



MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

RECOMMANDATION SUR LA REFERENCE AUX EUROCODES DANS LES MARCHES PUBLICS RELATIFS AUX OUVRAGES DE CONSTRUCTION

**GROUPE D'ETUDE DES MARCHES OUVRAGES – TRAVAUX ET MAITRISE D'OEUVRE
(GEM OTM)**

Juillet 2009

**DIRECTION
DES AFFAIRES JURIDIQUES**



Objet de la présente recommandation

(1) La présente recommandation a pour objet de conseiller les pouvoirs adjudicateurs de marchés de travaux et de maîtrise d'œuvre sur la manière d'établir leurs spécifications techniques par référence aux normes françaises transposant les normes européennes dites Eurocodes pour la conception et la vérification des ouvrages de construction et des produits de construction structuraux incorporés à ces ouvrages.

(2) La présente recommandation précise également les conditions générales d'utilisation des normes françaises transposant les Eurocodes.

(3) La liste des normes françaises transposant les Eurocodes est annexée à la présente recommandation. La publication de ces normes, de leurs annexes nationales et de leurs normes d'accompagnement éventuelles permet, sauf exception, d'y faire référence avec toutes les garanties de cohérence désirées.

(4) La présente recommandation annule et remplace la recommandation T1-95 adoptée le 12/10/1995 par la Section technique de la Commission centrale des marchés relative à l'utilisation de certaines parties des Eurocodes en version expérimentale dans les ouvrages publics de bâtiment..

Textes de référence

La présente recommandation est en cohérence avec les textes suivants :

Textes européens

- Recommandation de la Commission 2003/887/CE du 11 décembre 2003 sur la mise en œuvre et l'utilisation des Eurocodes pour les ouvrages de construction et les produits de construction structuraux,
- Document-Guide intitulé « Guidance Paper L » (version du 27 novembre 2003) de la Commission européenne relatif à l'application et à l'utilisation des Eurocodes.

Textes nationaux

- Code des Marchés Publics (Décret n°2006-975 du 1^{er} août 2006 – J.O. du 4 août 2006),
- Arrêté du 28 août 2006 relatif aux spécifications techniques des marchés et des accords-cadres, du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie (J.O. du 29 août 2006),
- Décret n° 2005-1308 du 20 octobre 2005, modifié par le décret n° 2005-1741 du 30 décembre 2005 du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, fixant les règles applicables aux marchés passés par les entités

adjudicatrices mentionnées à l'article 4 de l'ordonnance n° 2005-649 du 6 juin 2005 relative aux marchés passés par certaines personnes publiques ou privées non soumises au code des marchés publics,

— Décrets et/ou arrêtés relatifs d'une part à la résistance au feu des produits, d'éléments de construction et d'ouvrages, et, d'autre part, à la prévention du risque sismique.¹

Référence aux normes françaises transposant les Eurocodes dans les marchés de travaux et de services

(1) L'article 6 du Code des marchés publics dispose que les spécifications techniques doivent être définies soit par référence à des normes ou à d'autres documents équivalents, soit en termes de performances ou d'exigences fonctionnelles.

(2) Si le pouvoir adjudicateur choisit la première option, cas le plus courant, la référence aux normes devient une obligation et l'article 3 de l'arrêté du 28 août 2006 pris en application du code des marchés publics précise que les normes ou autres documents équivalents auxquels il est fait référence doivent être choisis selon un ordre de préférence qui met en première place l'utilisation des normes nationales transposant des normes européennes. La stricte application de cet article conduit donc à recommander l'utilisation, en priorité, des normes françaises transposant les Eurocodes, dotées de leurs annexes nationales et des normes nationales d'accompagnement éventuelles.

(3) Lorsque des normes sont rendues d'application obligatoire par la réglementation, elles s'imposent dans tous les cas.

(4) Les normes françaises transposant les Eurocodes prennent la suite des normes françaises expérimentales ayant transposé les Eurocodes en version provisoire (ENV). Ces normes expérimentales sont destinées à être retirées du catalogue d'AFNOR et ne doivent plus être utilisées à titre principal. Toutefois, dans l'attente de la suppression de toute référence à ces normes dans l'ensemble des documents de nature réglementaire ou normative, elles peuvent continuer à être utilisées dans ce cadre restreint, en veillant à la cohérence des textes.

