



Signalisation de santé et de sécurité au travail

Réglementation

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les Carsat, Cramif, CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.

Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, CHSCT, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressant l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, multimédias, site Internet...

Les publications de l'INRS sont distribuées par les Carsat. Pour les obtenir, adressez-vous au service Prévention de la caisse régionale ou de la caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAMTS et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collègue représentant les employeurs et d'un collègue représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par la CNAMTS sur le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS)

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail, la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France et les caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, CHSCT, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite.
Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle).
La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

Signalisation de santé et de sécurité au travail

Réglementation

Thomas Nivelet, INRS

Sommaire

INTRODUCTION	4
OBLIGATIONS GÉNÉRALES ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE SIGNALISATION	6
OBLIGATIONS SPÉCIFIQUES DE SIGNALISATION	12
Signalisation des lieux de travail et de leurs aménagements	13
Signalisation du risque électrique	17
Signalisation des risques d'incendie et d'explosion : évacuation et intervention	21
Signalisation liée à l'utilisation des équipements de travail	26
Signalisation des risques chimiques	29
Signalisation des risques biologiques	35
Signalisation des risques d'exposition aux rayonnements	37
Signalisation des risques propres aux activités du bâtiment et du génie civil	41
LISTE DES TEXTES CITÉS	45
ABRÉVIATIONS	48
ANNEXES	50

Introduction

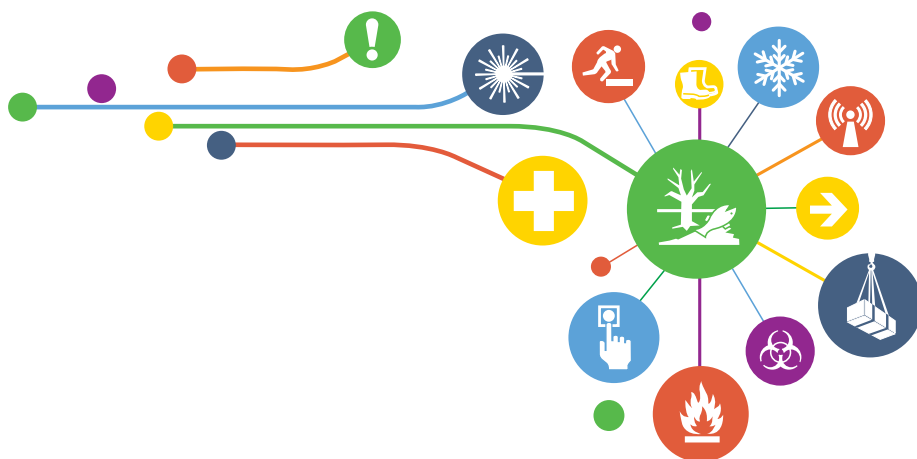
Objectifs de la brochure

La signalisation de sécurité et de santé au travail permet de donner aux travailleurs des instructions appropriées relatives aux risques auxquels ils peuvent être exposés sur le lieu de travail et aux consignes à respecter. Elle s'inscrit dans le cadre de la démarche de prévention que l'employeur doit mettre en œuvre pour satisfaire son obligation de sécurité de résultat. En effet, pour assurer la sécurité des travailleurs, ce dernier doit mettre en place diverses mesures en s'appuyant sur les principes généraux de prévention et, notamment, des actions de prévention des risques professionnels, d'information et une organisation et des moyens adaptés.

La signalisation permet à cet égard d'informer les salariés concernant certains risques pour leur santé et leur sécurité, propres à certains objets, certaines activités ou situations déterminées. Cette signalisation peut prendre la forme, selon les cas, d'un panneau, d'une couleur, d'un signal lumineux ou acoustique.

Cette brochure est une synthèse de la réglementation applicable en matière de signalisation de santé et de sécurité au travail. Elle s'appuie sur le Code du travail, l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié relatif à la signalisation de santé et de sécurité au travail et divers textes non codifiés.

