

NORME
INTERNATIONALE

ISO
3897

Troisième édition
1992-12-15

**Photographie — Plaques photographiques
développées — Directives pour l'archivage**

Photography — Processed photographic plates — Storage practices
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3897:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63d8291a-0739-4207-94d8-fdf12c65703c/iso-3897-1992>



Numéro de référence
ISO 3897:1992(F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3897 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 42, *Photographie*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 3897:1986), dont elle constitue une révision technique.

Les annexes A, B, C, D, E, F et G de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

Les plaques photographiques sur supports en verre ou métalliques existent depuis presque les débuts de la photographie. Les plaques faites il y a de nombreuses années, et actuellement conservées en archives ou dans les collections, ont une valeur considérable et méritent d'être préservées. Utiliser aujourd'hui ces plaques photographiques nécessite des soins particuliers, ce qui leur confère une valeur appréciable.

De nombreux facteurs peuvent contribuer à la détérioration des plaques photographiques. Ces facteurs peuvent être classés en trois catégories:

a) Nature de la plaque photographique

La stabilité des images sur plaque photographique dépend de la nature physique et chimique du matériau. Certains types de plaques anciennes existent encore et nécessitent des soins pour leur conservation dans les archives, musées et autres collections. Ces plaques sont l'objet des recommandations de la présente Norme internationale. Le caractère permanent de l'image sur certains types de plaques a été bien établi par de longues années de conservation (plus de 100 ans dans bien des cas). Cependant, du point de vue de la durée de conservation, il est difficile de faire une distinction entre les différents types de plaques décrites dans les définitions (voir article 3). Rien dans les méthodes de conservation décrites ne doit être interprété comme une recommandation de mélanger ces différents types, pour l'archivage. Bien que les mêmes recommandations s'appliquent aux plaques présentant un intérêt à court terme ou à long terme, on doit prendre plus de précautions pour obtenir une protection maximale avec les plaques destinées à une longue conservation.

b) Traitement photographique des plaques

Il faut souligner l'importance des procédures de traitement sur la conservation des plaques. Elles réclament, après développement, un fixage et un lavage minutieux pour assurer la stabilité de l'image, et éliminer l'argent non employé et les produits chimiques utilisés pendant le traitement. Le taux de thiosulfate résiduel dans les images développées devrait être faible pour assurer une stabilité à long terme. Bien que ceci n'ait été spécifié dans aucune Norme internationale, l'ISO 10602 peut être utilisée comme guide pour les plaques photographiques d'archive. Le taux de thiosulfate résiduel peut être déterminé conformément à l'ISO 417. La procédure de séchage joue un rôle essentiel pour éviter la contraction de la couche d'émulsion, les taches d'eau et la distorsion.

c) Conditions d'archivage

Les conditions d'archivage des plaques photographiques traitées sont extrêmement importantes en ce qui concerne leur conservation et font l'objet de la présente Norme internationale.

Les éléments importants qui affectent la conservation des plaques développées sont l'humidité, la température et les polluants de l'air, ainsi que les risques dus à l'eau, à la lumière, aux moisissures, aux insectes, aux attaques microbiennes, au contact avec certains produits chimiques sous forme solide, liquide ou gazeuse et aux détériorations mécaniques. L'amplitude de dépassement sans risque des conditions recommandées pour l'humidité, la température ou la variation des deux à la fois dépend de la durée de l'exposition à ces variations, des conditions biologiques permettant le développement des moisissures et des possibilités laissées à cette atmosphère d'atteindre la surface des plaques.

Les recommandations de la présente Norme internationale s'appliquent aussi à la protection contre le feu, à la manipulation des plaques et aux conditions d'inspection. La présente Norme internationale ne donne pas de recommandations concernant la protection contre les catastrophes naturelles ou provoquées par l'homme, à l'exception des incendies et des risques associés qui sont suffisamment communs pour justifier l'inclusion de mesures de protection adaptées.