Période transitoire

(1) L'avant-propos de chaque Eurocode ou Partie d'Eurocode stipule que « toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2010 ». Ce délai correspond à ce que le document-guide de la Commission européenne (Guidance Paper L) appelle la « période de coexistence » avec les normes nationales. Une norme nationale et une norme transposée d'une norme européenne sont considérées comme contradictoires dès lors qu'elles contiennent des règles ou des exigences différentes sur un sujet commun.

(2) Le retrait des normes nationales au profit des normes européennes transposées dites Eurocodes est opéré, lorsqu'il y a lieu, en cohérence avec les dispositions prévues par les textes de nature réglementaire.

(3) Même si l'utilisation des normes françaises actuelles reste possible jusqu'à leur suppression du catalogue, il est fortement recommandé aux Maîtres d'ouvrage et aux Maîtres d'œuvre d'utiliser dès à présent les normes françaises transposant les

1 Textes non publiés à ce jour

Eurocodes. Cette utilisation sera pleinement effective dès le retrait par AFNOR des normes nationales contradictoires ou dans les conditions prévues par des textes de nature réglementaire. La période de coexistence ainsi délimitée doit permettre aux acteurs de la construction de se perfectionner dans l'utilisation des Eurocodes pour les projets à venir.

(4) Une évolution du CCTG-Travaux est prévue à moyen terme (contenu, statut). Dans l'immédiat, les mêmes dispositions qu'en (3) sont applicables à tous les fascicules du dit CCTG qui font double emploi avec les normes françaises transposant les Eurocodes ou dont le contenu est en contradiction avec celles-ci. De la même manière, les dits fascicules seront retirés du CCTG Travaux à la fin de la période de coexistence, à savoir en 2010.

(5) Pendant la période de coexistence, il est recommandé que les documents particuliers des marchés fassent référence de manière explicite, s'il y a lieu, dans le cadre des dispositions du Code des marchés publics, aux normes nationales transposant les Eurocodes et à leurs Annexes nationales et aux normes françaises qui les complètent. Cependant, la référence aux fascicules du CCTG et autres normes nationales (DTU) reste possible jusqu'à la fin de la période de coexistence. Afin d'éviter de rendre contractuels un ensemble de documents dont la cohérence ne serait pas certaine, il est fortement conseillé de ne pas faire référence de manière globale à l'ensemble du CCTG ou à tout autre référentiel national, mais plutôt de rendre contractuels les seuls documents dont il est décidé de faire usage.

(6) Pendant la période de coexistence, il est recommandé d'appliquer les Eurocodes dans la mesure où les moyens d'études sont disponibles, et en priorité dans le cas des structures complexes qui ne peuvent être étudiées que par une ingénierie qualifiée. Sont considérées comme étant des structures complexes, sans caractère limitatif,

- les ponts et viaducs ;
- les structures dont l'étude du comportement sort manifestement du domaine d'emploi des modèles simples et qui nécessitent des études poussées de déformation, de flexibilité ou de prise en compte de risques particuliers (tenue au feu, séismes, cyclones, résistance aux actes de nature malveillante, etc.) ;
- les ouvrages spéciaux tels que les immeubles de grande hauteur (IGH) ou les établissements recevant du public de catégorie élevée lorsque leur fiabilité doit être renforcée en raison de risques potentiels identifiés ou non identifiés. Il en va de même pour les ouvrages devant répondre à certaines exigences fonctionnelles contraignantes (hôpitaux, demandes de réservations importantes et nombreuses, etc.) ;
- les ouvrages comportant des éléments structuraux non courants par la taille, par leurs grandes portées, par l'assemblage de matériaux à comportements différents, etc. ;
- les ouvrages à réaliser dans un environnement particulièrement contraignant (agressivité chimique, zones industrielles, risques d'explosion, milieu marin, insertion du chantier dans un tissu urbain très proche) ;
- les ouvrages à édifier sur un terrain disposant de caractéristiques mécaniques médiocres ou comportant des vides de dissolution ou des anciennes carrières ;

— les constructions de grandes dimensions qui peuvent, malgré une apparente simplicité de conception, comporter une part importante de complexité liée à l'organisation du chantier de construction ;

— les ouvrages faisant l'objet d'un découpage des études et des travaux en un nombre important de lots, multipliant ainsi les interfaces et donc les problèmes techniques à résoudre par des intervenants différents.