Elle traite, dans un premier temps, des principes généraux de signalisation, applicables en toutes circonstances dès lors que la mise en place d'une signalisation est rendue obligatoire ou nécessaire au regard de l'évaluation des risques. Dans un second temps, à travers diverses fiches thématiques, elle envisage les cas où une obligation spécifique de signalisation est prévue par le Code du travail ou des textes non codifiés.



Public visé

Cette brochure présente les obligations de l'employeur en matière de signalisation de santé et de sécurité. Néanmoins, certaines signalisations doivent être prévues dès la conception des lieux de travail.

La réglementation prévoit ainsi des obligations pour le maître d'ouvrage lors de la conception des lieux et des situations de travail, c'est-à-dire lors de la construction d'un bâtiment ou de son réaménagement partiel ou global.

À noter :

Le terme « maître d'ouvrage » désigne la personne physique ou morale pour le compte de laquelle les travaux sont réalisés. Au début de chaque fiche thématique, une indication précise lorsqu'il y a nécessité de distinguer entre les obligations de l'employeur d'une part, et celles du maître d'ouvrage d'autre part.

Domaines exclus

Ne sont pas abordées dans cette brochure :

- ➔ Les règles de signalisation assurées par le biais de la communication verbale ou de signaux gestuels.
- ➔ Les obligations des concepteurs s'agissant de l'intégration des dispositifs de signalisation lors de la phase de conception des équipements de travail. Le contenu de celles-ci est détaillé dans le Code du travail et, plus précisément, à l'annexe I de l'article R. 4312-1 définissant les règles techniques de conception et de construction et à l'annexe II, définissant les règles techniques de conception et de fabrication prévues par l'article R. 4312-6, transposant la directive n° 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, dite « directive machine ».
- ➔ Les signalisations spécifiques aux établissements recevant du public, aux mines et carrières, à l'agriculture ainsi que la signalisation routière, ferroviaire et fluviale applicable en dehors du lieu de travail.
- ➔ Les dispositions relatives à l'affichage réglementaire destinées à informer les travailleurs sur leurs droits et devoirs.

OBLIGATIONS GÉNÉRALES ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE SIGNALISATION



Obligation générale de signalisation

(Art. R. 4214-25 et R. 4224-24 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 2)

Le maître d'ouvrage et l'employeur doivent installer et mettre en œuvre sur les lieux de travail une signalisation de santé et de sécurité conforme aux dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié. Ils doivent ainsi se conformer aux prescriptions techniques énoncées par l'arrêté et mettre en place des panneaux conformes au texte lorsque ces derniers sont prévus.

Lorsqu'un panneau n'est pas expressément prévu par l'arrêté de 1993 modifié ou un autre texte, mais qu'il ressort de l'analyse des risques effectuée qu'il est nécessaire d'apposer une signalisation, l'employeur ou le maître d'ouvrage est alors libre d'utiliser le panneau qu'il souhaite, sous réserve de respecter les prescriptions techniques de l'arrêté de 1993 modifié.

Pour l'aider dans le choix du panneau, il peut se référer à des normes techniques.

À cet égard, sont présumés conformes à la réglementation, les panneaux :

- installés jusqu'au 1^{er} janvier 2014 conformément à la norme NF X 08-300 ou à toute autre norme en vigueur dans un autre État membre de l'Union européenne justifiant d'une équivalence avec la norme française ;
- installés après le 1^{er} janvier 2014 conformément à la norme NF EN ISO 7010, version avril 2013.

Sans préjudice des cas où l'obligation de signalisation est expressément prévue par des textes spécifiques, la mise en œuvre d'une signalisation de sécurité s'impose toutes les fois que sur, un lieu de travail, un risque ne peut être évité ou prévenu par l'existence d'une protection collective ou par l'organisation du travail.

