

Aménagement acceptable pour le stockage des matières dangereuses
Protocoles C2 à C7
Protocole C2
Référence : CNI

Les hauteurs d'entreposage des liquides inflammables ou combustibles sont conformes aux normes du code national des incendies (CNI).

Le but du présent protocole vise à assurer que tous les liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 93,3 °C sont entreposés à des hauteurs conformes aux classes de produits du CNI.

Voici les classes de produits du CNI et leurs hauteurs d'entreposage respectives :

		Hauteurs d'entreposage (m)		
		Bâtiment non muni d'extincteurs automatiques à eau	Bâtiment muni d'extincteurs automatiques à eau	Bâtiment muni d'extincteurs automatiques de niveau intermédiaire
Classe IA	Le point d'éclair ne dépassant pas 22,8 °C et le point d'ébullition ne dépassant pas 37,8 °C	1,5	1,5	7,5
Classe IB	Le point d'éclair ne dépassant pas 22,8 °C et le point d'ébullition de 37,8 °C ou plus	1,5	2,0	7,5
Classe IC	Le point d'éclair de 22,8 °C ou plus et ne dépassant pas 37,8 °C	1,5	2,0	7,5
Classe II	Le point d'éclair de 37,8 °C ou plus et ne dépassant pas 60,0 °C	3,0	3,0	7,5
Classe IIIA	Le point d'éclair de 60,0 °C ou plus et ne dépassant pas 93,3 °C	4,5	6,0	12,0

Les produits des classes IA, IB et IC sont des liquides inflammables conformément au CNI et les produits des classes II et IIIA sont des liquides combustibles conformément au CNI.

Pour un entrepôt non muni d'extincteurs automatiques à eau, on comprendra, conformément au *Code national de prévention des incendies* ce qui suit :

- Classes IA, IB et IC** – hauteur d'une palette (environ 5 pi.)
- Classe II** – hauteur de deux palettes (environ 10 pi.)
- Classe IIIA** – hauteur de trois palettes (environ 15 pi.)

Le code national des incendies (CNI) n'autorise pas l'entreposage de produits de classe II sur des produits IA, IB ou IC ni l'entreposage de produits de classe IIIA sur des produits IA, IB, IC ou de classe II s'ils dépassent la hauteur maximale correspondant à la classification la plus restrictive. Le CNI et le protocole C2 ont donc l'intention de respecter le CNI à cet égard.

Audit, protocole C3 Référence CNI

Protocole C3 stipule que :

Les liquides inflammables et combustibles sont entreposés :

- (a) dans des aires d'entreposage individuelles (AEI) et
- (b) seulement qu'en se conformément aux limites de quantité maximale prévues par le code national de prévention des incendies.

La clé de ce protocole est de comprendre la définition d'une « aire d'entreposage individuelle » (AEI). On entend par AEI, l'aire occupée par des piles, des bacs, des rayonnages ou des étagères, y compris les allées secondaires permettant d'accéder aux produits entreposés, et cette aire est séparée des entreposages adjacents par des allées d'une largeur minimale de 2,4 mètres (8 pieds). L'allée séparant les deux AEI doit être maintenue libre de tout entreposage.

Par conséquent, tous les liquides inflammables et combustibles des classes CNI (toutes les classes de produits liquides T.M.D. et tous les produits liquides non réglementés dont le point d'éclair est inférieur à 93,3 °C) doivent être entreposés dans une AEI désignée comme une AEI pour liquide CNI.

En outre, dans une AEI désignée comme liquide inflammable et combustible, n'importe quelle classe (note : elle doit toujours être conforme à la réglementation TMD (annexe A)) de produits agrochimiques peut être entreposée (y compris les liquides non inflammables et incombustibles tels que les granulés ou les poudres) à condition que les restrictions de hauteur (protocole C2) et de quantité (protocole C3 (b)) pour le produit ayant le **point d'éclair le plus bas** soient respectées.

