

La nouvelle directive «Machines» : Quelle normalisation

Cholet

26 Janvier 2010

afnor
GROUPE



Groupe international de services organisé autour de 4 grands domaines de compétences :

Normalisation

Édition
de solutions
et services
d'information

Formation
&
conseil

Évaluation
et certification

Particularité : La mission de normalisation et diffusion de normes est reconnue d'intérêt général (Décret 16 juin 2009)



La Nouvelle Approche et le marquage CE



■ Des directives européennes fixant des exigences essentielles :

- santé
- sécurité
- protection du consommateur et de l'environnement

- ☞ → pour une harmonisation plus rapide et plus efficace
 - ☞ pour les spécifications techniques, **renvoi aux normes européennes** (maintien de leur statut volontaire)



- **Conformité aux exigences essentielles des directives européennes « nouvelle approche » et aux procédures d'attestation de conformité**
- **Passeport obligatoire pour la mise sur le marché et la libre circulation des produits en Europe**

Vocation :

- ***Faciliter la vérification des produits mis sur le marché***

Marquage CE et marques volontaires



Objectif

Marquage CE
(obligatoire)

Répondre aux exigences d'une réglementation
« Nouvelle approche »

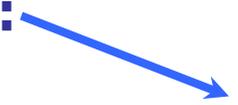


Auto-déclaration à certification tierce partie



Marques
(volontaires)

Souhait de valoriser la qualité d'un produit ou service:
La Confiance

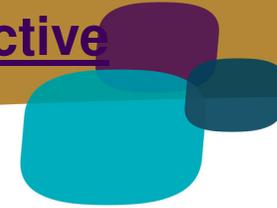


Labels



AOC, ...

Certification tierce partie



Équipements de travail :

- Machines (cf.définition)
- Tracteurs agricoles et forestiers
- Accessoires de levage (palonniers, élingues...)
- Composants d'accessoires de levage (crochets, manilles...)
- Chaînes, câbles, sangles de levage
- Appareil de radiographie et de radiologie industrielle
- Cabines de projection par pulvérisation, enceintes de séchage
- Electrificateurs de clôture



Champ d'exclusion de la directive

(liste des machines et matériels concernés)



Sont exclus :

- Les machines mues manuellement, matériel de bureau, matériel électroménager, postes de soudage, pistolets à colle
- Les machines ou éléments de machines ne pouvant fonctionner de manière indépendante en l'état (Cf. certificat d'incorporation)
- Les machines à usage médical
- Les moyens de transport
- Les machines et matériels spécifiques pour l'armée
- *Les pistolets de scellement*
- Les machines spécifiques de fêtes foraines et parc d'attraction
- Les ascenseurs
- Les ascenseurs de puits de mine
- *Les ascenseurs de chantier*
- Les élévateurs de machinerie de théâtre

Machine :



- Définition :

- ➔ « Un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux dont un au moins est mobile et le cas échéant, d'actionneurs, de circuits de commande et de puissance réunis de façon solidaire en vue d'une application définie... »

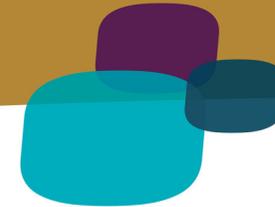
- Un ensemble de machines

- Un équipement interchangeable destiné à être assemblé à une machine ou à un tracteur en vue d'en modifier la fonction

- Arbres à cardan de transmission de puissance

- Véhicules et remorques destinés uniquement au transport de marchandises sur réseaux privés

Les normes « sécurité des machines » et leur structuration (1/4)



Une structuration en **3 niveaux** :

- normes de type A
- normes de type B
- normes de type C

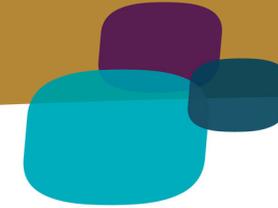


Les normes de type A

normes fondamentales de sécurité, contenant des **notions fondamentales**, des **principes de conception** et des **aspects généraux** relatifs aux machines

Exemples :

