

[illegible]

...

" - Signalisation.

" Article 43.- Les véhicules routiers transportant des substances explosives porteront de chaque côté de la carrosserie l'inscription : "Explosifs" en caractères lisibles très apparents.

" - Conditionnement des véhicules.

" Article 44.- Toutes les parties du véhicule comprenant du fer ou de l'acier et qui pourraient venir en contact avec des récipients renfermant des substances explosives, seront recouvertes de matières élastiques peu combustibles amortissant les chocs. Les véhicules seront fermés ou recouverts de bâches bien assujetties et ne seront chargés qu'à concurrence des trois-quarts de leur capacité. En aucun cas, la charge ne peut dépasser 3.000 Kg. Les véhicules doivent se trouver en parfait état de marche.

" - Le fond des véhicules sera garni de prélatins empêchant la matière de tamiser.

" Article 45.- Les transports ne pourront s'effectuer que de jour, à moins de circonstances imprévues obligeant à prolonger le voyage après la tombée de la nuit, pour gagner le gîte prévu. Pendant la nuit, qu'ils soient en repos ou en mouvement, les véhicules seront éclairés au moyen de lanternes aménagées de façon à ne pas constituer un danger d'incendie. Ces lanternes, qui ne pourront être alimentées à l'huile minérale, seront allumées et éteintes loin des véhicules.

" - Les lieux de halte et de gîte devront se trouver autant que possible en dehors des agglomérations et à grande distance des voies de chemins de fer. Les substances explosives ne seront jamais laissées sans surveillance pendant les arrêts.

" Article 46.- Les véhicules d'un même convoi d'explosifs marcheront en file à 100 mètres au moins de distance. Ils seront munis des outils et engins nécessaires aux réparations urgentes à faire en route aux récipients contenant les substances explosives, ainsi qu'aux véhicules eux-mêmes.

" Article 47.- Les véhicules ou les porteurs ne traverseront les circonscriptions urbaines que s'il n'y a pas moyen de les contourner.

" - Les transports de substances explosives au travers des circonscriptions urbaines seront convoyés par une personne de race européenne; ces transports utiliseront l'itinéraire le plus aisé et le plus direct pour se rendre à destination.

III.- EMMAGASINAGE DES SUBSTANCES EXPLOSIVES.

" - Champ d'application.

" Article 48.- Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux dépôts des substances explosives dont l'emmagasinement est soumis à la réglementation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Elles ne portent pas préjudice aux conditions spéciales qui pourraient être imposées à l'exploitant, compte tenu des circonstances.

" - Construction des magasins.

" Article 49.- Tout magasin devant contenir des substances explosives devra être isolé et se trouver à une distance suffisante des agglomérations, des bâtiments, des voies de communication pour ne pas constituer un danger public."

Remarque : 1°) Distance suffisante.

Il faut considérer l'allure du terrain environnant la poudrière. En général tout ce qui contrarie l'effet du souffle d'une explosion est un élément dont il faut tenir compte.

En cas de terrain plat, cas le plus favorable, la distance pour un magasin d'une contenance moindre qu'une tonne d'explosifs, sera de 200 m. au moins à condition toutefois que la construction du magasin et les protections satisfassent aux normes énoncées ci-après.

Dans des circonstances plus favorables (colline intermédiaire par exemple), cette distance peut être considérablement réduite, mais reste à déterminer dans chaque cas par le service compétent.

Il est recommandé d'implanter autour des poudrières des rideaux d'arbres qui forment écran protecteur et constituent un élément favorable.

" Article 50.- Les magasins à l'air libre seront construits suivant
" les prescriptions indiquées ci-après :

" a) les matériaux les plus légers seront employés pour la construction des magasins."

- Remarque : En ce qui concerne plus particulièrement les toitures, les ondulés en aluminium et en éternit présentent également l'avantage sur les tôles ondulées galvanisées de maintenir une fraîcheur plus grande dans le bâtiment.

" b) le sol du magasin sera constitué par une aire plane et sans
" fissures.