L'obligation de signalisation de santé et de sécurité n'affecte pas le recours à la signalisation relative aux trafics routier, ferroviaire et fluvial, maritime et aérien qui doit obligatoirement être utilisée pour le trafic à l'intérieur des lieux de travail.

Établissements concernés

(Art. L. 4111-1 à L. 4111-5 ; D. n° 82-453 du 28 mai 1982 modifié, art. 3 ; D. n° 85-603 du 10 juin 1985 modifié, art. 3)

L'obligation de signalisation en matière de santé et de sécurité au travail pèse sur tous les employeurs des établissements de droit privé, sous réserve des spécificités prévues pour les établissements relevant des mines, des carrières et de leurs dépendances. Elle s'applique également aux établissements :

- publics à caractère industriel et commercial ;
- publics administratifs lorsqu'ils emploient du personnel dans les conditions du droit privé ;
- de santé, sociaux et médico-sociaux mentionnés à l'article 2 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière.

Néanmoins, compte tenu des caractéristiques particulières de certains de ces établissements et des organismes de représentation du personnel existants, des dispositions spécifiques peuvent prévoir des adaptations bien que celles-ci doivent assurer les mêmes garanties en matière de santé et de sécurité aux salariés.

L'obligation générale de signalisation de l'employeur s'applique également aux ateliers des établissements publics dispensant un enseignement technique ou professionnel, ainsi que ceux des établissements et services sociaux et médico-sociaux accueillant des jeunes handicapés ou présentant des difficultés d'adaptation, de même que ceux des établissements et services conventionnés ou habilités par la protection judiciaire de la jeunesse, dispensant des formations professionnelles.

Les règles de signalisation sont, en outre, applicables dans les établissements suivants :

- administrations de l'État ;
- établissements publics de l'État autres que ceux à caractère industriel et commercial ;
- ateliers des établissements publics de l'État dispensant un enseignement technique ou professionnel ;
- services de collectivités ;
- établissements employant des agents régis par la loi n°84-53 du 26 janvier 1984.

Mise en œuvre de la signalisation

(Art. L. 4121-3 ; R. 4512-3 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 4 et 5)

L'employeur évalue les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs compte tenu de la nature des activités de l'établissement, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail. Il détermine après consultation du Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT), ou des délégués du personnel en son absence, la signalisation de santé et de sécurité qui doit être installée ou utilisée en fonction des risques qu'il a identifiés. Le nombre et l'emplacement des dispositifs et moyens de signalisation dépendent notamment de l'importance des risques ou dangers, ou de la zone à couvrir.

Les salariés doivent être informés de façon appropriée sur les indications relatives à la santé ou à la sécurité fournies par la signalisation et sur la conduite à tenir qui en résulte. L'employeur doit en ce sens faire bénéficier les salariés d'une formation, renouvelée aussi souvent que de besoin, comportant des instructions précises concernant la signalisation de santé ou de sécurité. Ces dernières portent notamment sur la signification des panneaux, des couleurs de sécurité et des signaux lumineux et acoustiques.

Dispositions spécifiques applicables en cas d'interventions d'entreprises extérieures

(Art. R. 4512-3)

Lorsque l'employeur d'une entreprise dite utilisatrice fait appel à une entreprise extérieure, ces dernières doivent, avant l'exécution de l'opération, réaliser une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures. Au cours de celle-ci, le chef de l'entreprise utilisatrice doit :

- délimiter le secteur de l'intervention des entreprises extérieures ;
- matérialiser les zones de ce secteur qui peuvent présenter des dangers pour les travailleurs ;

- indiquer les voies de circulation que pourront emprunter ces travailleurs, ainsi que les véhicules et engins de toute nature appartenant aux entreprises extérieures ;
- définir les voies d'accès de ces travailleurs aux locaux et installations à l'usage des entreprises extérieures prévues à l'article R. 4513-8.