- *NF EN ISO 12100 Notions fondamentales, principes généraux de conception
méthode en 3 étapes pour l'appréciation du risque ;
représentation schématique d'une machine*
- *NF EN ISO 14121-1 Principes d'appréciation du risque
expose les principes d'une procédure systématique et
cohérente d'appréciation du risque telle qu'elle est
introduite dans l'ISO 12100*



Les normes de type B

normes qui traitent

→ d'un aspect de la sécurité

- *distances de sécurité*
- *températures de surface*
- *bruit*
- *etc.*

→ ou d'un moyen de protection

- *commandes bi-manuelles*
- *dispositifs de verrouillage*
- *protecteurs*
- *etc.*

valable **pour une large gamme de machines**



Les normes de type C

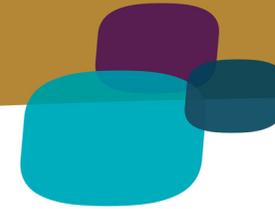
normes de sécurité par catégorie de machines, qui traitent des spécifications de sécurité détaillées s'appliquant à **une machine particulière** ou à **un groupe de machines**

principales raisons d'élaborer une norme de type C :

- *la machine figure à l'annexe IV de la directive « machines »*
- *la norme énonce des dispositions spécifiques correspondant aux phénomènes dangereux significatifs identifiés au cours de l'appréciation du risque (EN ISO 14121-1)*
- *la norme apporte une valeur ajoutée aux exigences essentielles et aux dispositions des normes de type A et B applicables (ex. : une détermination de l'état de la technique; un choix parmi des solutions proposées dans une norme B ; des informations complémentaires pour l'utilisation ; ...)*

Ex. : scies, fraiseuses, presses, engins de terrassement, machines pour les produits alimentaires, etc.

Les normes « sécurité des machines » et leur articulation avec la directive machines



Norme européenne (EN xxx)

- adoptée par un Org. Europ. de Normalisation
- disponible en 3 langues : F, E, D
- reprise à l'identique en NF, BS, DIN, ...
- annule les normes nationales contradictoires

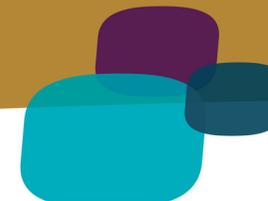
Norme européenne harmonisée

- mandat de la Commission
- évaluée par le Consultant CEN
- adoptée par l'Org. Europ. de Norm.
- présentée à la Commission

***Publication
au JOUE***

Marquage CE

Principaux comités techniques « machines » (1/3)



Thème	CEN/ TC	ISO/ TC	Commission française miroir
Machines, principes généraux de sécurité	114	199	UNM 045
Ascenseurs	010	178	AFNOR P82A
Atmosphères explosibles	305	CEI TC 031	AFNOR S66A
Bennes à ordures ménagères	183		AFNOR H96B
Chariots industriels	150	110	UNM 085
Equipements de stockage motorisés	149		UNM 086
Equipements de traitement de surface (lavage/dégraissage, peintures,...)	271		UNM 066
Equipements pour l'élaboration et la mise en forme des métaux (laminoirs, presses,...)	322		UNM 088

Principaux comités techniques « machines » (2/3)

Thème	CEN/ TC	ISO / TC	Commission française miroir
Equipements pour procédés thermiques industriels (fours, galvanisation, trempe,...)	186	244	UNM 024
Grues, ponts, treuils,...	147	096	UNM 084
Machines à bois (scies, dégauchisseuses, rabots, fraiseuses, tenonneuses,...)	142		UNM 907
Machines de fonderie	202		UNM 231
Machines de génie civil (buteurs, chargeuses, pelleteuses,...), de terrassement (construction de routes, de tunnels, forage,...), pour le bâtiment (fabrication du ciment, plâtre, chaux, des pierres, dalles, tuyaux, ...)	151	127 195	UNM 450
Machines d'emballage (pour emballages rigides, machines à former, remplir sceller, palettiseurs,...)	146		UNM 062
Machines papetières et graphiques	198		AFNOR/ E09P
Machines portatives à moteur non-électriques (perceuses, meuleuses, ponceuses,...)	255	118	UNM 043