" c) les magasins seront, autant que possible, dépourvus de fenêtres
" S'il y en a, les fenêtres seront munies de barreaux en fer suffisamment rapprochés pour empêcher les vols. Les châssis seront
" en bois et les vitres en verre épais dépoli. Les baies des
" fenêtres seront garnies d'une toile métallique à mailles suffisamment serrées pour arrêter les étincelles.

- Remarque : En ce qui concerne les châssis en bois pour les fenêtres, les dérogations prévues à l'article 73 - chapitre VII de la même ordonnance, pourraient dans certains cas autoriser l'usage de châssis métalliques - ce qui n'exclut pas les autres points de la lettre C/.
Ces châssis métalliques devront dans ce cas être recouverts d'une triple couche de peinture.

" d) Les murs extérieurs des magasins seront recouverts d'un enduit
" de couleur claire pour réduire l'élévation de la température.

" - Remarque : Une contradiction existe entre le texte français et le texte flamand spécifiant le premier "murs extérieurs" le second "murs intérieurs". La question étant en litige sera probablement rectifiée dans le sens de "murs intérieurs" pour se conformer à la pratique belge.
Entretemps il n'y a plus lieu d'agiter le placement d'un enduit sur les murs extérieurs.

" e) la hauteur du sol au plafond sera au moins de 2.50."

" f) le magasin comprendra au moins deux compartiments distincts :
" - une chambre servant de dépôt et une galerie y donnant accès.

" g) les portes du dépôt et de la galerie seront solides pleines,
" en bois et munies chacune d'une bonne serrure. Elles s'ouvriront vers l'extérieur."

- Remarque : En ce qui concerne les portes.

Les dérogations éventuelles prévues à l'article 73 chapitre VII de la même ordonnance pourraient s'étendre par exemple :

- 1) A admettre l'usage de portes métalliques mais seulement pour les portes extérieures et seulement lorsqu'il ne s'agit pas de poudre noire.
- 2) Ces portes extérieures métalliques devront être recouvertes à l'intérieur d'une triple couche de peinture; recouvrant toutes les portes métalliques.
- 3) Rien ne s'oppose d'autre part à blinder à l'extérieur des portes en bois, en veillant toutefois à ce que les plaques métalliques ne viennent pas en contact avec le sol. Dans le cas donc de portes extérieures en bois blindées à l'extérieur les plaques métalliques ne touchant pas le sol, l'emménagement de poudre noire serait également permis.

En ce qui concerne les serrures

Par bonne serrure il faut entendre des serrures de sûreté par exemple de la marque "Yale".

- " h) Tous les clous en fer dont il serait fait usage auront leur
" tête noyée de 2 millimètres au moins et recouverte de mastic
" ou autre substance analogue. Toutes les pièces de fer ou d'
" acier visibles à l'intérieur du dépôt seront enveloppées ou
" enduites de façon à ne pouvoir étinceler sous les chocs."
- " i) Les magasins devront être entourés de parapets en terre meuble
" s'élevant au moins jusqu'à hauteur du faite du toit et ayant une
" largeur à la crête d'au moins un mètre. - Les magasins peuvent
" être établis dans une excavation de profondeur au moins égale
" à leur hauteur."
- " j) Les dépôts de dynamite seront particulièrement protégés contre
" l'humidité."
- " k) Les magasins doivent être protégés contre la foudre d'une façon
" efficace."

- Remarque : Il est préconisé l'usage des paratonnerres à
aigrette reliés entre eux de manière à former
cage de Faraday autour de la poudrière.
Le toit doit évidemment être relié à une plaque
de terre métallique d'une surface d'au moins 1/2
mètre carré.

- " 1) Des événements d'aération seront pratiqués et garnis de treillis
" métalliques à mailles suffisamment serrées pour arrêter les
" étincelles."

- Remarque : Il est intéressant de noyer dans la maçonnerie lors
de la construction, par exemple dans les joints de
deux briques, ces treillis moustiquaires.

- " m) Les magasins doivent être protégés d'une façon efficace contre
" les incendies d'herbes. A cet effet, les parapets et les envi-
" rons seront dénudés dans un rayon convenable."