En plus des prescriptions de la présente Norme internationale, les directives pour l'archivage doivent tenir compte des contenants pour classement. Ceci est l'objet de l'ISO 10214.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3897:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/63d8291a-0739-4207-94d8-fdfl2c65703c/iso-3897-1992>

Photographie — Plaques photographiques développées — Directives pour l'archivage

1 Domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale donne des recommandations sur les conditions et le matériel d'archivage, la manipulation et l'inspection des plaques photographiques traitées.

1.2 La présente Norme internationale définit des termes et recommande des règles à suivre pour l'archivage des plaques photographiques portant des couches photographiques argentiques en noir et blanc, destinées à enregistrer des images.

Il n'est pas fait de distinction autre que le degré de précaution entre les plaques destinées à une conservation à moyen terme ou pour archives.

Les recommandations pour l'archivage des plaques s'appliquent aux matériels, méthodes, conditions et formes de protection applicables spécifiquement aux plaques définies en 3.3. Cependant, dans un sens plus large, les recommandations pour l'archivage peuvent également être appliquées aux plaques portant une image en couleur, aux plaques portant une image noir et blanc modifiée par des colorants ou par virage et aux plaques définies en 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 et 3.8.

1.3 Les conditions d'archivage des films et des plaques photographiques sont différentes et elles ne sont pas couvertes par la présente Norme internationale, mais respectivement par l'ISO 5466 et l'ISO 6051.

1.4 Bien qu'elles ne fassent pas l'objet de la présente Norme internationale, les plaques laquées et opacifiées verront leur durée de vie augmentée dans les conditions d'archivage recommandées. Cependant, elles ne devraient pas être stockées avec les plaques non laquées et non opacifiées.

1.5 La présente Norme internationale, bien que s'appliquant aux plaques convenablement traitées, peut contribuer également à prolonger la durée pendant laquelle les plaques sont utilisables si le traitement de celles-ci est inconnu ou si elles ont été renforcées, retouchées ou soumises à un marquage avec des produits de nocivité douteuse ou ignorée. Elle ne permet pas de prévoir ou d'attribuer une durée de conservation aux plaques photographiques stockées conformément aux spécifications qu'elle comporte.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 417:—¹⁾, *Photographie — Détermination du thio-sulfate et d'autres produits chimiques résiduels dans les produits photographiques traités — Méthodes à l'iode-amylose, au bleu de méthylène et au sulfure d'argent.*

ISO 1974:1990, *Papier — Détermination de la résistance au déchirement (Méthode Elmendorf).*

ISO 10214:1991, *Photographie — Produits photographiques après traitement — Contenants pour classement destinés à l'archivage.*

1) À publier. (Révision de l'ISO 417:1977)

ISO 10602:1992²⁾, *Photographie — Film de type gélatino-argentique noir et blanc traité — Spécifications pour la stabilité.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1 plaque photographique: Couche photographique sur plaque de verre (carbonate de sodium + silice) sauf pour la plaque définie en 3.6.

3.2 couche photographique: Couche photosensible contenant un halogénure d'argent qui donne naissance à une image visible après exposition et traitement.

3.3 plaque à la gélatine (plaque sèche): Plaque de verre portant une couche de gélatine contenant un halogénure d'argent, qui a été exposée et traitée de façon à former une image argentique.

3.4 plaque au collodion (sec ou humide): Plaque de verre portant une mince couche de nitrate de cellulose contenant un halogénure d'argent, qui a été exposée et traitée de façon à former une image argentique.

3.5 ambrotype: Type de plaque au collodion humide sur laquelle l'image argentique développée apparaît en positif lorsque le dos de la plaque est noir.

3.6 ferrotype³⁾: Plaque métallique émaillée portant une mince couche de nitrate de cellulose contenant un halogénure d'argent, qui a été exposée et traitée de façon à former une image argentique qui apparaît sous forme d'un positif.

3.7 plaque à écran coloré: Plaque de verre portant un écran formé d'éléments colorés, au contact duquel se trouve une image argentique positive.

3.8 plaque à l'albumine: Plaque de verre comportant une couche d'albumine/halogénure d'argent qui a été exposée et traitée pour former une image argentique.