Par exemple, dans un entrepôt non protégé, vous pouvez entreposer 9 000 litres d'un liquide de classe IC et 1 000 litres, par exemple, de glyphosate non réglementé par le TMD et dont le point d'éclair est supérieur ou égal à 93,3 °C, dans la même AEI et dans le même compartiment coupe-feu. Ces totaux combinés des deux produits sont égaux à 10 000 litres et seraient tous considérés comme un produit IC aux fins de la limitation de la quantité et des hauteurs de gerbage. De même, les bâtiments qui satisfont aux exigences en matière de séparation spatiale ou qui ont un degré de résistance au feu de 4 heures ont des volumes **illimités** par compartiment coupe-feu, mais les restrictions relatives à l'AEI doivent toujours être respectées.

Quelle quantité de produits peut être entreposée dans une AEI? Le tableau 4.2.7.5.A du CNI indique comme suit, en litre, la quantité maximale par AEI.

Classe CNI	Non muni d'extincteurs automatiques à eau	Muni d'extincteurs automatiques à eau
1A	2 500 litres	2 500 litres
IB et IC	10 000 litres	20 000 litres
II	15 000 litres	40 000 litres
IIIA	50 000 litres	60 000 litres

La plupart des entrepôts ont un assortiment de produits comprenant diverses quantités de toutes les classes de liquides inflammables et combustibles du CNI, à l'exception de la classe IA, ainsi que des produits non réglementés et d'autres classes de produits TMD. Comment stocker les produits lorsqu'il y a deux classes ou plus de liquides inflammables et combustibles?

Lorsque des contenants pour deux ou plusieurs classes de produits CNI sont entreposés ensemble dans une AEI, la quantité maximale autorisée dans l'AEI doit être égale à celle autorisée pour le liquide ayant le **point d'éclair le plus bas**.

Si, dans un **entrepôt sans gicleur**, nous voulons entreposer 3 000 litres de produits CNI classe IC et 8 000 litres de produits CNI classe II dans une AEI, comment procéder?

La quantité maximale pouvant être entreposée dans cet entrepôt AEI est de 10 000 litres de produits de classe IB et IC. Par conséquent, l'entreposage de 11 000 litres dans une AEI n'est pas autorisé, car lorsque les produits sont dans une AEI, vous devez considérer que **tous les** produits sont de classe CNI IC, celle dont le point d'éclair est le plus bas.

Il reste 1 000 litres à entreposer, nous devons donc créer une deuxième AEI pour entreposer les 1 000 litres de CNI classe II. Dans cette AEI, nous pourrions entreposer 14 000 litres supplémentaires de produits du CNI de classe II pour atteindre la quantité maximale par AEI de 15 000 litres ou nous pourrions entreposer 14 000 litres de glyphosate dans cette AEI.

Ces deux AEI doivent maintenant être séparées l'une de l'autre et des autres entrepôts adjacents par des allées libres d'au moins 2,4 m (8 pieds) de largeur ou par un mur de séparation coupe-feu de 2 heures. Cela créera un nouveau compartiment coupe-feu.

Dans les entrepôts plus grands où d'autres marchandises dangereuses non agricoles sont entreposées dans le même compartiment coupe-feu que les produits agrochimiques, il convient de respecter les mêmes lignes directrices.

Audit, protocole C4 **Référence CNI**

Les produits réglementés par le TMD sont entreposés conformément au tableau de séparation du CNI (3.2.7.6) pour l'entreposage des marchandises dangereuses, reproduit à l'annexe A du manuel du protocole d'audit. Le tableau 3.2.7.5 du CNI comprend les classes du SIMDUT. Toutefois, les produits antiparasitaires sont exemptés du SIMDUT et ne seront donc pas référencés pour déterminer les distances de séparation appropriées.

Ce protocole inclut les liquides inflammables et combustibles (tous les produits liquides dont le point d'éclair est inférieur à 93,3 °C), car tous les produits de la classe TMD, et pas seulement les liquides inflammables et combustibles, doivent être conformes au tableau de séparation. Pour l'utilisation du tableau de séparation, les liquides combustibles seront classés comme liquides inflammables de classe 3 du TMD.

Lorsque l'entreposage des produits coïncide avec un « X », il **n'est pas** permis de les entreposer dans le même compartiment coupe-feu. Toutefois, si les volumes de l'un des produits entreposés relèvent de l'exemption pour petites quantités prévue dans le CNI reproduit à l'annexe « D » du manuel du protocole d'audit, le produit est considéré comme n'étant pas entreposé.