- Remarque : Ne pas oublier en outre de placer à proximité des
magasins une plaque portant en français et langue
indigène locale la mention " Défense de fumer ".

" Article 51. - Les magasins souterrains seront construits suivant
" les dispositions des alinéa b, e, f, g, h, et j de l'article précédent.
" Ils seront recouverts d'une épaisseur de terre telle qu'une
" explosion éventuelle ne produise ni projection, ni figuration.
" La galerie sera coudée à angle droit sur la chambre de dépôt.
" L'aération du dépôt sera opérée d'une façon efficace.

" Article 52. - Les magasins à l'air libre ou souterrains destinés à
" contenir, au plus, 200 kgs de poudre, ou 30 Kgs de dynamite ou
" d'explosifs difficilement inflammables, ou 10 kgs d'artifices,
" pourront, par dérogation aux articles 50 et 51 de la présente or-
" donnance, consister en un réduit en maçonnerie de briques ou de
" moellons, ou en pisé, pourvu d'une porte ou d'une trappe fermant
" à clef.

- " Ce réduit sera entouré de terre meuble, s'il n'est pas souterrain.
" Le sol de ce réduit sera constitué par une aire plane sans fissures.
" Ce réduit ne contiendra jamais de détonateurs.

Emmagasinage

- " Article 53. - La quantité de substances explosives à emmagasiner ne dépassera jamais celle spécifiée dans le permis d'exploitation; la chambre ou les chambres seront seules employées pour le dépôt.
" La galerie d'accès ne servira jamais cet effet."
" Article 54. - Il est interdit d'emmagasiner les substances explosives énumérées à l'article 10 de la présente Ordonnance."

- Remarque : Ces substances sont :

- 1) La nitroglycérine non mélangée avec un absorbant
- 2) Les explosifs laissant exsuder de la nitroglycérine
- 3) Les cartouches amorcées de tout explosif, ne rentrent pas dans la classe de munitions de sûreté
- 4) Les fulminates et poudres fulminantes non renfermées dans les capsules
- 5) Les picrates de potassium
- 6) L'acide picrique contenant des impuretés qui la rendent moins stable que lorsqu'il est chimiquement pur.

- " Les substances explosives qui, par suite de l'humidité ou d'un séjour prolongé dans un magasin, montrant des traces d'exsudation de nitroglycérine seront détruites avec les précautions dictées par les circonstances.
" L'emmagasinage simultané de substances explosives de diverses classes n'est autorisé qu'à condition que chacune d'elles se trouve dans un compartiment distinct. Les artifices et les détonateurs seront conservés dans un magasin spécial et enfermés dans une armoire ou caisse fermant à clef.
" Ils ne se trouveront en aucun cas dans la même chambre que les autres substances explosives."

Remarque : La destruction doit se faire par petite quantité en un lieu isolé, dont le sol est dépourvu de cailloux pouvant former projectile. On enlève le papier des cartouches avariées et on les place bout à bout en allumant la première avec une mèche ordinaire : on s'abstient d'employer un détonateur. On dispose la file de cartouches de manière que le vent tende à éloigner la flamme de la partie intacte pour éviter une combustion trop violente qui pourrait provoquer une détonation. Bien que la dynamite allumée à l'air libre brûle habituellement sans explosion, il est prudent, surtout quand elle a exsudé de se tenir à distance.
On peut aussi faire sauter successivement chaque cartouche avec une mèche amorcée.-

- " Article 55. - Les caisses ou barils seront couchés horizontalement bien calés et engerbés sur une hauteur de 1 m60 au plus, comptée à partir du sol du dépôt.
" La disposition générale des files de caisses ou barils sera telle qu'il règne toujours au moins devant l'une des faces de ces piles, une allée de 70 centimètres de largeur de façon que chaque rangée puisse être facilement inspectée.
" Les caisses ou barils seront placés sur des chantiers solides en bois ayant 30 centimètres au moins de hauteur."
" Article 56. - Les chambres de dépôt ne pourront contenir d'autres objets que les substances explosives à emmagasiner.
" Les outils et accessoires qui seraient nécessaires au service dans le magasin seront en bois, cuivre ou laiton, mais pas en fer ni en acier; cependant des tournevis en acier peuvent être employés pour ouvrir des caisses fermées à vis.

