

# La Directive Européenne et la Sécurité des MACHINES

## Guide Pratique



**Directives machines**

**89/392/EEG**

**91/368/EEG**

**93/44/EEG**

**93/68/EEG**

**98/37/EEG**

**2006/42/EG**

**Ir. G. Croes**  
**Directeur Technique**

## 1. Réglementation Européenne: principes généraux

### • Directives

La **Traité de Rome** comporte 2 articles ayant comme but d'éliminer les entraves sociales et économique à l'intérieur de la Communauté Européenne.

Les "**Directives sociales**", visant à encourager la sécurité des travailleurs, cadrent dans l'**art.118 A**.

La Directive Européenne **89/391/CEE** concernant la sécurité et la santé des travailleurs est une soi-disante "**directive cadre**" où, dans son cadre, des "**directives spéciales**" sont rédigées, e.a. :

- 89/654/CEE lieux de travail
- 89/655/CEE outils de travail
- 89/656/CEE équipements de protection individuels
- 90/269/CEE manutention manuelle de charges
- 90/270/CEE écrans de visualisation
- 92/57/CEE chantiers temporaires ou mobiles

Les "**directives économiques**" cadrent dans l'**art. 100 A** de ce Traité. Elles doivent éliminer les entraves commerciales techniques.

Toutes ces directives prescribes une procédure de certification de produits.

Il s'agit entre-autres de :

- 2006/42/CE machines
- 2009/142/CE appareils à gaz
- 2014/29/CE récipient à pression simples
- 2014/30/CE compatibilité électromagnétique « EMC »
- 2014/33/CE ascenseurs
- 2014/34/CE zone explosif « ATEX »
- 2014/35/CE basse tension
- 2014/68/CE appareils sous pression

Cettes directives sont du "**Nouvel approche**" dans lequel ne **que des prescriptions**

**fondamentales de sécurité et de santé** sont élaborées et non des prescriptions technique détaillées ( "**Ancien Approche**" ).

Elles déterminent un nombre d'obligations maximales aux personnes introduisant des nouvelles machines sur le marché sur lesquelles les Etats-Membres ne peuvent plus imposer des obligations supplémentaires.

Les Etats-Membres sont tenus à transformer ces directives dans leur réglementation nationale et ceci dans le délai déterminé.

En Belgique, la transformation s'est faite par A.R. en exécution de la loi du 09/02/1994 concernant la sécurité des produits.

La réglementation concernant les machines a changé régulièrement:

- 89/392/CEE directives de base
- 91/368/CEE modification de 89/392
- 93/44/CEE modification de 89/392
- 93/68/CEE modification des directives spéciales dans le cadre de l'art. 118A
- 98/37/CEE rassemble et annule ces 4 directives.

La dernière version **2006/42/EG** supprime tous les version précédentes

### • Normes

En addition aux directives, des normes Européennes ou harmonisées seront rédigées par CEN et CENELEC.

Il y a **trois sortes** de normes:

- **harmonisées**: rédigées suivant ordre de la Commission
- **Européennes**: rédigées pour l'industrie ou le commerce
- **nationales**: toute norme nationale identique à une norme Européenne, doit être révoquée et remplacée par la transformation de la norme Européenne.

Ces prescriptions technique peuvent être appliquées comme règles du bonne pratique afin de construire une machine

conformément aux exigences de sécurité fondamentales. Elles n'ont **pas force de loi**, tant qu'elles ne sont pas publiées comme une loi.

Une machine ou une composante de sécurité construite selon une norme nationale étant la transformation d'une norme harmonisée, dont la référence a été publié dans l'organe de publication de la Communauté Européenne et comprenant une ou plusieurs exigences de sécurité fondamentales, satisfait aux exigences de sécurité en question.

D'une part ces spécifications **ne doivent pas obligatoirement être obscurcies**, mais d'autre part les autorités sont obligées de lier **la présomption de conformité** à une machine, construite conformément aux normes harmonisées ou à une norme Européenne transposée.

