

**ARRETE MINISTERIEL DU 17 MAI 2013 RELATIF A L'UTILISATION DES EUROCODES COMME METHODES DE CALCUL POUR L'EVALUATION DE LA RESISTANCE AU FEU D'ELEMENTS DE CONSTRUCTION. (M.B. 11.06.2013)**

La Ministre de l'Intérieur,

Vu la loi du 30 juillet 1979 relative à la prévention des incendies et des explosions ainsi qu'à l'assurance obligatoire de la responsabilité civile dans ces mêmes circonstances, l'article 2, remplacé par la loi du 22 décembre 2003 ;

Vu l'arrêté royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire, le point 2.1, 2°, b), de l'annexe 1<sup>re</sup>, remplacé par l'arrêté royal du 13 juin 2007 ;

Vu les avis du Conseil supérieur de la sécurité contre l'incendie et l'explosion donnés le 24 mai 2012 et le 21 mars 2013 ;

Vu l'accomplissement des formalités prescrites par la Directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu l'avis 52.715/4 du Conseil d'Etat, donné le 6 février 2013, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Considérant que les façons d'évaluer la résistance au feu d'un élément de construction lorsque le marquage CE n'est pas obligatoire ont été déterminées dans le point 2.1, 2°, de l'annexe 1<sup>re</sup> de l'arrêté royal du 7 juillet 1994 et qu'un de ces moyens est une note de calcul élaborée selon une méthode de calcul agréée ;

Considérant que les eurocodes sont des normes européennes qui décrivent notamment des méthodes de calcul pour l'évaluation de la résistance au feu des éléments de construction ;

Considérant que les méthodes de calcul prévues par le présent arrêté sont une sélection des méthodes de calcul des eurocodes qui offre un moyen rapide et aisé d'évaluer la résistance au feu d'un élément soumis à la courbe température/temps normalisée ;

Considérant que d'autres méthodes de calcul que celles décrites dans le présent arrêté existent pour l'évaluation de la résistance au feu, notamment dans les eurocodes ;

Considérant qu'il convient de rappeler que ces dernières méthodes peuvent être utilisées pour l'évaluation de la résistance au feu des éléments de construction mais qu'elles dérogent au présent arrêté et dès lors, doivent faire l'objet d'une demande de dérogation,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** Pour l'application du présent arrêté, on entend par :

- 1° **Eurocodes** : ensemble de normes européennes visant à définir des méthodes de calcul permettant de déterminer la capacité portante et la stabilité des éléments de construction en cas d'incendie ;
- 2° **Courbe température/temps normalisée** : courbe conventionnelle pour représenter un modèle de feu totalement développé dans un compartiment adoptée pour la classification et la vérification de la résistance au feu, telle que définie au point 3.2.1 de la NBN EN 1991-1-2 : 2003 ;

**Art. 2.** Si l'évaluation de la résistance au feu des éléments de construction soumis à la courbe température/temps normalisée est effectuée par calcul, ce calcul est réalisé suivant une méthode identifiée en annexe 1<sup>re</sup> du présent arrêté.

**Art. 3.** L'évaluation de la résistance au feu des éléments de construction est décrite dans une note de calcul. Cette note de calcul est rédigée suivant le modèle qui est joint en annexe 2 du présent arrêté.



## ANNEXE 1<sup>re</sup>

Les parties suivantes des Eurocodes sont utilisées comme méthodes de calcul en respectant le domaine d'application et les dispositions constructives, relatifs à leur application.

NBN EN 1991-1-2 : 2003 + ANB : 2008

**Eurocode 1** : Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu :

3.2.1 et 4 ;

NBN EN 1992-1-2 : 2005 + ANB : 2010

**Eurocode 2** : Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu :

5, 6.2, 6.4.3 et annexe C ;

et, pour les dalles et poutres isostatiques en flexion simple (c.à.d. sans effort normal) : 4.2, 6.4.2.2, annexe A, annexe B.1 et annexe E.2 ;

NBN EN 1993-1-2 : 2005 + ANB : 2010

**Eurocode 3** : Calcul des structures en acier - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu :

4.2.2, 4.2.4, 4.2.5.1 et 4.2.5.2 ;

NBN EN 1994-1-2 : 2005 + ANB : 2010

**Eurocode 4** : Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu :

4.2 ;

NBN EN 1995-1-2 : 2005 + ANB : 2012

**Eurocode 5** : Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : Généralités - Calcul des structures au feu :

pour les éléments avec des surfaces non-protégées : 4.2.2 ;

NBN EN 1996-1-2 : 2005 + ANB : 2012

**Eurocode 6** : Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu :

4.5 et annexe B.

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 17 mai 2013 relatif à l'utilisation des Eurocodes comme méthodes de calcul pour l'évaluation de la résistance au feu d'éléments de construction.



## ANNEXE 2

### Modèle de note de calcul

Une note de calcul doit au minimum comporter les données suivantes :

#### **DONNEES GENERALES**

Données relatives au bâtiment .....  
Adresse du bâtiment .....  
Description du bâtiment.....  
Hauteur conventionnelle du bâtiment (suivant le point 1.2.1 de l'annexe 1<sup>re</sup> de l'arrêté royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire) .....

#### **Données relatives au maître de l'ouvrage**

Nom et prénom .....  
Qualité au sein de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Nom de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Adresse .....  
Numéro de téléphone .....  
Adresse e-mail et/ou numéro de fax .....  
Données relatives à l'architecte .....  
Nom et prénom .....  
Qualité au sein de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Nom de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Adresse .....  
Numéro de téléphone .....  
Adresse e-mail et/ou numéro de fax .....

#### **Données relatives à la personne responsable du calcul**

Nom et prénom .....  
Qualité au sein de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Nom de l'entreprise ou de l'organisation .....  
Adresse .....  
Numéro de téléphone .....  
Adresse e-mail et/ou numéro de fax .....  
Formation ou aptitude à réaliser les calculs .....

#### **DONNEES PAR ELEMENT STRUCTUREL**

Evaluation de la résistance feu .....  
Identification de l'élément .....  
Description de l'élément .....  
Résistance au feu exigée .....  
Protection au feu complémentaire .....  
Schéma statique .....  
Charges de calcul à froid .....  
Charges de calcul au feu .....  
Niveau de la méthode utilisée .....  
Référence de la norme et l'annexe nationale utilisées, ainsi que leurs dates .....  
Référence des méthodes utilisées dans la norme précitée .....

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du 17 mai 2013 relatif à l'utilisation des Eurocodes comme méthodes de calcul pour l'évaluation de la résistance au feu d'éléments de construction.

