans un compartiment, les occupants réalisent une évacuation de première phase en rejoignant un compartiment non concerné. Ils peuvent ensuite effectuer une évacuation de seconde phase vers un point de regroupement défini à l’avance conformément aux dispositions de GH 60.

Point	Contenu
Première phase	Déplacement horizontal vers un compartiment non sinistré, ou directement vers l’extérieur au niveau d’évacuation des piétons.

Point	Contenu
Deuxième phase	Évacuation ultérieure vers le point de regroupement défini par l'organisation de l'immeuble.

Point	Contenu
Personnes en situation de handicap	Déplacement horizontal sans traverser le volume sinistré vers un autre compartiment ou un espace d'attente sécurisé.

Pour les personnes en situation de handicap, et notamment les personnes à mobilité réduite, l'évacuation de première phase est toujours réalisée horizontalement, sans traverser le volume sinistré.

Logique IGH L'IGH n'est pas conçu sur le modèle d'une évacuation instantanée et générale. Il repose d'abord sur le compartimentage, la mise à l'abri dans un volume non concerné et la progressivité des mouvements d'occupants.

8. Interdictions diverses — article GH 64

Le règlement fixe plusieurs interdictions permanentes visant à empêcher la dégradation progressive du niveau de sécurité incendie de l'immeuble.

- interdiction d'introduire, de stocker et d'utiliser des combustibles solides, liquides ou gazeux et des hydrocarbures liquéfiés en dehors des cas prévus par le règlement ;
- interdiction de déposer ou d'installer des objets ou matériels dans les dégagements communs lorsqu'ils compromettent le respect des articles GH 23 et GH 61 ;
- interdiction d'appliquer de nouveaux revêtements de parois sans avoir préalablement enlevé les anciens ;
- interdiction de réaliser des travaux ou modifications diminuant les qualités de réaction ou de résistance au feu des éléments immobiliers.

Le texte prévoit une exception limitée pour certaines infirmeries, locaux de soins ou équipements de soins familiaux, sous réserve que les quantités stockées restent limitées à la consommation courante et que les appareils électroménagers ne soient pas destinés aux opérations de cuisson.

Lecture terrain : l'encombrement des circulations, l'ajout d'un stockage opportuniste, l'empilement de revêtements ou la modification d'une porte coupe-feu sont des dérives d'exploitation typiques qui peuvent faire perdre à l'IGH son niveau réel de sécurité.

9. Précautions à prendre durant certains travaux — article GH 65

9.1. Travaux soumis à mesures de prévention

Les travaux de maintenance, d'entretien ou de nettoyage susceptibles :

- d'entraîner une gêne dans l'évacuation des personnes ;
- ou de créer des dangers d'éclosion et d'extension du feu ;

doivent faire l'objet de mesures de prévention adaptées de la part du service de sécurité incendie et d'assistance à personnes.

9.2. Cas nécessitant une autorisation préalable

Une autorisation doit être sollicitée lorsque :

- la gêne doit excéder 48 heures ;
- les travaux nécessitent l'introduction d'appareils utilisant des combustibles liquides ou gazeux en quantité excédant 21 kg ;
- les travaux sont susceptibles d'entraver l'intervention des secours publics.

La demande doit être présentée un mois avant le début des travaux, avec les documents permettant d'en apprécier l'importance et les mesures de protection retenues.

L'autorisation peut fixer des conditions particulières à observer. Une copie est transmise au centre de secours où l'immeuble est répertorié. Sans réponse de l'administration dans le délai prévu, l'autorisation est réputée accordée.

9.3. Cas d'urgence

En cas d'urgence, les travaux peuvent être réalisés immédiatement, à condition qu'une déclaration mentionnant la nature des travaux et les mesures compensatrices prises soit adressée à l'autorité compétente.

9.4. Travaux par points chauds

Les travaux dits par points chauds — soudage, oxycoupage, meulage, etc. — doivent faire l'objet d'un permis de feu tel que défini à l'article GH 3.

Permis de feu Le permis de feu n'est pas une formalité administrative secondaire. C'est un document de prévention qui encadre les mesures à prendre avant, pendant et après l'intervention, avec définition des risques, surveillance et moyens de première extinction.

10. Fiche mémo exploitation IGH

le mandataire de sécurité est l'interlocuteur unique des autorités pour l'application du règlement ; les contrats d'entretien, procédures, consignes et rapports doivent être annexés au registre de sécurité ; des exercices d'évacuation doivent être organisés au moins une fois par an selon la logique compartimentée de l'IGH ; la charge calorifique d'exploitation est réglementée et doit être justifiée, contrôlée et maîtrisée ; le service de sécurité incendie et d'assistance à personnes assure la permanence, les rondes, le suivi technique, la gestion initiale du sinistre et la surveillance des travaux ; la mise en sécurité des occupants repose d'abord sur l'évacuation de première phase vers un autre compartiment ; les propriétaires, occupants et exploitants ne doivent pas introduire de combustibles hors cas admis, encombrer les dégagements ou dégrader les performances au feu du bâtiment ; les travaux sensibles doivent être accompagnés de mesures compensatoires, voire d'une autorisation préalable ; les travaux par points chauds nécessitent un permis de feu.

- le mandataire de sécurité est l'interlocuteur unique des autorités pour l'application du règlement ;
- les contrats d'entretien, procédures, consignes et rapports doivent être annexés au registre de sécurité ;
- des exercices d'évacuation doivent être organisés au moins une fois par an selon la logique compartimentée de l'IGH ;

- la charge calorifique d’exploitation est réglementée et doit être justifiée, contrôlée et maîtrisée ;
- le service de sécurité incendie et d’assistance à personnes assure la permanence, les rondes, le suivi technique, la gestion initiale du sinistre et la surveillance des travaux ;
- la mise en sécurité des occupants repose d’abord sur l’évacuation de première phase vers un autre compartiment ;
- les propriétaires, occupants et exploitants ne doivent pas introduire de combustibles hors cas admis, encombrer les dégagements ou dégrader les performances au feu du bâtiment ;
- les travaux sensibles doivent être accompagnés de mesures compensatoires, voire d’une autorisation préalable ;
- les travaux par points chauds nécessitent un permis de feu.