(7) Si toutes les normes d'accompagnement ou textes devant compléter, lorsqu'il y a lieu, les normes françaises transposant les Eurocodes ne sont pas disponibles au moment de l'élaboration du marché, il convient de ne pas ajouter au référentiel technique précédent des documents pouvant contredire, totalement ou partiellement, certains textes du référentiel. Tous les éléments manquants, qui peuvent être repris de documents techniques existants, sont à inclure dans les documents particuliers du marché.

(8) En matière de calculs, certaines parties des documents techniques actuels (CCTG et DTU) ne sont pas basées sur la même approche de la sécurité des constructions que les normes NF EN Eurocodes. S'il semble utile d'introduire certaines de ces parties dans les documents particuliers du marché, il y a lieu de procéder aux ajustements appropriés pour rendre compatibles certains concepts et unifier les définitions et les notations. Si nécessaire, il est recommandé de prendre l'avis d'organismes techniques compétents en la matière.

Publications

La publication des normes françaises transposant les Eurocodes, de leurs annexes nationales et d'éventuelles normes d'accompagnement incombe à l'AFNOR.

On peut trouver à l'adresse internet suivante la liste des normes disponibles. Cette liste est mise à jour régulièrement par l'AFNOR :

http://www.afnor.org/datacons/normalisation_actualite/eurocodes/eurocode1.html

ANNEXE

Tableau des normes françaises transposant les Eurocodes et de leurs annexes nationales

Note : Les tableaux qui suivent ne mentionnent que les corrigenda et amendements publiés à la date de parution de la présente recommandation.

Eurocode 0 – Base de calcul des structures		
Titre	Référence	Indice de classement
Base de calcul des structures	NF EN 1990	P06-100-1
Annexe A2 : applications aux ponts	NF EN 1990/A1	P06-100-1/A1
Annexe nationale EN 1990	NF P06-100-2	P06-100-2
Annexe nationale EN 1990/A1	NF EN 1990/A1/NA	P06-100-1/A1/NA

Eurocode 1 - Actions sur les structures		
Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Actions générales - Poids volumique, poids propres et charges d'exploitation bâtiments	NF EN 1991-1-1	P06-111-1
Annexe nationale	NF P06-111-2	P06-111-2
Partie 1-2: Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu	NF EN 1991-1-2	P06-112-1
Annexe nationale	NF EN 1991-1-2/NA	P06-112-2
Partie 1-3: Actions générales - Charges de neige	NF EN 1991-1-3	P06-113-1
Annexe nationale	NF EN 1991-1-3/NA	P06-113-1/NA
Partie 1-4: actions générales - Actions du vent	NF EN 1991-1-4	P06-114-1
Annexe nationale	NF EN 1991-1-4/NA	P06-114-1/NA
Partie 1-5: Actions générales - Actions thermiques	NF EN 1991-1-5	P06-115-1
Annexe nationale	NF EN 1991-1-5/NA	P06-115-1/NA
Partie 1-6: Actions générales - Actions en cours d'exécution	NF EN 1991-1-6	P06-116-1
Annexe nationale	NF EN 1991-1-6/NA	P06-116-1/NA
Partie 1-7: Actions générales - Actions accidentelles	NF EN 1991-1-7	P06-117
Annexe nationale	NF EN 1991-1-7/NA	P06-117-1/NA
Partie 2: Actions sur les ponts dues au trafic	NF EN 1991-2	P06-120-1
Annexe nationale	NF EN 1991-2/NA	P06-120-1/NA
Partie 3: Actions induites par les grues et les ponts roulants	NF EN 1991-3	P06-130
Annexe nationale	NF EN 1991-3/NA	P06-130/NA
Partie 4: Silos et réservoirs	NF EN 1991-4	P06-140-1
Annexe nationale	NF EN 1991-4/NA	P06-140-1/NA

Eurocode 2 - Calcul des structures en béton		
Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments	NF EN 1992-1-1	P18-711-1
Annexe nationale	NF EN 1992-1-1/NA	P18-711-1/NA
Partie 1-2: Règles générales - Calcul du comportement au feu	NF EN 1992-1-2	P18-712-1
Annexe nationale	NF EN 1992-1-2/NA	P18-712-1/NAPR
Partie 2 : Ponts en béton - Calcul et dispositions constructives	NF EN 1992-2	P18-720-1
Annexe nationale	NF EN 1992-2/NA	P18-720-1/NA
Partie 3: Silos et réservoirs	NF EN 1992-3	P18-730
Annexe nationale	NF EN 1992-3/NA	P18-730/NA

