



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen  
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie  
Associazione degli istituti cantionali di assicurazione antincendio

## NOTE EXPLICATIVE DE PROTECTION INCENDIE

# Chauffages à plaquettes de bois

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Remarques:

Les exigences de la norme et les directives de protection incendie reprises dans cette note explicative apparaissent sur fond gris.

Vous trouverez la dernière édition de cette note explicative de protection incendie sur l'internet à l'adresse <http://ppionline.vkf.ch>

Distribution:

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Bundesgasse 20

Case postale

CH - 3001 Berne

Tél. 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

Courriel [mail@vkf.ch](mailto:mail@vkf.ch)

Internet [www.vkf.ch](http://www.vkf.ch)

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Implantation</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Alimentation des appareils de chauffage</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Stockage de plaquettes de bois (voir annexe)</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Chargement des locaux de stockage de plaquettes de bois</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Dispositifs anti-retour de flamme</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Autres dispositions</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Validité</b>	<b>6</b>

### Annexe 7

Les explications de la présente note explicative de protection incendie sont constituées des dispositions des directives (sur fond gris) ainsi que de considérations spécifiques; elles ne peuvent toutefois pas être considérées indépendamment des dispositions, ni se voir attribuer un caractère normatif.

## 1 Introduction

1 La présente note explicative de protection incendie montre comment les chauffages à plaquettes de bois avec installations d'alimentation et de réglage automatiques peuvent être construits et fonctionner de manière sûre sur le plan de la protection incendie, et comment stocker les plaquettes de bois. Elle concerne les installations qui sont montées sur place et précise les dispositions correspondantes de la directive de protection incendie "[Installations thermiques](#)".

2 Par plaquettes de bois, au sens de la présente note explicative de protection incendie, on entend le bois broyé de dimensions minimales 40/20/10 mm avec un taux d'humidité de plus de 20 %.

## 2 Implantation

1 Les chauffages à plaquettes de bois jusqu'à une puissance de 70 kW doivent être installés dans des locaux de résistance EI 30 (icb). Les portes doivent avoir une résistance au feu EI 30.

2 Si le type de chauffage à copeaux de bois ne l'empêche pas et que le risque d'incendie est faible, les locaux destinés à l'installation de chauffages à copeaux de bois peuvent aussi servir à d'autres usages.

3 Le local n'est soumis à aucune exigence quant à la construction et l'aménagement s'il abrite un chauffage à plaquettes de bois d'une puissance calorifique nominale inférieure ou égale à 20 kW et servant à chauffer le local dans lequel il est installé.

4 Les chauffages à plaquettes de bois d'une puissance supérieure à 70 kW doivent être installés dans des locaux de chauffage séparés de résistance au feu EI 60 (icb). Les portes doivent avoir une résistance au feu EI 30.

## 3 Alimentation des appareils de chauffage

1 L'accès direct à la chaufferie depuis le local de stockage des plaquettes doit être fermé par une porte de résistance EI 30.

2 Les équipements d'alimentation automatique doivent être fabriqués en matériau incombustible. Une distance de sécurité de 0,1 m doit être respectée par rapport au matériau combustible.

3 En cas de transport au travers d'autres locaux, les conduits de transport doivent être revêtus avec la résistance au feu adéquate ou être équipés de dispositifs de fermeture automatiques et homologués au point de traversée de la paroi.

## 4 Stockage de plaquettes de bois ([voir annexe](#))

1 Les plaquettes de bois, y compris celles additionnées de sciure en quantité limitée, peuvent être entreposées dans des locaux de n'importe quel type de construction. Les entrepôts de plaquettes de bois doivent être séparés des autres locaux ou parties de bâtiment par une résistance au feu EI 60 (icb).

2 Dans les exploitations agricoles, les plaquettes de bois, le foin, le bois et la paille peuvent être entreposés dans le même local. Une séparation fonctionnelle suffit.