" Les caisses fermées à vis ne pourront être ouvertes à l'aide de
" coins ni de marteaux. Aucun objet en fer ne peut être déposé dans
" les chambres de dépôt; les outils seront conservés dans les gale-
" ries d'accès."

Travail dans les magasins

" Article 57.- L'ouverture des barils ou caisses et les manipulations
" des substances explosives pour quelque usage que ce soit ne pourront
" pas avoir lieu dans la chambre de dépôt. Les caisses ou barils ne
" seront ni jetés ni trainés, ni roulés mais portés à bras ou sur
" civières."

" Article 58.- Deux paires, au moins, de souliers dépourvus de clous
" devront se trouver dans la galerie d'accès et personne ne peut
" entrer dans la chambre de dépôt, à moins d'être déchaussé ou de
" porter les souliers susdits."

" Article 59.- Les magasins seront tenus en parfait état de propreté.
" Les résidus de nettoyage seront détruits soit par l'eau, soit par le
" feu, avec les précautions convenables.

" En cas de réparation importante, au magasin, on évacuera les explo-
" sifs;

" en cas de réparation légère, les travaux seront conduits en prenant
" les précautions dictées par les circonstances.

" Article 60.- On n'introduira dans les magasins ni feu, ni lumière,
" ni objet de nature à provoquer du feu. Si une lumière artificielle
" est nécessaire, elle sera de nature et de construction telle qu'
" elle n'offre aucun danger."

- Remarque :
- 1) Des lampes électriques portatives de sécurité à piles ou accumulateur pourraient par exemple être utilisées.
 - 2) Au cas où il est fait usage de courant électrique d'un réseau, il faut utiliser du matériel complètement blindé, les fils notamment seront placés sous tubes d'acier recouverts d'un enduit comme dit plus haut.
 - 3) Il ne faut pas oublier de placer à proximité des magasins une plaque portant en français et en langue indigène locale : "Défense de fumer."

Gestion des Magasins

" Article 61.- Les magasins seront sous la surveillance d'un agent
" spécialement désigné par le gestionnaire du magasin.

" Cet agent inscrira, sur un registre spécial, les quantités
" de substances explosives entrées et sorties.

" Ce registre mentionnera, pour chacune des entrées et des
" sorties :

- a) la date;
- b) la nature et la quantité des substances explosives;
- c) le nom et le domicile de l'expéditeur ou du destinataire;
- d) le numéro d'ordre spécial à chacune des entrées et des sorties.

" Les séries ininterrompues des numéros d'ordre spéciaux pour-
" ront être désignées en bloc par les numéros extrêmes.

" La balance des entrées et des sorties sera faite chaque jour,
" de manière à obtenir l'inventaire journalier du magasin."

- Remarque :
- 1) Le gestionnaire prendra les plus sévères précautions pour empêcher les vols d'explosifs.
 - 2) Une petite tablette mobile, utile pour les écritures, peut se disposer dans la galerie d'accès du magasin.

Dépôts temporaires

" Article 62.- Les dépôts temporaires, c'est-à-dire ceux qui sont
" prévus pour l'emmagasinage de substances explosives pendant un an
" au plus, peuvent, s'ils sont destinés à contenir des quantités supé-
" rieures à celles indiquées à l'article 52 de la présente ordonnance,
" être construits en dérogation aux alinéas b, d, f, i, k, et l de l'article
" 50.- Mention des dérogations accordées est faite dans le permis
" d'exploitation.

" Après un an d'usage, les dépôts temporaires doivent être aban-
" donnés ou sont, à partir de ce moment, considérés comme dépôts perma-
" nents;

" ils doivent dès lors répondre à toutes les conditions de la présente ordonnance, sans égard aux dérogations que leur caractère de dépôts temporaires leur avait accordées."

Port aux chantiers

Mode d'emploi

" Article 63. - Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux artifices ni aux munitions de sûreté.