3.9 conservation à moyen terme: Conditions d'archivage convenant pour assurer une vie utile minimale de 10 ans.

3.10 conservation pour archives: Conditions d'archivage convenant pour la conservation des pro-

duits photographiques qui ont une valeur permanente.

NOTES

1 Ces conditions d'archivage prolongent la vie utile des plaques, qu'elles aient été ou non développées de manière optimale.

2 Le terme «conservation pour archives» utilisé dans la photographie et défini dans la présente Norme internationale est souvent mal appliqué dans les domaines relatifs au traitement des images. Par conséquent, l'ISO/TC 42 remplacera dans les éditions ultérieures de ses normes le terme «conservation pour archives» par «conservation de durée prolongée» ou établira une classification selon l'«espérance de vie (LE)».

3.11 archivage à l'abri du feu: Dispositions prévues pour protéger les produits photographiques contre les températures excessives, l'eau et autres agents extincteurs, les vapeurs produites par l'isolation des coffres et contre l'effondrement des bâtiments.

3.12 conteneur isolé: Conteneur défini dans les normes et règlements nationaux correspondants.⁴⁾

3.13 chambre résistant au feu: Local défini dans les normes et règlements nationaux correspondants.⁵⁾

3.14 emballage non clos: Emballage prévu comme protection physique contre les dommages mécaniques, mais qui n'est jamais étanche à la lumière ni à l'air.

De tels emballages peuvent être des chemises, pochettes, boîtes, manchons ou montures pour plaques examinées par transparence.

3.15 emballage de protection: Conteneur étanche à la lumière et à l'eau, utilisé pour la protection contre les agents extérieurs, tels que les gaz réagissant avec le produit et l'humidité, y compris les variations de l'humidité relative.

De tels emballages peuvent être des enveloppes soudées (voir A.2.4).

4 Emballages des plaques

4.1 Classification des emballages

Les plaques demandent une protection contre tous les types de dommages physiques tels que casse, griffures, abrasions, marques de doigts, etc. Les emballages pour l'archivage des plaques photographiques développées peuvent être classés en deux

2) À publier.

3) Ne pas confondre avec la plaque métallique mince à surface polie, sur laquelle on glace les tirages photographiques.

4) Exemple: Classe 150 de l'UL 72 [1].

5) Exemple: NFPA 232 [2].

types: emballages individuels et conteneurs pour plusieurs plaques. Le choix dépend des dimensions physiques de la plaque.

4.2 Emballages individuels

Les plaques individuelles (sauf les plaques à grain fin et les plaques de petit format) devraient être placées dans des pochettes, manchons ou chemises individuelles (voir annexe A), adéquats pour éviter les souillures, les protéger des dommages mécaniques et faciliter leur manipulation. Il est important d'éviter tout contact avec la surface de l'image des plaques de petit format (par exemple moins de 10 cm x 15 cm) et des plaques à grain fin qui devraient être archivées de préférence dans un conteneur pour plusieurs plaques du type recommandé en 4.3.

Les plaques peuvent être placées dans des enveloppes en papier ou en complexe papier-alu-polythène, des chemises carton ou des chemises de classement. Lorsqu'ils sont en contact direct avec la surface de la plaque, le papier ou la feuille plastique doivent répondre aux exigences minimales décrites dans l'ISO 10214. Des emballages scellés étanches doivent être utilisés lorsqu'il est nécessaire de maintenir l'humidité dans des limites prescrites (voir article 7), comme protection contre les impuretés gazeuses de l'atmosphère, ou lors d'une conservation à basse température. Des sachets soudables composés d'une feuille d'aluminium recouverte par extrusion de polyéthylène transparent à l'intérieur et plaquée d'un papier convenable à l'extérieur, ont été employés avec succès comme emballages scellés. Pour assurer une meilleure protection contre les piqûres, une double enveloppe est recommandée. Des précautions doivent être prises pour la manipulation de ces sachets afin d'éviter de les percer. Les emballages ne doivent pas exercer une pression excessive sur la surface des plaques. Des marques peuvent être produites par les soudures ou des plis mal placés. Le sachet doit être conçu de telle sorte que les joints ou soudures se trouvent aux bords du sachet et non en contact avec la surface de l'image. Des exemples de dimensions et de fabrication d'emballages sont donnés dans l'annexe A.