Si des normes Européenne n'existent pas, d'autres normes applicables peuvent être suivies.

Il y a trois types de normes:

- **type A**: principes de base et concept de sécurité pour tout type de machine.
- **type B1**: aspect de sécurité spécifique, importants pour un grand nombre de machines ( p.ex. niveau sonore, distances de sécurité,... )
- **type B2**: accessoires de sécurité utilisables sur différentes machines ( p.ex. commande à deux mains, systèmes de blocage, tapis de sécurité,... )
- **type C**: exigences de sécurité spécifique pour un groupe de machines déterminé.

Un type de norme B ou C qui est d'application, va toujours référer à une norme type A.

Consultez [www.nbn.be](http://www.nbn.be) afin de trouver la norme relative à la machine.

## 2. Situation actuelle

- **directives machines**

En Belgique actuellement la directive 2016/42/CE a été transposé par l'**A.R. du 12/08/2008**.

- **Directive outils de travail**

La **directives outils de travail 89/655/CEE** a été transposée par l'A.R. du 12/08/93 et sera reprise sous le titre VI du CODEX " Outils de travail "

Elle est d'application sur tous les outils de travail existants d'avant le 08/10/93.

- **Normes**

La **norme de base** du type A de la directive machine Européenne est:

- **NBN-EN ISO 12100** partie I et II - " Sécurité des machines - notions de base, principes de projets généraux "

Toutes les autres normes Européennes du type A, B ou C vont toujours référer à ces deux normes.

Les normes B suivantes sont certainement utile:

**NBN - EN 14121-1** - " Sécurité des machines - évaluation du risque ". Il servira de base pour l'élaboration des normes du type B et C et peut être utilisé lorsqu' aucune autre norme du type B ou C est disponible pour l'évaluation de sécurité a apporter.

**NBN - EN 60204** - " Sécurité des machines - équipement électrique des machines " est une norme de type B1, formant la base pour les aspects de sécurité électrique des machines.

**NBN - EN 13857, EN 349** concernant distances de sécurité;

### 3. Vocabulaire

- **machine**

La directive définit une **machine** comme suit:

" Une construction de parties ou organes accessoires liés mutuellement dont un **au moins est mobile**, ainsi que, le cas échéant, de mécanismes d'actionnement, de circuits de commande et de puissance etc..., qui dans leur ensemble sont destinés pour l'ouvraison, la manutention, le déplacement et l'emballage d'un matériel. "

Cette définition st applicable pour toutes sortes de machines comme:

- pompes et compresseurs
- agrégats d'énergie
- machines frigorifiques
- machines - outils: scies circulaires, foreuses,...
- machines de la construction civile: bulldozers, chargeurs, escavateur,....
- machines d'emballage
- machines textiles
- machines de levage: grue sur camion, grue à tour, palans, ascenseurs de matériaux,...
- machines de levage pour personnes pour lesquelles une chute de plus de 3 mètres est à envisager.

- **Pièce d'équipement interchangeable**

Est également considérée comme une machine si elle modifie la fonction de la machine et est mise sur le marché pour être embrayée par l'opérateur même à une machine, à un nombre de machines différentes ou à une pièce de rechange ou un outil.

Exemples:

- marteaux perforateurs
- accessoires de levage: câbles, chaînes, bacs, spreader,....

- **Composantes de sécurité**

Composante pour autant qu'elles n'est pas une pièce d'équipement amovible qui est mise sur

le marché pour effectuer, lors de l'usage, une fonction de sécurité.