" Elles s'appliquent au port au chantier et à l'emploi à des fins industrielles des autres substances explosives.

" Article 64. - Les dynamites, les explosifs difficilement inflammables et les détonateurs ne pourront être confiés pour le port au chantier et l'emploi dans les travaux qu'aux personnes de race blanche compétentes.

" Les explosifs remis à ces personnes ne pourront excéder les besoins prévus pour une journée de travail.

" Article 65. - Dès qu'elles seront sorties du dépôt pour être transportées aux lieux d'emploi, les substances explosives seront contenues dans des cartouchières en cuir bien conditionnées et soigneusement fermées à clef; les détonateurs seront transportés dans des boîtes solides et bien fermées ne contenant aucune autre substance explosive.

" Article 66. - Les cartouchières munies d'explosifs seront l'objet de soins spéciaux de la part des personnes qui en ont la charge. Elles seront notamment, et d'une façon constante, sous leur garde. Les détonateurs de ces cartouchières devront prendre toutes les mesures commandées par la plus stricte prudence au égard aux circonstances.

" Article 67. - Les opérations de placement de la mèche, du cordeau ou des fils électriques d'amorçage de la cartouche, de placement de la charge, de bourrage, et de mise à feu devront se faire par les soins exclusifs d'un membre du personnel de race blanche compétent.

" La mise à feu pourra toutefois être faite par des indigènes spécialement choisis et soigneusement mis au courant.

" Ces travailleurs devront toujours être placés sous la surveillance d'un membre du personnel de race blanche compétent.

" Les dites opérations ne seront effectuées qu'au moment de l'emploi des explosifs; toute cartouche amorcée et non utilisée doit être séparée de son amorce et mise en lieu sûr.

" Article 68. - Aucun coup de mine ne peut être tiré sans que le préposé au tir soit assuré que tous les ouvriers sont convenablement garés et que les différentes communications donnant accès à la mine sont bien gardées.

" Article 68bis. - (Ord. du 20-9-1945) - "Le tir des mines se fera à la fin du poste."

" Article 69. - Il est interdit de fumer et d'entretenir un feu nu quelconque dans un rayon de 25 mètres d'une mise en chargement.

" Article 70. - Les instructions suivantes seront strictement observées pour la manipulation des explosifs, le chargement et la mise à feu des mines :

- " a) la mèche ou le cordeau sera serré dans le détonateur exclusivement au moyen de pinces spécialement destinées à cet usage;
- " b) le détonateur sera enfoncé doucement et soigneusement dans la cartouche, et l'on s'assurera la fixité de la mèche, du cordeau et du conducteur de courant en serrant solidement au moyen d'un lien le papier entourant la cartouche, afin que la mèche, le cordeau ou le conducteur ne sorte pas de la cartouche lorsqu'on enfonce celle-ci dans le trou de la mine;
- " c) le tir simultané de plus de dix coups de mine ne pourra se faire qu'à l'électricité.

" A défaut de l'emploi de l'électricité, l'allumage des mines doit se faire exclusivement au moyen du cordeau détonnant ou de mèches de sûreté. La longueur de la mèche sera inversement proportionnelle à la vitesse de combustion; en aucun cas, la longueur de la portion de la mèche en dehors du trou de mine ne sera inférieure à un mètre.

" Avant de laisser employer des mèches de sûreté, l'exploitant doit procéder à des essais lui permettant de s'assurer que ces mèches ne présentent aucune défectuosité dangereuse.