Adaptation de la signalisation à certaines catégories de travailleurs

(Art. R. 4225-6 ; R. 4225-8 ; R. 4227-34 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 8)

La signalisation de santé et de sécurité doit être adaptée aux travailleurs dont les capacités ou facultés auditives ou visuelles sont limitées soit du fait de leur handicap, soit par le port d'équipement de protection individuelle. De façon générale, la signalisation doit être adaptée au handicap du travailleur.

Le système d'alarme sonore prévu pour les établissements dans lesquels peuvent se trouver occupées ou réunies habituellement plus de cinquante personnes, ainsi que ceux, quelle que soit leur importance, où sont manipulées des matières inflammables doit être complété par un système d'alerte adapté au handicap des personnes employées dans l'entreprise afin de les informer en tous lieux et en toutes circonstances.

Modalités techniques de la signalisation

(Arr. 4 nov. 1993 modifié, Annexe I, points 2 et 3 et 5)

La signalisation peut être assurée de façon permanente (panneau, couleur, étiquetage) ou occasionnelle (signal lumineux ou acoustique)¹.

La signalisation peut également être interchangeable ou complémentaire. Ainsi, à efficacité égale, le choix est parfois possible entre :

- une couleur de sécurité ou un panneau ;
- un signal lumineux ou un signal acoustique.

Certains modes de signalisation peuvent également être utilisés conjointement, par exemple un signal lumineux et acoustique.

Les couleurs utilisées doivent respecter la signification et les indications prévues par l'arrêté du 13 novembre 1993 modifié, à savoir :

- - rouge : signal d'interdiction, danger-alarme ou matériel et équipement de lutte contre l'incendie ;
- - jaune ou jaune-orangé : signal d'avertissement ;
- - bleu : signal d'obligation ;
- - vert : signal de sauvetage ou de secours, retour à une situation normale de sécurité.

1. La signalisation temporaire de chantier n'est pas abordée dans cette brochure.

Efficacité de la signalisation

(Arr. 4 nov. 1993 modifié, Annexe I, point 4)

L'efficacité de la signalisation ne doit pas être remise en question par une mauvaise conception, un nombre insuffisant, un mauvais emplacement, un mauvais état ou un mauvais fonctionnement des moyens et dispositifs de signalisation.

Elle ne peut pas non plus être compromise par la présence d'une autre signalisation ou d'un autre type d'émission du même genre qui en affecterait la visibilité ou l'audibilité. Ceci implique :

- d'éviter d'apposer un nombre excessif de panneaux à proximité immédiate les uns des autres ;
- de ne pas utiliser en même temps deux signaux lumineux qui peuvent être confondus ;
- de ne pas utiliser un signal lumineux à proximité d'une autre émission lumineuse peu distincte ;
- de ne pas utiliser en même temps deux signaux sonores ;
- de ne pas utiliser un signal sonore si le bruit environnant est trop fort.

Règles d'utilisation des panneaux de signalisation

(Arr. 4 nov. 1993 modifié, Annexe II, point 1)

Les panneaux peuvent comporter un panneau additionnel.

Les panneaux de signalisation doivent être constitués d'un matériau qui résiste le mieux possible aux chocs, aux intempéries et aux agressions dues au milieu ambiant.

En principe, ils sont installés à une hauteur et selon une position appropriées par rapport à l'angle de vue, compte tenu d'obstacles éventuels.

Ils sont installés soit à l'accès d'une zone pour un risque général, soit à proximité immédiate d'un risque déterminé ou de l'objet à signaler.

Ils doivent être installés à un endroit bien éclairé, facilement accessible et visible. Si les conditions d'éclairage naturel sont mauvaises, des couleurs phosphorescentes, des matériaux réfléchissants ou un éclairage artificiel peuvent être utilisés selon les cas.

Les panneaux doivent être enlevés lorsque leur installation n'est plus justifiée.