Exemples:

- cellule photo-électrique, commande à deux mains
- soupape d'arrêt, ROPS, FOPS

- **machines exclues**

Certaines machines sont exclues ou tombent sous l'application d'une autre directive:

- machines qui ont **uniquement l'énergie physique d'une personne** comme source d'énergie, excepté celle pour le levage de charges.
- les machines à **risque principale d'origine électrique** tombent sous la **Directive Basse tension « 2014/35/CE »**. Ceci concernent principalement toutes les machines qui appartenaient précédemment déjà au champs d'application de cette directive, comme les machines électriques domestiques, outils électriques petits et portables, appareils de soudure électriques, appareillage de laboratoire, machines de bureau, appareil pour le traitement thermique, etc....

- machines tombant sous une **directive spécifique économique**.

Nous énumérons e.a.:

- 2014/68/CEappareils sous pression
- 2014/33/CEascenseurs

- **machines à risque accru**

Les machines et accessoires representants un plus grand danger sont repris dans l' **annexe IV de la directive " machine "**.

Il s' agit principalement de:

- certaines presses et machines pour travailler le bois où le matériel est apporté ou évacué à la main
- ponts élévateur pour véhicules
- machines de levage pour personnes pour lesquelles une chute de plus de 3 mètres est à envisager.
- des composants de sécurité: ROPS, FOPS, protection écrans automatiques, ...

- **constructeur**

La personne étant responsable pour le projet et la fabrication de la machine.

- **Mandataire dans la Communauté**

Un résidant de la Communauté étant **indiqué expressivement par le fabricant** ( p.e.x. par écrit ) pour agir en son nom dans la CE, dans le cadre de la directive.

Il prend ainsi la **responsabilité, les droits et les obligations** du fabricant pour ses missions effectuées dans le cadre de la directive.

Si ni le fabricant ni son mandataire n'ont remplis les exigences de la directive, alors cette obligation repose sur chaque personne qui met la machine sur le marché dans la Communauté ( p.ex. le vendeur, l'importateur, le distributeur, celui qui effectue l'assemblage )

- **Marque CE et Déclaration CE de Conformité**

La dénomination a déjà été modifiée à plusieurs reprises et varie d'une directive économique à l'autre.

La nomenclature uniforme est:

- " Déclaration CE de Conformité "
- " Marque CE "

- **mise sur le marché**

C'est la première mise à la disposition de la machine par le fabricant pour distribution ou l'utilisation.

## 4. Date d'application

- **directive machine**

La directive est obligatoirement d'applications sur:

- **tous les fabricants**, ainsi tous ceux qui fabriquent ou assemblent pour leur **propre emploi**, qui
- mettent au marché pour la première fois
- des machines, des pièces de rechange interchangeables et de composants mis sur le marché séparément
- après le 01/01/95

Si une machine existante est **transformée**, elle doit être certifiée à nouveau.

Pour des appareils de **levage de personnes** une période de transition de 2 ans est prévue jusqu'au **31/12/96**.

- **directive spécifique**

Une machine ou une composante de sécurité dont les risques tombent entièrement ou partiellement sous une directive spécifique, est sujette à la directive spécifique dès qu'elle est d'application..

- **directive outils de travail**

Les **outils de travail existants** qui étaient déjà en service avant le 08/10/93, ne tombent pas sous la directive machines.

A partir du 01/01/97 ils devront satisfaire au minimum de prescription de l'annexe de la directive outils de travail.

A partir du 08/10/93 les **nouveaux outils** de travail devront satisfaire:

- à la directive en vigueur
- aux prescriptions minimales de l'annexe de la directive outils de travail si aucune autre directive est d'application
- aux prescriptions spécifiques du R.G.P.T.

## 5. Que faire étant utilisateur ?

- acheter uniquement des machines conformes à la directives d' application en mentionnant ceci clairement sur le bon de commande
- respecter les impositions du R.G.P.T. et CODEX
- le chef de service sécurité peut demander des exigences supplémentaires sur son bon de commande.