3 A l'intérieur des bâtiments, les entrepôts de plaquettes de bois équipés d'un système de convoyage automatique doivent se trouver dans des locaux fermés de résistance EI 60 (icb). Les ouvertures de déversement doivent être munies de couvercles EI 30.

4 Les entrepôts de plaquettes de bois équipés d'un système de convoyage automatique qui, dans le bâtiment, sont contigus à une paroi sans ouverture de résistance EI 60 (icb) peuvent être en matériaux incombustibles.

5 Dans les chaufferies séparées de résistance au feu EI 60 (icb), il est permis d'entreposer 10 m<sup>3</sup> de plaquettes de bois derrière une séparation continue. Les ouvertures de déversement doivent être munies de couvercles EI 30.

6 Les réservoirs et les locaux de stockage doivent pouvoir être vidés sans problème. Les locaux de stockage souterrains doivent être pourvus d'une ouverture de 2,5 m sur 1,5 m donnant accès directement à l'air libre. Lorsque les locaux de stockage ne peuvent être entièrement vidés par le haut, il faut aménager des ouvertures latérales praticables et accessibles directement depuis l'extérieur.

7 Les locaux de stockage et locaux des installations hydrauliques doivent être suffisamment aérés. Lorsque l'évacuation de l'air vicié d'une chaufferie passe par le local de stockage ou le local des installations hydrauliques, un clapet coupe-feu automatique de résistance au feu EI 30, commandé par moteur, doit être monté dans la paroi de la chaufferie. Le clapet doit se fermer automatiquement en cas d'arrêt du ventilateur ou de défaillance de la commande du clapet ou du chauffage.

8 Seules les installations électriques liées à l'installation de chauffage sont autorisées dans les entrepôts des plaquettes. Elles doivent être fixes et satisfaire à la norme technique "Installations à basse tension" (NIBT) d'Electrosuisse (ASE) pour les locaux exposés au danger d'incendie sans poussière combustible. Les interrupteurs doivent être installés à l'extérieur des entrepôts de plaquettes. Il faut s'assurer par des mesures appropriées que l'éclairage ne peut pas fonctionner de manière incontrôlée dans l'entrepôt de plaquettes (témoin lumineux, interrupteur de fin de course dans les portes d'accès, minuterie, etc.).

## 5 Chargement des locaux de stockage de plaquettes de bois

1 Les plaquettes de bois ne doivent pas être convoyées directement de la hacheuse dans des locaux de stockage ou des réservoirs combustibles.

2 Lors de l'alimentation pneumatique, il ne doit pas se créer de surpression ou de dépression dans le local de stockage des plaquettes avec déversement automatique. Les supports et conduites de remplissage doivent être incombustibles, être reliés à la maçonnerie et à la terre, et être fermés par des raccords d'obturation. Avant de procéder à l'alimentation pneumatique du local de stockage des plaquettes, il faut arrêter en temps voulu l'installation de chauffage des installations avec sortie automatique du combustible.

## 6 Dispositifs anti-retour de flamme

1 Les équipements d'alimentation doivent être pourvus de dispositifs anti-retour de flamme, qui doivent empêcher efficacement la survenance d'un incendie et sa propagation entre l'appareil de chauffage et l'entrepôt.

2 Pour les chauffages à plaquettes de bois à alimentation automatique depuis un local de stockage séparé, il faut installer deux dispositifs anti-retour de flamme indépendants l'un de l'autre:

- a un dispositif d'extinction (SLE) testé et homologué par l'AEAI avec déclenchement thermique indépendant du courant électrique, qui sert à contenir automatiquement un retour de flamme dans le secteur de l'équipement d'alimentation. Ce dispositif doit être branché directement sur le réseau d'eau ou peut être raccordé à un réservoir,

lui-même branché sur le réseau d'eau ou surveillé par un mécanisme de sécurité qui met l'installation hors service en cas de niveau d'eau insuffisant. La conduite d'eau jusqu'au dispositif d'extinction doit avoir un diamètre nominal d'au moins ½".

