

LOCAL DE PROTECTION

1. Caractérisation de la protection : cas des bâtiments non résidentiels

Ce chapitre décrit les différentes dispositions à mettre en oeuvre pour rendre le local de protection efficace sur un bâtiment non résidentiel. (Les éléments pour l'identification du local de protection, ainsi que les dispositions techniques générales sur le bâtiment et le local de protection.)

Les éléments techniques à fournir devront justifier la tenue structurelle du local de protection à l'intensité des différents phénomènes dangereux thermique ou de surpression.

Cette étude spécifique doit être systématiquement mise en oeuvre pour tous les bâtiments non résidentiels.

1.1. Identification du local de protection

1.1.1. Évaluation du nombre de personnes à confiner

Le local de protection doit pouvoir accueillir tous les occupants de l'établissement.

Pour les bâtiments non-residentiels, les textes relatifs à la sécurité incendie serviront au calcul du nombre de personnes à confiner.

Pour les ERP, bureaux et gares, l'effectif sera calculé suivant l'arrête du 25 juin 1980.

Pour les établissements industriels et commerciaux, l'effectif sera calculé suivant l'article R232-12-1 du code du travail.

Dans certains cas, le nombre de personnes à comptabiliser pour dimensionner les locaux de protection implique de considérer le bâtiment dans son ensemble comme un local de protection. Toutes les dispositions techniques décrites ci-après devront être adaptées à ce cas précis.

1.1.2. Nombre de locaux

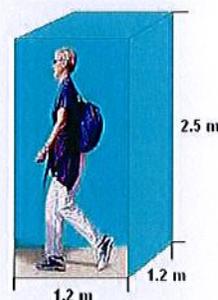
Pour les établissements comportant plusieurs bâtiments, il faut prévoir au moins un local par bâtiment, dimensionné pour abriter toutes les personnes comptabilisées dans ce bâtiment.

Pour les bâtiments de grande taille, le nombre de locaux de protection doit être minimal pour une bonne organisation de la crise mais suffisant pour que les personnes devant s'y abriter puissent atteindre le local dans un délai raisonnable. La durée d'exposition des personnes avant qu'elles ne pénètrent dans le local de protection doit être aussi réduite que possible. La durée maximale admissible dépendra de la localisation du bâtiment par rapport au point de rejet et des conditions atmosphériques (vitesse et direction du vent). En tout état de cause, elle ne devra jamais excéder cinq minutes.

1.1.3. Dimensions

L'objectif d'un local de protection est de maintenir une atmosphère « respirable » et assurer la protection des occupants à un effet de surpression ou thermique pendant la durée de l'alerte. Un espace vital doit donc être disponible pour chaque personne confinées afin de limiter les effets secondaires tels que l'augmentation de la température intérieure, la raréfaction de l'oxygène ou l'augmentation de la concentration en CO₂ :

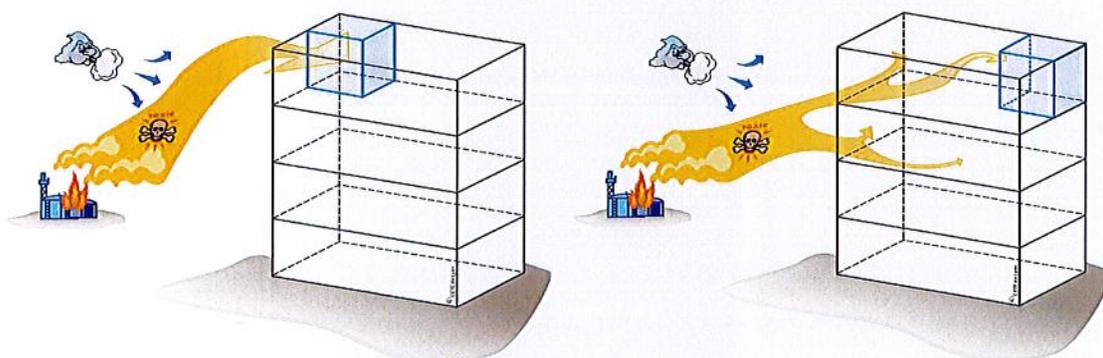
Les surfaces et volumes minimums sont : **1 m² et 2.5 m³ par personne.**
Il est toutefois recommande de prévoir : **1.5 m² et 3.6 m³ par personne.**



1.1.4. Localisation

Dans toute la mesure du possible, le local de protection devra être situé sur une façade opposée à la source de danger. En effet, les volumes du bâtiment situés autour du local de protection jouent un rôle « tampon » qui ralentit la pénétration de l'air chargé en produit toxique dans le local de protection. Un tel local est qualifié d'« oppose à la source de danger » ou « abrite du site industriel ».