La conception de l'emballage doit permettre l'archivage de la plaque sur chant (c'est-à-dire dans un plan vertical avec un bord à l'horizontale). Les plaques ne doivent pas être archivées à plat, ou à l'horizontale, ce qui pourrait créer une pression excessive sur celles du bas de la pile. Il convient de noter que la surface des plaques en verre fabriquées au 19^{ème} siècle n'est généralement pas plate et l'archivage à l'horizontale de ces plaques peut provoquer des craquelures dues aux contraintes. Les plaques ne doivent pas être archivées ou manipulées avec les surfaces émulsion en contact.

Pour obtenir un archivage optimal, les plaques doivent être propres avant d'être archivées. Des inspections périodiques devraient avoir lieu comme indiqué en 9.2.

4.3 Conteneurs pour plusieurs plaques

On doit utiliser de tels conteneurs lorsqu'il est nécessaire d'éviter le contact entre plaques. Ils sont recommandés pour archiver des plaques à grain fin, ou des groupes de plaques, et souvent comme emballage de transfert entre le lieu de stockage et celui d'utilisation.

Les conteneurs devraient être de préférence en métal ou en plastique comme indiqué dans l'ISO 10214. Les conteneurs en carton ou en bois devraient être évités car ils peuvent contenir des produits oxydants qui peuvent attaquer l'image argentique (voir annexe C).

Les deux catégories de conteneurs pour plusieurs plaques sont:

- a) les conteneurs pour un grand nombre (par exemple de 12 à 36) de plaques petites, ou à grain fin, sans emballages individuels;
- b) les conteneurs pour un petit nombre (par exemple de 4 à 12) de grandes plaques avec emballages individuels.

4.3.1 Conteneurs pour plaques petites ou à grain fin

Les petites plaques, jusqu'à 10 cm x 15 cm, et les plaques à grain fin doivent être stockées dans des boîtes rectangulaires fermées. Chaque boîte doit présenter à l'intérieur des feuillures qui permettent de glisser les plaques sans qu'elles se touchent et de les conserver en position verticale. Aucun support ne doit être en contact avec les parties importantes de la surface de la plaque. Les feuillures doivent être en forme de «U» ou de «V» et le contact doit se faire à l'extrême bord de la plaque. Selon la dimension et l'épaisseur des plaques, le nombre de logements est de 12 à 36.

4.3.2 Conteneurs pour grandes plaques

Les grandes plaques en emballages individuels peuvent être stockées dans des boîtes pour plusieurs plaques prévues pour recevoir de 4 à 12 plaques, suivant leurs tailles et leurs épaisseurs. Les dimensions de la boîte doivent permettre le stockage des plaques sur le chant. Des boîtes de ce type sont recommandées pour des plaques de 13 cm x 18 cm à 30 cm x 40 cm, ou plus grandes. Le poids du contenu en détermine la quantité. Les dimensions intérieures (longueur et hauteur de la boîte) doivent être seulement légèrement plus

grandes que la longueur et la largeur des emballages individuels.

5 Meubles d'archivage

Les plaques devraient être soigneusement triées, par type, comme défini en 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 et 3.8, puis archivées dans des meubles séparés pour éviter les interactions entre les différents types qui pourraient avoir des effets néfastes en cas de mélange. Il est particulièrement important de mettre à part les plaques au collodion, les ambrotypes et les ferrotypes puisqu'ils contiennent du nitrate de cellulose. Le nitrate de cellulose est instable et dégage des oxydes d'azote [3] qui peuvent attaquer l'image argentique des plaques voisines.

Les dimensions des plaques fixent normalement le choix des meubles, mais leur poids doit aussi être pris en considération.

Les meubles d'archivage doivent être faits en une matière insensible à la corrosion comme indiqué dans l'ISO 10214. Ils doivent aussi être incombustibles. Les meubles en bois, en divers agglomérés ou autres produits naturels doivent être pros crits à cause de leur combustibilité et de la possibilité de dégager à la longue, des agents altérants.