- b un dispositif de protection contre les retours de flamme (RSE) ne nécessitant pas d'eau, testé et homologué par l'AEAI tel que clapet, vanne, système de fermeture rotatif ou équipement similaire, installé dans le conduit d'alimentation (généralement un tube vertical ou une fosse verticale) et destiné à obturer de manière fiable le conduit entre l'alimentation et la distribution, au moins pendant la phase d'allumage, après l'alimentation et en cas de dérangement. Il est ainsi possible d'empêcher la propagation du feu en direction de l'entrepôt de combustible.
- 3 Pour les installations compactes avec réservoir de combustible situé dans le local de chauffage et dont le contenu est  $\leq 2 \text{ m}^3$ , il est suffisant d'installer un dispositif anti-retour de flammes (RHE) testé et homologué par l'AEAI ainsi qu'un dispositif de surveillance de la température (TÜB) testé et homologué par l'AEAI dans le réservoir de combustible, dispositif qui se déclenche dès que la température dépasse env. 70°C.
- 4 En cas de retour de flamme, l'installation de chauffage doit interrompre la production de chaleur et une alarme aisément perceptible doit se déclencher simultanément.

## 7 Autres dispositions

Les documents officiels et publications à prendre en compte, en complément à la présente note explicative de protection incendie, figurent dans [la liste de la Commission technique de l'AEAI](#), actualisée périodiquement (AEAI, Case postale, 3001 Berne ou <http://ppionline.vkf.ch>).

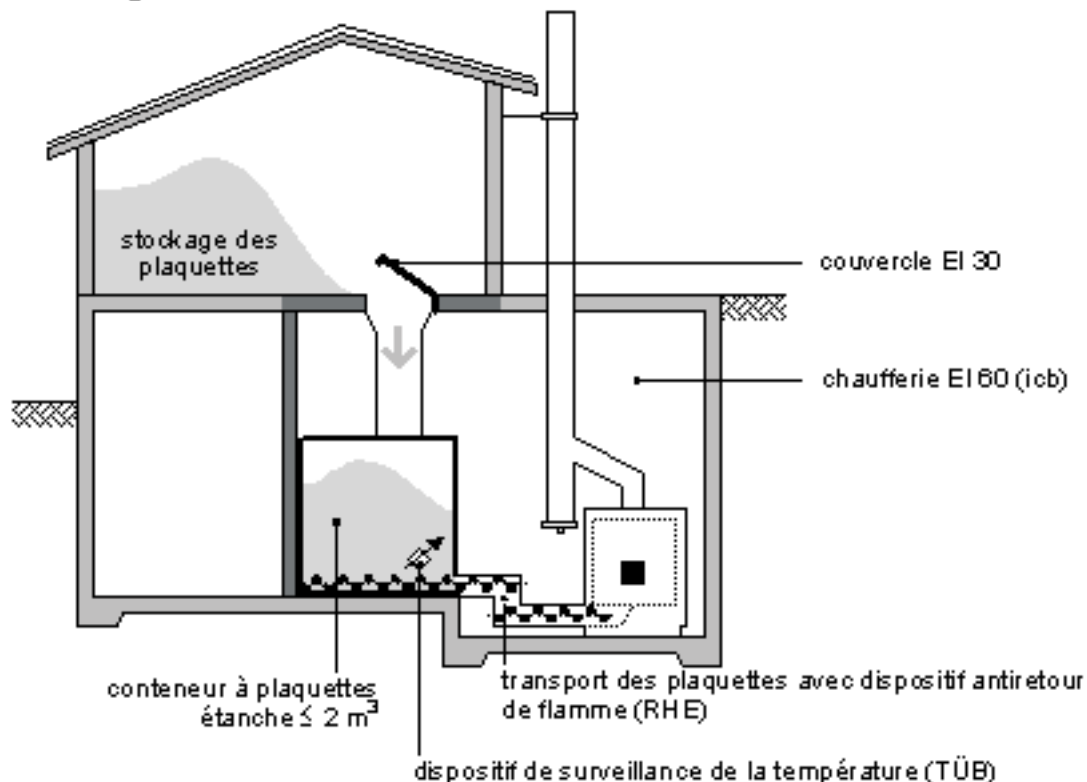
## 8 Validité

La présente note explicative de protection incendie entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2005.