- " Les essais sont effectués sur chaque fourniture et comportent la
" combustion d'au moins un pour mille de mèches de chaque lot.
" En aucun cas, la vitesse de propagation de l'inflammation ne
" doit dépasser un mètre par minute.
- " d) le bourrage des mines se fera en se servant exclusivement de
" bourroirs en bois et en évitant les chocs et les poussées brus-
" ques. Les trous des mines ne pourront être bourrés qu'au moyen de
" substances non inflammables et non susceptibles de produire des
" étincelles par le choc;
- " e) en cas de tir simultané de plusieurs mines et lorsqu'il est fait
" usage d'un procédé donnant lieu à des déflagrations successives,
" on s'assurera, par un calcul scrupuleux du nombre des détonateurs,
" de la flagration de toutes les mines;
- " f) après le tir des mines, un des ouvriers du chantier reviendra
" pour constater les effets du tir. S'il reste de l'explosif dans
" un ou plusieurs trous de mine, le travail d'abattage sera repris
" avec les précautions requises par les circonstances;
- " g) en cas de non-explosion d'une mine, un laps de temps de quinze
" minutes au minimum doit s'écouler avant que personne de race
" blanche responsable autorise quiconque à se rendre à l'endroit
" de cette mine.
" Dans ces circonstances en aucun cas le lieu de travail ne sera
" abandonné sans avoir été au préalable soigneusement examiné et
" reconnu sans danger."
- " (Ord. du 20-9-1945) -" h) Pendant et après le minage, aucun agent
" ne peut se trouver sans les retours d'air. L'espace de temps
" pendant lequel l'accès des retours d'air est interdit sera sti-
" pulé dans des consignes établies par la direction du siège et
" fixé d'après études préalables avec appareils appropriés;
- " h) l'accès du chantier où l'on vient de miner est interdit sauf par
" les entrées d'air, et uniquement le temps minimum nécessaire
" pour se rendre compte des dangers éventuels (incendie, ratés, etc.);
- " i) la durée de l'interdiction de présence dans un chantier aussitôt
" après le tir de mine sera fixée par une consigne du siège après
" études préalable avec appareils appropriés."

" Article 71. - Il est strictement défendu de débourber une mine qui
" n'aurait pas fait explosion; dans ce cas, une nouvelle mine sera
" creusée à proximité, mais en ayant soin de ne pas atteindre la poche
" primitive.

" Il est interdit d'approfondir les trous ayant fait canon, ainsi
" que les fonds de trous restés intacts après l'explosion, d'en reti-
" rer les cartouches ou portions de cartouches non brûlées, qui pour-
" raient y être restés, d'en entreprendre le curage.

" Les trous qui ont fait canon ou fonds de trous peuvent être
" rechargés, sous la réserve que l'opération soit effectuée par des
" ouvriers expérimentés sous une surveillance spéciale, après un inter-
" valle d'une demi-heure au moins. Une boule d'argile grasse doit
" être introduite au fond du trou et la nouvelle cartouche enfoncée
" doucement de manière à éviter tout choc."

" Article 72. - Lorsque après avoir, dans le voisinage d'un coup raté,
" fait exploser un autre coup, l'on procède au déblayage, il faut le
" faire avec beaucoup de prudence.

" Les cartouches non explosées provenant d'un coup raté et re-
" trouvées dans les déblais ne seront utilisées à nouveau pour le
" chargement d'une autre mine. Ces cartouches devront être détruites
" en prenant toutes les précautions nécessaires. Cette destruction se
" fera à grande distance des chantiers.

Déroptions

" Article 73. - Dans le cas particulier où, par suite de circonstances
" exceptionnellement favorables, les risques inhérents aux transports,
" à l'emmagasinement et à l'emploi des substances explosives se trouve-
" raient considérablement réduits, des dérogations à la présente or-
" donnance pourront être accordées aux exploitants, sur leur demande,
" par les Chefs de Province, et sur avis conforme des fonctionnaires
" techniques compétents."

Remarque : Toutes précisions concernant les dérogations accordées par le Gouverneur de Province, peuvent être données aux exploitants des mines et des carrières par les Ingénieurs du Service des Mines.

----- 0 -----

A D D E N D A

Recommandation du " B.I.T." Bureau International de Travail.

A) Entreposage des substances explosives et inflammables.

1) Interdiction de fumer

Dans tous les endroits où sont entreposées ou manipulées des matières explosives très inflammables ou très combustibles, il doit être interdit de fumer, d'allumer ou de porter des allumettes, briquets ou autres objets produisant une flamme ou des produits pour fumeurs.