## 6. Obligations du fabricant

Le constructeur doit **construire** chaque machine ou composante de sécurité **selon les prescriptions de sécurité fondamentales de la directive mentionnée dans l'annexe I.**

Pour les machines mentionnées dans l'annexe IV, le fabricant doit consulter une instance appropriée pour la certification des machines d'une manière comme prévue dans l'annexe VI de la directive.

Si par contre, la machine est construite selon une **norme harmonisée type C**, cette obligation tombe.

Toutes les autres machines peuvent être certifiées par le constructeur même.

Avant de commercialiser une machine, le constructeur ou son mandataire dans la Communauté Européenne doit s'acquitter de **6 obligations**:

- construire la machine selon **prescriptions de sécurité fondamentales**
- composer un **dossier technique**
- rédiger un **mode d'emploi**
- respecter la **procédure de certification**
- rédiger une **Déclaration CE de conformité** avec la directive
- apposer une **marque CE** sur la machine

Le constructeur ou son mandataire est responsable pour l'exécution de ces tâches. Il sera également responsable pour la machine durant toute la durée de vie.

## 7. Dossier technique

### • **Nouvelle machine**

Le dossier technique doit contenir selon l'annexe VII de l'Arrêté ce qui suit:

- un **mode d'emploi** de la machine
- une **liste des exigences fondamentales** de l'annexe I de la directive, étant d'application sur la machine
- une **liste des normes** qui doivent être observées, Européennes si existantes, autrement nationales
- une liste avec les spécifications technique restantes ayant été observées lors du projet de la machine
- un **plan d'ensemble** de la machine, ainsi que les dessins du circuit de commande
- des **dessins complets** et détaillés, éventuellement accompagnés des **calculs**, des **résultats des essais** etc., permettant de contrôler si la machine satisfait aux exigences de sécurité et de santé fondamentales
- une description des **dispositions préventives** en prévision des dangers relatives à la machine, dans le cadre des prescriptions de sécurité fondamentales de l'annexe I
- chaque **rapport ou certificat technique** délivré par une instance ou organisme compétent

Le dossier est rédigé par le fabricant ou son mandataire dans la CE **dans une des langues Européennes officielles.**

Il doit être tenu **à la disposition de l'autorité nationale** compétente pendant au moins 10 ans après la date de fabrication de la machine ou du dernier exemplaire fabriqué d'une série.

### • **Variante sur machine**

Pour chaque variante d'une machine il ne faut pas chaque fois rédiger un nouveau dossier. Il suffit uniquement d'ajouter au dossier les données supplémentaires pour chaque variante.

- **Transformation d'une machine existante**

Si vous transformez une machine existante, vous devez la certifier à nouveau.

A cet effet vous **pouvez** demander le dossier technique existant au fabricant original. Celui-ci n'étant pas obligé de vous le remettre.

Ce dossier doit être complété avec tous les documents d'importance afin d'obtenir un dossier complet.

Il faut également apposer une nouvelle plaque d'identification à côté de l'ancienne.

- **Machines en série**

En cas de fabrication en série le dossier technique contient également les stipulations internes que le fabricant applique afin de maintenir la conformité des machines avec la directive.

## **8. Mode d'emploi**

Le mode d'emploi contient au moins:

- les caractéristiques de la machine
- les circonstances d'emploi voulues
- les instructions concernant la mise en service, l'usage, l'installations, le montage, le réglage, l'entretien
- le poids de la machine si elle est transportée régulièrement

Le mode d'emploi doit contenir en outre les dessins, les schémas et le commentaire nécessaires pour :

- la mise en service
- l'inspection
- le contrôle du bon fonctionnement
- éventuellement la réparation de la machine ainsi que toutes les indications utiles en matière de la sécurité.

Si nécessaire, il faut attirer l'attention sur l'usage déconseillé de la machine.

Le mode d'emploi est rédigé par le fabricant ou son mandataire dans la Communauté

Européenne  **dans les langues du pays de destination.**

L'importateur peut éventuellement se charger de la traduction.