Eurocode 3 - Calcul des structures en acier		
Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments	NF EN 1993-1-1	P22-311-1
Corrigendum	EN 1993-1-1:2005/AC:2006	P22-311-1
Annexe nationale	NF EN 1993-1-1/NA	P22-311-1/NA
Partie 1-2: Règles générales - Calcul du comportement au feu	NF EN 1993-1-2	P22-312-1
Corrigendum	EN 1993-1-2:2005/AC:2005	P22-312-1
Annexe nationale	NF EN 1993-1-2/NA	P22-312-1/NA
Partie 1-3: Profilés et plaques formés à froid	NF EN 1993-1-3	P22-313
Annexe nationale	NF EN 1993-1-3/NA	P22-313/NA
Partie 1-4: Aciers inoxydables	NF EN 1993-1-4	P22-314
Annexe nationale	NF EN 1993-1-4/NA	P22-314/NA
Partie 1-5: Plaques planes chargées dans leur plan	NF EN 1993-1-5	P22-315
Annexe nationale	NF EN 1993-1-5/NA	P22-315/NA
Partie 1-6: Coques	NF EN 1993-1-6	P22-316
Annexe nationale	NF EN 1993-1-6/NA	P22-316/NA
Partie 1-7: Plaques planes chargées transversalement à leur plan	NF EN 1993-1-7	P22-317
Annexe nationale	NF EN 1993-1-7/NA	P22-317/NA
Partie 1-8: Calcul des assemblages	NF EN 1993-1-8	P22-318-1
Corrigendum	EN 1993-1-8:2005/AC:2005	P22-318-1
Annexe nationale	NF EN 1993-1-8/NA	P22-318-1/NA
Partie 1-9: Fatigue	NF EN 1993-1-9	P22-319-1
Corrigendum	EN 1993-1-9:2005/AC:2005	P22-319-1
Annexe nationale	NF EN 1993-1-9/NA	P22-319-1/NA
Partie 1-10: Choix des qualités d'acier	NF EN 1993-1-10	P22-380-1
Corrigendum	EN 1993-1-10:2005/AC:2005	P22-380-1
Annexe nationale	NF EN 1993-1-10/NA	P22-380-1/NA

Partie 1-11: Calcul des structures à câbles ou éléments tendus	NF EN 1993-1-11	P22-381
Annexe nationale	NF EN 1993-1-11/NA	P22-381/NA
Partie 1-12: Règles additionnelles pour l'utilisation de l'EN 1993 jusqu'à la nuance d'acier S 700	NF EN 1993-1-12	P22-382
Annexe nationale	NF EN 1993-1-12/NA	P22-382/NA
Partie 2: Ponts métalliques	NF EN 1993-2	P22-320
Annexe nationale	NF EN 1993-2/NA	P22-320/NA
Partie 3-1: Tours et mâts	NF EN 1993-3-1	P22-331
Annexe nationale	NF EN 1993-3-1/NA	P22-331/NA
Partie 3-2: Cheminées	NF EN 1993-3-2	P22-332-1
Annexe nationale	NF EN 1993-3-2/NA	P22-332/NA
Partie 4-1: Silos	NF EN 1993-4-1	P22-341
Annexe nationale	NF EN 1993-4-1/NA	P22-341/NA
Partie 4-2: Réservoirs	NF EN 1993-4-2	P22-342
Annexe nationale	NF EN 1993-4-2/NA	P22-342/NA
Partie 4-3: Canalisations	NF EN 1993-4-3	P22-343
Annexe nationale	NF EN 1993-4-3/NA	P22-343/NA
Partie 5: Pieux et palplanches	NF EN 1993-5	P22-350
Annexe nationale	NF EN 1993-5/NA	P22-350/NA
Partie 6: Chemins de roulement	NF EN 1993-6	P22-360
Annexe nationale	NF EN 1993-6/NA	P22-360/NA

Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Règles générales et règles pour les bâtiments	NF EN 1994-1-1	P22-411-1
Annexe nationale	NF EN 1994-1-1/NA	p22-411-1/NA
Partie 1-2: Règles générales - Calcul du comportement au feu	NF EN 1994-1-2	P22-412-1
Annexe nationale	NF EN 1994-1-2/NA	P22-412-1/NA
Partie 2: Règles générales et règles pour les ponts	NF EN 1994-2	P22-420-1
Annexe nationale	NF EN 1994-2/NA	P22-420-1/NA

Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments	NF EN 1995-1-1	P21-711-1
Amendement	PR NF EN 1995-1-1/A1	P21-711-1/A1
Corrigendum	EN 1995-1-1:2004/AC:2006	P21-711-1
Annexe nationale	NF EN 1995-1-1/NA	P21-711-1/NA
Partie 1-2: Généralités - Calcul des structures au feu	NF EN 1995-1-2	P21-712-1
Corrigendum	EN 1995-1-2:2004/AC:2006	P21-712-1
Annexe nationale	NF EN 1995-1-2/NA	P21-712-1/NA
Partie 2: Ponts	NF EN 1995-2	P21-720-1

Annexe nationale	NF EN 1995-2/NA	P21-720-1/NA
------------------	-----------------	--------------

Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Règles communes pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée	NF EN 1996-1-1	P10-611-1
Annexe nationale	NF EN 1996-1-1/NA	P10-611-1/NA
Partie 1-2: Calcul du comportement au feu	NF EN 1996-1-2	P10-612-1
Annexe nationale	NF EN 1996-1-2/NA	P10-612-1/NA
Partie 2: Conception, choix des matériaux et mise en oeuvre des maçonneries	NF EN 1996-2	P10-620
Annexe nationale	NF EN 1996-2/NA	P10-620/NA
Partie 3: Méthodes de calcul simplifiées	NF EN 1996-3	P10-630
Annexe nationale	NF EN 1996-3/NA	P10-630/NA

Eurocode 7 - Calcul géotechnique

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1: Règles générales	NF EN 1997-1	P94-251-1
Annexe nationale	NF EN 1997-1/NA	P94-251-1/NA
Partie 2: Reconnaissance des terrains et essais	NF EN 1997-2	P94-252
Annexe nationale	NF EN 1997-2/NA	P94-252/NA

Normes nationales complémentaires à la norme NF EN 1997 ²

Référence	Titre
NF P 94-261	Fondations superficielles
NF P 94-262	Fondations sur pieux
NF P 94-270	Remblais renforcés et massifs en sol cloué
NF P 94-281	Murs de soutènement
NF P 94-282	Écrans de soutènement et ancrages
NF P 94-290	Ouvrages en terre

Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1: Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments	NF EN 1998-1	P06-030-1
Annexe nationale	NF EN 1998-1/NA	P06-030-1/NA
Partie 2: Ponts	NF EN 1998-2	P06-032
Annexe nationale	NF EN 1998-2/NA	P06-032/NA
Partie 3: Evaluation et renforcement des bâtiments	NF EN 1998-3	P06-033-1
Annexe nationale	NF EN 1998-3/NA	P06-033-1/NA
Partie 4: Silos, réservoirs et canalisations	NF EN 1998-4	P06-034

² Textes en cours d'élaboration

Annexe nationale	NF EN 1998-4/NA	P06-034-1/NA
Partie 5: Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques	NF EN 1998-5	P06-035-1
Annexe nationale	NF EN 1998-5/NA	P06-035-1/NA
Partie 6: Tours, mâts et cheminées	NF EN 1998-6	P06-036-1
Annexe nationale	NF EN 1998-6/NA	P06-036-1/NA

Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium

Titre	Référence	Indice de classement
Partie 1-1: Règles générales – Structures	NF EN 1999-1-1	P22-151
Annexe nationale	NF EN 1999-1-1/NA	P22-151/NA
Partie 1-2: Calcul du comportement au feu	NF EN 1999-1-2	P22-152
Annexe nationale	NF EN 1999-1-2/NA	P22-152/NA
Partie 1-3: Règles complémentaires pour les structures sensibles à la fatigue	NF EN 1999-1-3	P22-153
Annexe nationale	NF EN 1999-1-3/NA	P22-153/NA
Partie 1-4: Tôles de structure formées à froid	NF EN 1999-1-4	P22-154
Annexe nationale	NF EN 1999-1-4/NA	P22-154/NA
Partie 1-5: Coques	NF EN 1999-1-5	P22-155
Annexe nationale	NF EN 1999-1-5/NA	P22-155/NA