2) Protection contre la foudre

Toutes les installations contre la foudre doivent être inspectées au moins tous les six mois et en cas de besoin réparées.

B) Entreposage des explosifs du commerce

a) Cloture des bâtiments dangereux

- 1) Les remblais de terre doivent se trouver, à la base à 1 m. au moins du bâtiment.
- 2) Avoir un couronnement large de 1 m. au moins et des parlements dont la pente ne doit pas dépasser la pente du talus naturel.

b) Murs intérieurs

Les murs intérieurs des bâtiments dangereux doivent être

- 1) lisses et sans aucune fissure
- 2) revêtus d'un enduit de couleur claire; et
- 3) d'un nettoyage facile.

c) Planchers:

Les planchers des bâtiments dangereux doivent être:

- 1) faits ou revêtus de matériaux tendres tels que le bois, caoutchouc, le plomb, le linoléum ou l'asphalte exempt de sable.
- 2) parfaitement lisses, sans aucune fente ni fissure
- 3) exempts de clous ou de vis de fer; et
- 4) d'un nettoyage facile.

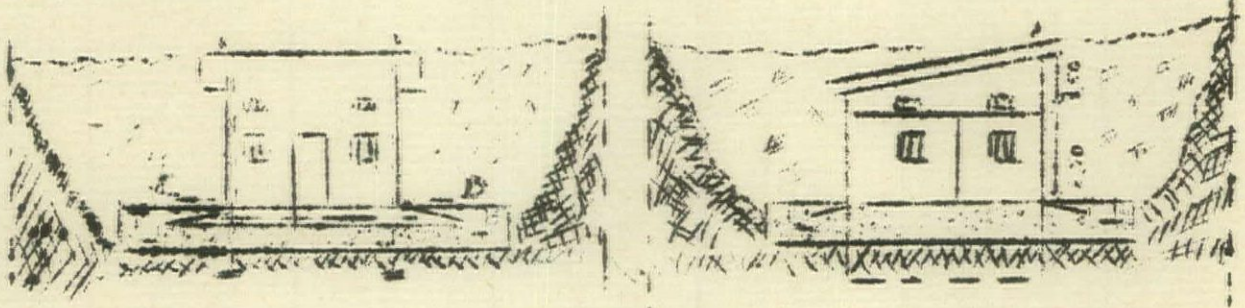
d) Fenêtres:

Les fenêtres des bâtiments dangereux doivent :

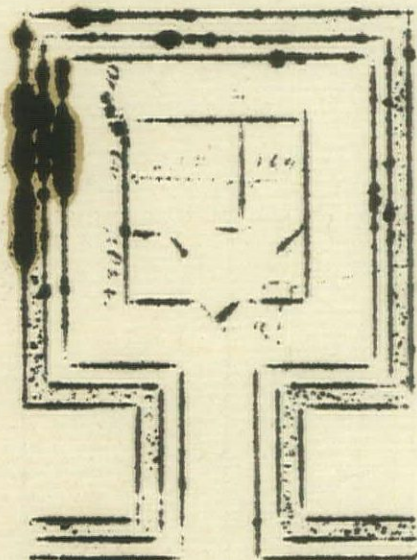
- 1) être voilées sur les côtés du bâtiment exposés aux rayons du soleil; et
- 2) s'ouvrir facilement vers l'extérieur,

.

Coupe AB



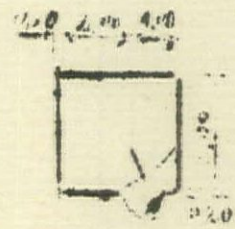
Coupe CD



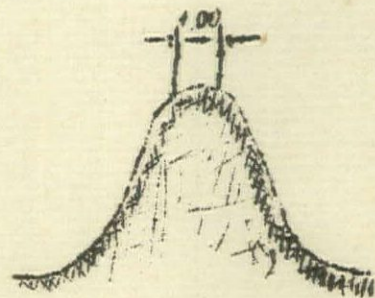
escalier
niveaux pour
l'escalier



Modèle réduit



Profil du cavalier



MAGASIN A EXPLOSIFS

Ech 1/200