Un local situé en position centrale, dont aucune des parois ne constitue un mur extérieur, bénéficierait d'un effet tampon encore meilleur. Mais, les pièces centrales ne présentent pas, en général, de tailles suffisantes pour être utilisées comme locaux de protection.



Local de protection exposé au site industriel : à éviter Local de protection abrité du site industriel : à privilégier

1.2. Dispositions techniques générales

1.2.1. Dispositions applicables à l'enveloppe du bâtiment

En cas de crise, pour que le local de protection soit efficace, il faut avant tout que les débits d'air dits « volontaires » entrant dans le bâtiment soient limités, voire annulés, rapidement. La limitation de ces abondants flux d'airs passe par des règles comportementales mais aussi par un certain nombre de mesures préventives :

1. Un dispositif garantissant le maintien de **l'intégrité de l'enveloppe du bâtiment, en particulier des vitrages** dans tout le bâtiment (et non seulement dans le local de protection), en cas de concomitance avec des effets thermiques ou avec des effets de surpression même faibles,
2. L'arrêt rapide des systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation du bâtiment. L'arrêt devra, de préférence, être commandé depuis le local de protection. Le dispositif devra être conforme aux règles de sécurité incendie et au contexte d'usage,

1.2.2. Dispositions applicables au local de protection

1.2.2.1. Aménagement de sanitaires avec accès sécurisé depuis le local

Dans les bâtiments non résidentiels, il n'est pas envisageable de confiner des personnes dans un local pendant 2 heures sans prévoir un accès sécurisé à des sanitaires.

Par **accès sécurisé**, il faut entendre que la porte du sanitaire doit donner directement sur le local de protection.

A titre exceptionnel, des sanitaires très proches du local et accessibles par cheminement intérieur peuvent être envisagés.

1.2.2.2. Point d'eau

Le confort des personnes confinées peut être sensiblement amélioré par l'installation d'un point d'eau potable dans le local de protection (robinet parfaitement accessible associé à un évier ou un lavabo). Ce point d'eau peut être installé dans les sanitaires si ceux-ci sont attenants au local de protection.

Toutefois cette disposition ne dispense pas du stockage permanent d'eau en bouteilles dans le local. L'importance de ce stockage doit être adaptée au nombre de personnes susceptibles d'être confinées dans le local.

1.3. Dispositions complémentaires

Matériel à prévoir dans le local de protection :

- Une armoire de sécurité, située dans le local, qui contiendra le matériel nécessaire pour une protection d'une durée de 2 heures du nombre de personnes à protéger :
- des bouteilles d'eau en quantité suffisante pour permettre aux personnes confinées de se désaltérer sans restriction; ce stockage est à prévoir même si un point d'eau est aménagé dans le local,
- Des occupations **calmes** pour les personnes pendant le confinement (ex. lecture, jeux de société).

En effet, les effets secondaires du confinement (température, raréfaction en oxygène et augmentation du dioxyde de carbone) se dégradent lorsque l'activité des personnes confinées augmente,

- un poste de radio autonome, avec piles de rechange,
- une lampe de poche, avec piles de rechange,
- une **fiche de consignes** précisant les actions à mener avant, pendant et après l'alerte, ainsi que les actions de maintenance. On se référera à la partie 8 pour le contenu de la fiche de consignes.

1.4. Caractéristiques structurelles du local de protection : cahier des charges pour une étude spécifique

Pour les bâtiments autres que résidentiels, l'impossibilité de décrire et de modéliser un établissement « type », impose de mener une étude spécifique pour chaque bâtiment.

L'étude spécifique consiste à calculer l'exigence de tenue structurelle du local de protection afin de protéger les personnes de l'effet thermique ou de surpression dimensionnant

Pour le dimensionnement des locaux de protection, les objectifs de performances décrites pour chaque zone réglementée R, B et b du règlement sont à prendre en compte.

Le dimensionnement de ces locaux pourra être réalisé par un bureau d'étude compétent en génie civil. A cet effet, les cahiers applicatifs relatifs aux effets thermique et de surpression seront utilisés.