La finition des meubles d'archivage doit être durable et ne pas présenter d'effets nuisibles à la conservation des plaques photographiques. Des effets nuisibles peuvent être dus à des produits de finition contenant des résines chlorées ou fortement plastifiées, ou encore à des surfaces fraîchement peintes ou laquées. Les meubles peints avec de la peinture à l'huile ne doivent pas être utilisés durant les premiers 3 mois car cette peinture peut générer des peroxydes.

Lorsqu'un système individuel de conditionnement d'air est employé, les meubles d'archivage doivent être conçus pour permettre la circulation de l'air sur toutes les étagères et dans tous les tiroirs, pour créer des conditions d'humidité uniformes. Les meubles d'archivage, placés dans des pièces conditionnées, conformément à 7.1, doivent être pourvus d'ouvertures de ventilation permettant à l'air d'accéder à l'intérieur. De telles ouvertures ne doivent pas aller à l'encontre des exigences concernant la protection contre le feu ou l'eau (voir article 8).

Les meubles d'archivage sont de deux types:

- type 1: armoires pour plaques en emballage individuel;
- type 2: armoires, étagères ou casiers pour les plaques en conteneur pour plaques multiples ou pour de grandes plaques.

NOTE 3 Pour les emballages supérieurs à 30 x 40 cm, les meubles type 2 sont préférables.

5.1 Meubles type 1

Les plaques sous emballages individuels devraient être archivées dans des armoires munies de tiroirs. Des armoires de rangement pour le bureau conviennent, après modifications. Les tiroirs doivent être remplis avec les plaques emballées, en position verticale, disposées en une ou plusieurs couches horizontales suivant leur taille. Les tiroirs devraient être à fond plat et leur hauteur devrait correspondre à la dimension verticale de l'emballage. Les emballages devraient être groupés par taille et la hauteur du tiroir devrait éviter d'avoir à mettre plus d'une rangée de plaques.

Les tiroirs devraient être divisés par des séparations convenables entre les rangées horizontales. Les rangées devraient être divisées, à intervalles appropriés (par exemple 10 cm à 15 cm) pour conserver les emballages individuels de la rangée en position verticale, et diminuer la pression sur les extrémités de la rangée.

Les armoires avec tiroirs sont aussi recommandées pour le stockage des conteneurs de petites plaques décrits en 4.3.1. Les conteneurs devraient être rangés en une seule couche, les plaques étant verticales.

5.2 Meubles type 2

Les autres conteneurs pour plusieurs plaques devraient être stockés sur des étagères ou dans des casiers ouverts, ou dans des armoires munies d'étagères ou de casiers. Les conteneurs devraient être orientés de façon que les plaques soient verticales, sur chant, avec leur plus grande dimension à l'horizontale.

Les étagères devraient être divisées par des cloisons, prévues pour recevoir plusieurs conteneurs et les maintenir verticaux. L'espace entre les étagères devrait empêcher de stocker plus d'une couche de conteneurs sur chaque étagère.

Des armoires fermées, avec étagères, peuvent être employées pour stocker les conteneurs de petites plaques, comme indiqué en 4.3.1. Les conteneurs devraient être en une seule couche, avec les plaques en position verticale.

6 Locaux d'archivage

La valeur des plaques photographiques conservées pour une longue durée à fin d'archives justifie l'utilisation de locaux d'archivage ou chambres fortes séparées des lieux de stockage temporaire, bureaux et lieux de travail. Une bonne tenue des bâtiments est essentielle. Les pièces et armoires à air condi-

tionné doivent être conçues de façon à empêcher la condensation d'humidité sur les surfaces intérieures ou sur les murs, spécialement pendant les périodes de basse température extérieure lorsque les murs peuvent être refroidis en dessous du point de rosée de l'air. Des précautions doivent être prises contre les dommages provoqués par l'eau provenant d'inondation, de fuites, d'extincteurs automatiques, etc. Les locaux ou abris d'archivage devraient être autant que possible surélevés par rapport au sol.