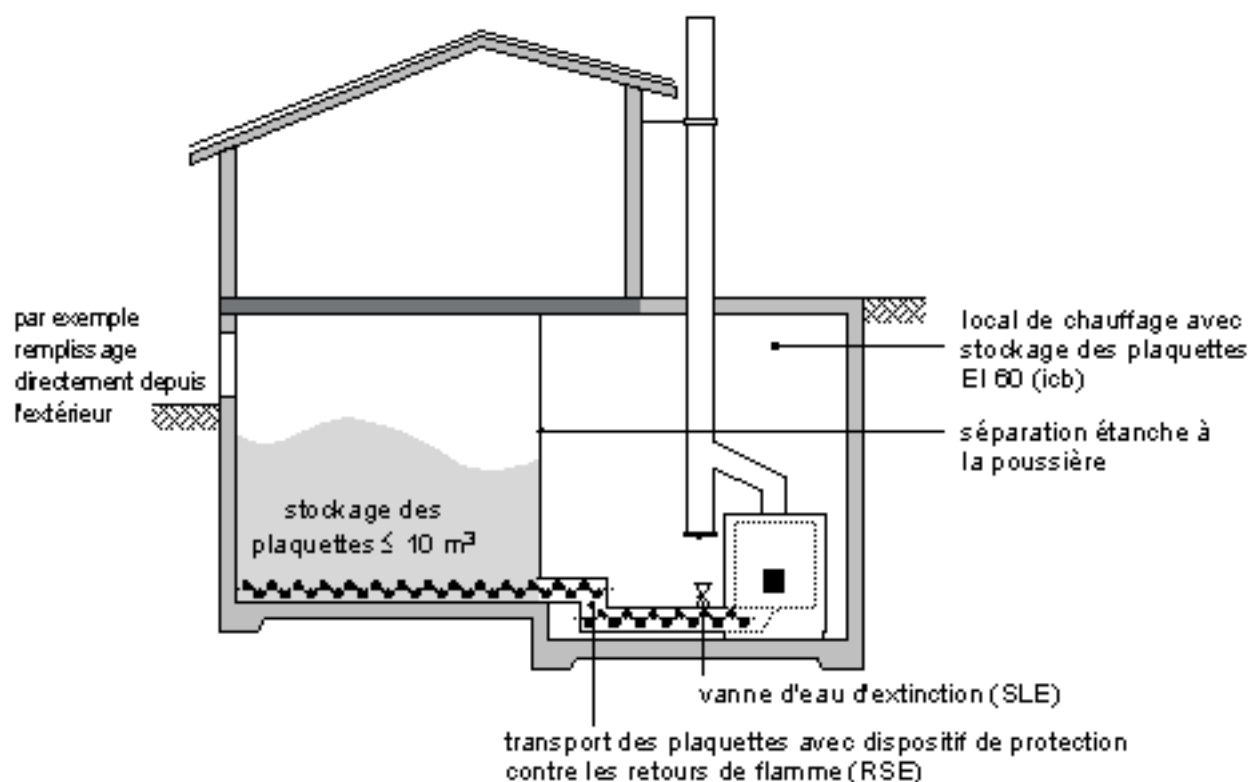
## Annexe

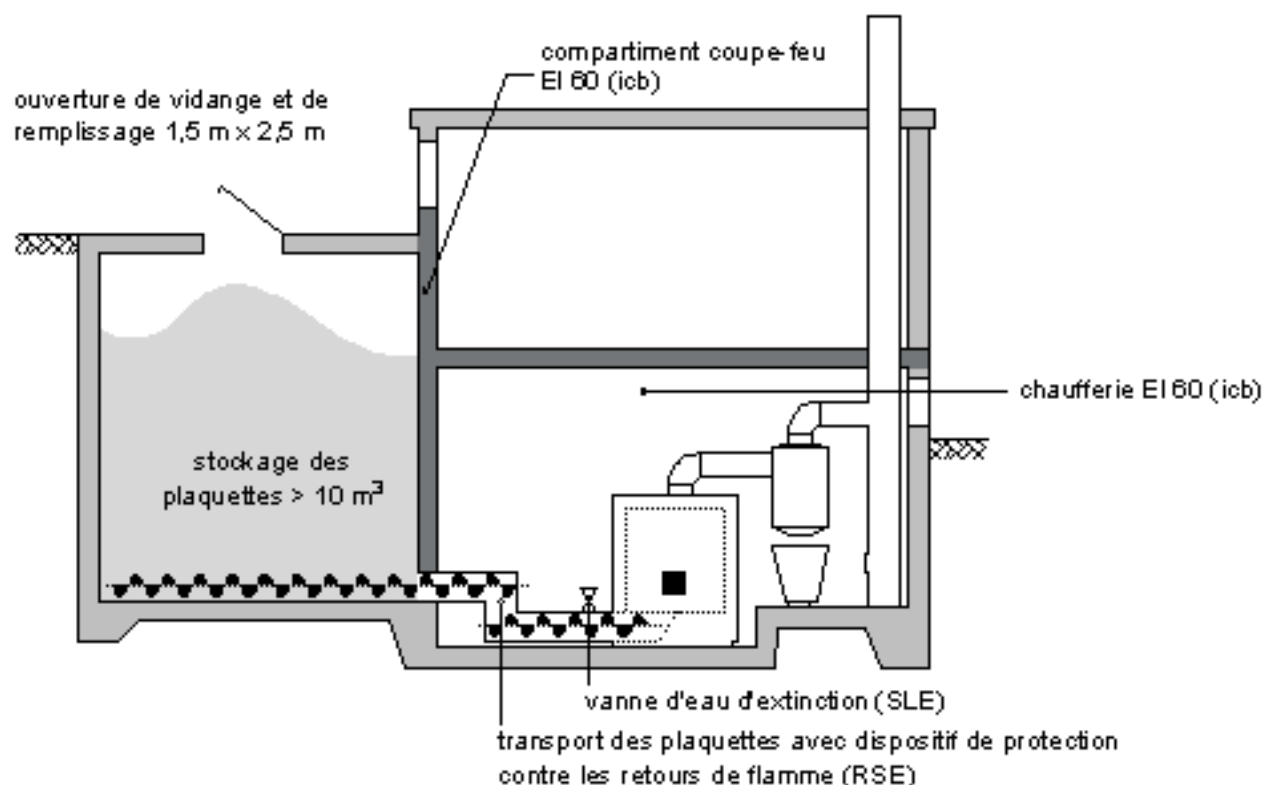
### ad chiffre 4 Stockage de plaquettes de bois

#### Réservoir d'entreposage étanche ( $\leq 2 \text{ m}^3$ ) avec déversement automatique dans le local de chauffage



#### Entreposage ( $\leq 10 \text{ m}^3$ ) avec déversement automatique dans le local de chauffage



**Entrepôt (> 10 m<sup>3</sup>) dans local souterrain séparé avec déversement automatique dans le local de chauffage****Légende****Symboles et abréviations**

- (icb) incombustible
- ligne de construction sans indication particulière
- ▬ coupe sans indication particulière
- ▬ partie de construction avec résistance au feu
- ▨ terrain
- ⋈ vis d'Archimède

Les dessins de la présente annexe sont protégés par le droit d'auteur. Reproduction, copie ou duplication sur ou dans des médias ou supports de données autorisée avec mention de la source.