Principaux comités techniques « machines » (3/3)

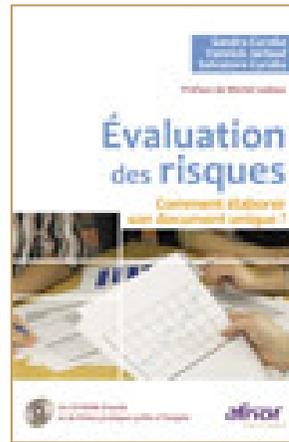
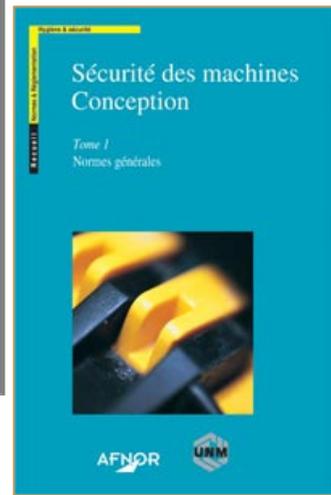
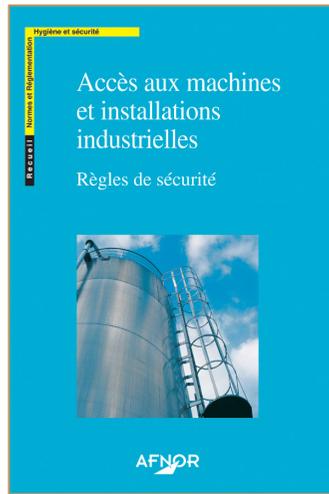
Thème	CEN/ TC	ISO/ TC	Commission française miroir
Machines pour la fabrication des produits en cuir, des chaussures	201		AFNOR/ E09L
Machines pour les matières plastiques et le caoutchouc (presses, extrudeuses, moulage, thermoformage,...)	145		UNM 233
Machines textiles, blanchisserie industrielle	214	072	UNM 891
Machines-outils (presses, tournage, usinage, sciage à froid des métaux à froid,...)	143	029 039	UNM 908
Matériels agro-alimentaires (boulangerie, viande, équipements de grande cuisine, lait,...)	153		UNM 028
Matériels de mise à niveau (plates-formes élévatrices mobiles de personnel, rampes, hayons, plates-formes de travail se déplaçant le long de mâts,...)	098		UNM 083
Outils portatifs à charge propulsive	213		UNM 413
Tracteurs et matériels agricoles et forestiers	144	023	UNM 951
Presses à balles	397		AFNOR/ afnor H96F

Pour aller plus loin.....



afnor
ÉDITIONS

- Des ouvrages, recueil de normes, CD Rom, ..



Ouvrage, 2009
Réf. 346 51 97

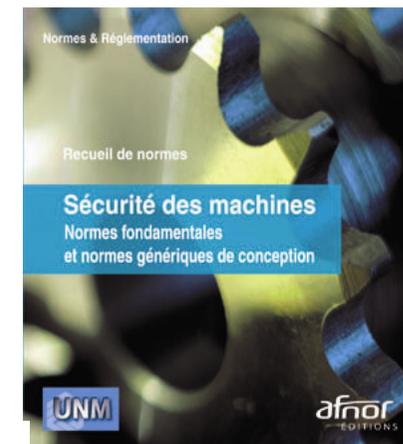


Norm'Info 01 41 62 76 44

www.boutique-livres.afnor.org

CD : recueil de Normes, 2009

Réf. 305 09 51 CD



- Des formations (exemples)

- Réglementation santé et sécurité au travail : découvrir les textes et leur pratique – Code 723 – 3j
- Démarche de prévention sécurité : apprécier ses risques machines – Code 798 – 2jours

afnor
COMPÉTENCES

Tel = 01 41 62 76 22

www.boutique-formation.afnor.org

Merci de votre attention !



**Délégation Régionale Pays
de la Loire**

1, rue Celestin Freinet
44200 NANTES
T 02 40 44 44 00
delegation.nantes@afnor.org

www.afnor.org