Caractéristiques des signaux lumineux ou sonores

(Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 6)

La signalisation peut être assurée par un signal lumineux ou acoustique dont le déclenchement indique le début d'une action ou une mise en garde. Il peut, par exemple, s'agir du signal d'évacuation, d'un signal de rappel ou encore de danger. La durée du signal lumineux ou acoustique doit être aussi longue que l'action l'exige. Ces signaux doivent être réenclenchés immédiatement après chaque utilisation. Leurs caractéristiques sont définies aux annexes III et IV de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié, reproduites en annexe de cette brochure.

Alimentation de secours des signalisations fonctionnant avec une source d'énergie

(Art. R. 4224-17, al. 1 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 7)

Toute forme de signalisation nécessitant une source d'énergie doit être assurée d'une alimentation de secours afin de prévenir les risques liés à la rupture de la source d'énergie principale, à moins que le risque nécessitant la signalisation ne disparaisse avec la coupure d'énergie.

Maintenance, entretien et vérification des dispositifs de signalisation

(Art. R. 4224-17, al. 1 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 15)

Dans les lieux de travail, les installations et dispositifs techniques ou de sécurité doivent être entretenus et vérifiés suivant une périodicité appropriée. S'agissant des moyens et dispositifs de signalisation, ces derniers doivent être régulièrement nettoyés, entretenus, vérifiés, réparés et remplacés, si nécessaire, de manière à conserver leurs qualités intrinsèques ou de fonctionnement.

Plus particulièrement, le bon fonctionnement et la réelle efficacité des signaux lumineux et acoustiques doivent être vérifiés avant leur mise en service, puis chaque semestre au cours de leur utilisation. Les alimentations de secours doivent être vérifiées au moins annuellement.

OBLIGATIONS SPÉCIFIQUES DE SIGNALISATION



Signalisation des lieux de travail et de leurs aménagements



EMPLOYEUR ET/OU MAÎTRE D'OUVRAGE

Portes et portails

➔ Parois transparentes (Art. R. 4214-6, al. 1 ; Art. R. 4224-22)

Le maître d'ouvrage et l'employeur doivent veiller à ce que les parois transparentes ou translucides soient signalées par un marquage à hauteur de vue.

➔ Portes et portails en va-et-vient (Art. R. 4224-9 ; Circ. DRT n° 95-07 du 14 avril 1995)

L'employeur doit s'assurer que les portes et portails en va-et-vient sont transparents ou possèdent des panneaux transparents. Cette exigence de transparence est destinée à permettre de percevoir une personne venant en sens inverse et susceptible de pousser la porte. Le marquage à hauteur de vue des portes transparentes doit, pour sa part, faciliter la perception des portes.

➔ Portes et portails automatiques (Art. R. 4214-8 et R. 4224-13 ; Arr. 21 déc. 1993, art. 2.1 et 5)

À noter :

Pour les portes et portails automatiques et semi-automatique destinés au passage des véhicules, on entend par « véhicules » ceux visés par le Code de la route ainsi que les chariots automoteurs à conducteur porté.

Les règles de sécurité ainsi que les caractéristiques auxquelles obéissent les portes et portails automatiques sont définies par l'arrêté du 21 décembre 1993 relatif aux portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail.

Les portes et portails automatiques et semi-automatiques installés sur les lieux de travail avant le 13 juillet 1994, destinés au passage de véhicules et accessibles au public doivent satisfaire aux dispositions suivantes depuis le 1^{er} janvier 1996 :

- la porte, ou le portail, doit rester solidaire de son support ;
- la porte, ou le portail, doit, pour éviter qu'une personne ne puisse rester bloquée :
 - soit n'exercer en tout point du chant du tablier ou des vantaux, dans les zones de fin d'ouverture et de fin de fermeture, qu'une force inférieure à 15 daN. Dans ce cas, les installations doivent, de plus, satisfaire aux dispositions relatives à l'éclairage du volume de débattement, aux feux clignotants et au marquage au sol définies à l'article 2 de l'arrêté du 21 décembre 1993 ;
 - soit satisfaire à l'ensemble des dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 21 décembre 1993.