Il est permis que les indications pour l'entretien, destinées au personnel spécialisé en service du fabricant ou de son mandataire, sont rédigées dans **une seule langue** de la Communauté

Le mode d'emploi doit être joint à chaque machine.

## **9. Procédure de certification**

En cas que la machine est oui ou non mentionnée dans l'annexe IV de la directive, le fabricant doit suivre une autre procédure.

- **Machines dans l'annexe IV**

Ces machines doivent être certifiées par l'intermédiaire d'une instance notifiée ( = organisme accrédité ).

On parle de la "**certification obligatoire**".

En cas la machine a été construite selon une norme harmonisée type C, **l'autocertification** peut être appliquée.

- **Machines pas mentionnée dans l'annexe IV**

Toutes les autres machines peuvent être certifiées par le fabricant même.

Ici on parle d'**autocertification**.

On peut toutefois se faire assister par un organisme de contrôle pour composer un dossier technique.

- **Machines d'occasion**

Les machines d'occasion d'un **fabricant Européenne** commercialisées une première fois avant le 01/01/95 ne tombent pas sous la directive.

Les machines d'un **fabricant hors de la Communauté** importées dans la Communauté doivent être conformes.

## **10. Marquage CE**

Sur chaque :

- **machine**
  - **pièce d'équipement interchangeable**
- le marquage CE doit être apposé sur la plaque signalétique, selon le modèle en annexe III de la Directive.

## **11. Déclaration CE de conformité**

- **Machines**

**Chaque machine** doit être accompagnée d'une déclaration CE de conformité rédigée d'après l'annexe II A de la directive **dans la même langue du mode d'emploi**.

Cette déclaration comprend au moins:

- le nom et l'adresse du fabricant ou son mandataire. Ce dernier doit également mentionner le nom et l'adresse du fabricant
- la description de la machine: marque, type, numéro de série,...
- la description d'importance de la machine
- l'identité du signataire: nom, prénom, qualité, signature, ...
- nom et adresse dans la CE de la personne autorisée à constituer le dossier technique

- **Machine destinée à être incorporée ou assemblée**

Des machines ne pouvant pas fonctionner indépendamment doivent être accompagnées d'une **déclaration du fabricant** ou de son mandataire que l'élément est destiné à être incorporé ou à être assemblé avec d'autres machines jusqu'à une machine dans le sens de la directive.

Cette déclaration doit être rédigée d'après l'annexe II b de la directive.

- **Composantes de sécurité qui sont mises sur le marché séparément**

Ces composantes de sécurité doivent être accompagnées d'une déclaration CE suivant l'annexe II c de la directive.

## **12. Rôle de l'organisme agréé**

- **Contrôle des appareils de levage**

La première **mise en service et les contrôles périodiques restent** obligatoires suivant l'art. 280 et 281 du R.G.P.T.

Vu qu'à partir des dates sus-mentionnées une machine doit être munie d'une marque CE et d'une Déclaration CE de Conformité, la machine jouit de la présomption de conformité avec les exigences de sécurité fondamentales de la directive machines.

Ainsi la conception, la construction et la résistance des matériaux ne peuvent être mises en question.

A cet effet le contrôle de mise en service se limitera aux points suivants:

- présence et validité des éléments de certification: marque CE et Déclaration CE de Conformité
- défaillances frappantes pouvant mettre la présomption de conformité en question
- présence et validité d'un manuel d'emploi

Dans le cas d'appareils montés, installés et placés sur place on va vérifier si ceci s'est fait correctement d'après les instructions du fabricant.

Le contrôle concernera alors les points suivants:

- aptitude à l'emploi
- aspect de stabilité en ce qui concerne le montage et le placement
- connexions de distribution d'énergie
- réglages corrects concernant la sécurité

Une machine ne possédant pas les éléments de certification nécessaires, ne peut être vendue, louée, utilisée, réparée ni être offerte, bref, elle ne peut pas être mise en service.