Des locaux d'archivage ont été construits dans des souterrains ou des mines et se sont révélés très satisfaisants lorsque les conditions d'environnement (voir 7.1 et 7.2) et de pureté de l'air (voir 7.4) sont respectées.

7 Conditions d'environnement

L'humidité et la température de l'air en contact avec les plaques ainsi que la présence d'impuretés gazeuses ou solides entraînées par l'air, sont des facteurs extérieurs importants affectant la conservation des plaques. Pour l'archivage de longue durée, il est préférable de maintenir la température et l'humidité proche de la valeur minimale donnée dans chaque cas.

7.1 Limites d'humidité (voir annexe B)

L'humidité relative dans les lieux d'archivage devrait être maintenue en permanence entre 20 % et 50 % et de préférence en dessous de 40 %.

Une exposition prolongée à une humidité relative supérieure à 60 % entraînerait des dommages ou même la destruction de la couche émulsion en gélatine par prolifération des moisissures. De telles conditions peuvent entraîner un collage de la couche émulsion sur son emballage ou d'autres surfaces en contact.

Une exposition prolongée à une très basse humidité relative peut entraîner des rétractions et distorsions de la couche image avec possibilité de décollement de la couche photographique sur les bords des plaques à gélatine ou sur des plaques au collodion humide. Les couches d'émulsion ayant une faible humidité tendent à développer des charges statiques qui attirent des particules de poussières.

7.2 Limites de température (voir annexe C)

La température ne doit pas dépasser 20 °C. Un archivage à basse température est une protection complémentaire, pour toutes les plaques. Un important aspect de la température est son effet sur l'humidité relative et des précautions devraient être prises car l'humidité relative augmente avec la

baisse de la température. Un archivage à haute température devrait être évité car l'exposition à une chaleur sèche entraîne contraction et distorsion de la couche photographique.

Une température d'archivage de 2 °C ou moins est fortement recommandée pour les plaques couleur par analogie avec la conservation des films couleur [4] [5]. Deux méthodes peuvent être employées.

- a) La plaque peut être conditionnée à l'humidité relative recommandée et à température ambiante, puis placée dans deux sacs en complexe thermosoudable et enfin stockée à une température inférieure à 2 °C. L'usage de ces sacs augmente la protection contre l'humidité, mais ne la garantit pas. Les avantages de cette procédure sont de présenter d'excellentes conditions de conservation et d'utiliser des congélateurs d'un prix raisonnable. Il est essentiel de limiter autant que possible le volume d'air libre dans le sac soudé.
- b) Une autre procédure consiste à utiliser un local d'archivage conditionné à 2 °C et à l'humidité relative recommandée. Ceci élimine la nécessité des sacs soudés mais demande une installation coûteuse. Il est difficile et coûteux de vouloir maintenir une faible humidité relative à basse température.

On doit laisser le sacs se réchauffer à la température ambiante avant son ouverture pour éviter la condensation d'humidité sur les plaques (voir annexe C). Le temps de réchauffement peut atteindre plusieurs heures à cause de la capacité thermique des plaques de verre. Des variations cycliques de la température devraient être évitées.

Les conditions de température et d'humidité recommandées peuvent être maintenues soit dans des meubles d'archivage individuels, soit dans les locaux d'archivage contenant ces meubles.

7.3 Conditions requises pour l'air conditionné

Un conditionnement d'air bien contrôlé peut être nécessaire pour maintenir l'humidité et la température dans les limites prescrites. Une légère surpression de l'air devrait être maintenue à l'intérieur du local d'archivage ou de la chambre forte. Les installations de conditionnement d'air et les fermetures automatiques, en cas de feu, des conduits d'air, allant à ou venant de la chambre d'archivage, doivent être construites et entretenues selon les recommandations des normes ou règlements nationaux⁶⁾. Les recommandations des normes ou règlements nationaux concernant l'ignifugation des locaux d'archivage doivent être également suivies⁶⁾.

6) Exemple: NFPA 90A [6].