Lorsque l'entreposage des produits correspond à un « A » dans le tableau de séparation, ils doivent être séparés par une distance horizontale minimale d'un mètre. Il ne s'agit pas d'une allée ou d'un espace libre d'un mètre, mais d'une distance horizontale minimale d'un mètre. Par conséquent, pour optimiser

l'espace de l'entrepôt, cette distance horizontale d'un mètre peut être utilisée pour entreposer des produits compatibles, c'est-à-dire des produits dont le nom correspond à un « P ».

Lorsque l'entreposage des produits correspond à un « DS », cela réfère aux informations fournies dans la FDS pour la marchandise dangereuse en question.

Audit, protocole C5 **Référence CNI**

Les hauteurs d'entreposage des produits réglementés par le TMD autres que les liquides inflammables et combustibles sont conformes aux normes CNI.

Ce protocole ne concerne que les marchandises dangereuses dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 93,3 °C et qui ne sont pas classées dans la catégorie des liquides inflammables et combustibles dans le CNI.

Dans certains cas, les fabricants peuvent limiter les hauteurs d'entreposage en fonction de l'intégrité du matériau d'emballage. Si les fabricants n'imposent aucune restriction, la méthode d'entreposage de ces marchandises dangereuses doit être déterminée de manière à garantir la stabilité des produits entreposés et à ne pas dépasser les hauteurs maximales d'entreposage indiquées ci-après :

Classification	Aucun arroseur automatique	Arroseur automatique protégé	Extincteur automatique de niveau intermédiaire
Groupe d'emballage I	1,8 m	2,4 m	illimité
Groupe d'emballage II	2,4 m	4,0 m	illimité
Groupe d'emballage III	4,5 m	6,0 m	illimité

Les hauteurs d'entreposage pour une aire d'entreposage protégée peuvent être dépassées à condition que les marchandises dangereuses soient entreposées sur des châssis ou des étagères.

La hauteur des piles de produits ne doit pas être dépassée en empilant un produit présentant une exigence de risque moindre sur un produit présentant une exigence de risque plus stricte, à moins que la hauteur de la pile ne réponde à l'exigence du produit le plus strict dans un bâtiment non couvert par des gicleurs.

Exemple : Vous ne pouvez pas empiler une palette de T.M.D. classe 6.1, P.G. II sur une palette de T.M.D. classe 6.1, P.G. I. sauf si la pile est inférieure ou égale à 1,8 mètre.

Audit, protocole C6 **Référence CNI**

Les produits réglementés par le TMD (autres que les liquides inflammables et combustibles) sont entreposés dans une AEI séparée. La somme des produits TMD, à l'exclusion de la classe 9, et des produits classés CNI dans un compartiment coupe-feu ne doit pas dépasser 100 m² en entreposage non protégé. Cette exigence d'entreposage de 100 m² ne s'applique qu'aux entrepôts qui ne sont pas protégés par un système de suppression ou d'arrosage.

Nota : Les produits non réglementés dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 93,3 °C peuvent être entreposés dans l'AEI réservée aux marchandises dangereuses ou dans la zone inflammable/combustible.

En outre, vous pouvez entreposer n'importe quelle quantité de produits T.M.D. de classe 9 et de produits non réglementés dans n'importe quel espace libre de l'entrepôt.

Les palettes mesurent normalement 1 m x 1,5 m. La surface occupée par 100 m² d'espace plancher est donc de 66 palettes.

Le CNI et le protocole C6 ont donc l'intention de respecter le CNI à cet égard.

Audit, protocole C7 **Référence CNI**

Un plan de la zone d'entreposage doit être affiché dans l'entrepôt pour indiquer :

- a) les allées
- b) l'entreposage (AEI)
- c) la classe de T.M.D. du produit entreposé dans chaque zone d'entreposage (AEI)
- d) les classes CNI des produits entreposés dans chaque zone d'entreposage (AEI)
- e) la vue en plan doit satisfaire aux normes énoncées aux points C2, C3, C4, C5 et C6.