- **Certification**

Pour les machines n'étant pas mentionnées dans l'annexe IV et qui sont à être certifiées par le fabricant même, celui-ci peut se faire assister par un organisme de contrôle pour la composition du dossier technique.



A l'occasion on peut prêter une assistance technique afin de vérifier la conformité avec les normes.

A ce sujet une investigation d'après l'article 54 quater du R.G.P.T. de la machine peut être conseillé pour obtenir un certificat supplémentaire en tant que support du dossier technique.

## INFORMATION



VOTRE SÉCURITÉ EST NOTRE SOUCI

### Nos services

Pour particuliers et entreprises

OCB est un organisme de contrôle, reconnu par les ministères concernés (SPF) pour exécuter des contrôles. En plus des contrôles légaux, OCB fournit depuis plus de 50 ans un ensemble de services pour les installations des particuliers et industrielles.

- Installations électriques
- Installations de gaz
- Installations d'eau potable
- Certificats d'énergie
- Ascenseurs
- Grues, ponts roulants
- Récipients
- Appareils à vapeur
- Citernes à gaz
- Inventaire d'amiante
- Coordination de sécurité sur chantiers
- Examens thermographiques
- Prévention incendie
- Détection de fuites
- Formations

4 SUCCURSALES EN BELGIQUE

Près de chez vous  
Nous sommes à votre disposition

OCB compte 5 succursales et exécute des contrôles dans toute la Belgique. Pour toute information ou un rendez-vous avec un de nos inspecteurs vous pouvez contacter notre siège de Namur, au numéro central : 0800 14 892.



**EXAMPLE****EXAMPLE****FABRICANT ou MANDATAIRE**

.....  
 ( nom + adresse )

**Déclaration CE de conformité****Selon annexe II A du 2006/42/CE****Avec ceci nous déclarons que :****genre de machine :** .....**type :** .....**numéro de serie :** .....

( on peut mentionner plusieurs numéro's, néanmoins il faut ajouter une copie de la  
 déclaration signée avec chaque machine )

+ toutes dispositions pertinentes auxquelles répond la machine

**Est conforme aux Directives Européennes suivantes :****2006/42/CE concernant machines****Autres directives :** ..... ( le cas échéant )**Construit selon les normes Européennes harmonisées :** ( le cas échéant )

.....

**Construit selon les normes nationaux :** ( le cas échéant )

.....

**Examen de type fait par :** ( le cas échéant )

..... ( nom + adresse de l'organisme notifié, numéro de l'attestation CE de type)

**Faite à ....., le .....***( nom + adresse dans la CE + signature )**( nom + signature )*

.....

.....

**Mandataire dossier technique***( fonction )***EXAMPLE****EXAMPLE**

**EXAMPLE****EXAMPLE****FABRICANT ou MANDATAIRE**

.....  
 ( nom + adresse )

**Déclaration du fabricant****Selon annexe II b du 2006/42/CE****Avec ceci nous déclarons que :****genre de machine :** .....**type :**.....**numéro de serie :** .....

( on peut mentionner plusieurs numéro's, néanmoins il faut ajouter une copie de la déclaration signée avec chaque machine )

+ toutes dispositions pertinentes auxquelles répond la machine

**Construit selon les normes Européennes harmonisées :** ( le cas échéant )

.....

**Construit selon les normes nationaux :** ( le cas échéant )

.....

**Examen de type fait par :** ( le cas échéant )

..... ( nom + adresse de l'organisme notifié, numéro de l'attestation CE de type)

**ne peut pas être mise en service avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée n'aura été déclarée conforme aux dispositions des directives 2006/42/CE concernant machines.**

**Faite à ....., le .....***(nom + adresse dans la CE + signature)**(nom + signature)*

.....

.....

**Mandataire dossier technique***(fonction)***EXAMPLE****EXAMPLE**