Les portes et portails automatiques et semi-automatiques installés sur les lieux de travail après le 13 juillet 1994, destinés au passage de véhicules doivent satisfaire à certaines prescriptions énoncées à la section 2 de l'arrêté du 21 décembre 1993, et notamment :

- le volume de débattement de la porte ou du portail doit être correctement éclairé. À ce titre, un niveau d'éclairement de 50 lux mesuré au sol doit être assuré et l'aire de débattement doit faire l'objet d'un marquage au sol ;
- tout mouvement de la porte ou du portail doit être signalé par un feu orange clignotant visible de chaque côté.

Ce marquage et cette signalisation lumineuse doivent être conformes à l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail. Lorsque ces portes sont accessibles au public, le feu orange clignotant doit se déclencher au moins 2 secondes avant le mouvement de la porte ou du portail.

Voies de circulation et accès des véhicules

➔ Circulation des piétons et des véhicules

(Art. R. 4214-11 à R. 4214-13 et R. 4214-18 ; R. 4224-3 ; Arr. 4 novembre 1993 modifié, art. 13)

Dès que l'importance de la circulation des véhicules ou le danger lié à l'utilisation et à l'équipement des locaux le justifie, le maître d'ouvrage met en évidence le marquage au sol des voies de circulation. De plus, à proximité des portails destinés essentiellement à la circulation des véhicules, le maître d'ouvrage aménage des portes pour les piétons, signalées de manière bien visible et dégagées en permanence. Ces obligations s'appliquent également aux voies de circulation principales sur le terrain de l'entreprise, aux voies de circulation utilisées pour la surveillance et l'entretien régulier des installations de l'entreprise, ainsi qu'aux quais de chargement extérieurs de l'entreprise.

L'employeur doit veiller à ce que les lieux de travail intérieurs et extérieurs soient aménagés de telle façon que la circulation des piétons et des véhicules puisse se faire de manière sûre. Ceci implique de distinguer les circulations des véhicules et des piétons dès que l'importance de la circulation des véhicules le justifie.

L'arrêté du 4 novembre 1993 modifié précise qu'en application du Code du travail, les voies de circulation doivent être clairement identifiées. Elles doivent être bordées par des bandes continues d'une couleur bien visible, de préférence blanche ou jaune, compte tenu de la couleur du sol. L'emplacement des bandes doit tenir compte des distances de sécurité nécessaires entre les véhicules qui peuvent y circuler et tout objet pouvant se trouver à proximité et entre les piétons et les véhicules. Les voies permanentes situées à l'extérieur dans les zones bâties doivent également être marquées, à moins qu'elles ne soient pourvues de barrières ou d'un dallage approprié.

À noter :

Des dispositions particulières existent pour les entreprises au sein desquelles il est fait usage, dans leurs établissements, de voies ferrées servant à la circulation, au garage et au triage. Il convient de se référer au décret n° 92-352 du 1^{er} avril 1992 pris pour l'application de l'article L. 231-2 [devenu art. L. 4111-6] du Code du travail et relatif aux mesures à prendre pour assurer la sécurité des travailleurs dans les établissements où il est fait usage de voies ferrées. Ce dernier prévoit des obligations en matière de signalisation des risques propres à l'utilisation des voies ferrées.

➔ Stationnement et cheminements pour personnes handicapées
(Arr. 27 juin 1994, art. 5 et 8)

Dans tout parc de stationnement automobile intérieur ou extérieur dépendant d'un lieu de travail dont l'effectif est supérieur à 20 personnes, le maître d'ouvrage doit prévoir une ou plusieurs places de stationnement aménagées pour les personnes handicapées et réservées à leur usage par la signalisation appropriée. Les cheminements spécifiques pour les personnes à mobilité réduite, lorsqu'ils ne se confondent pas avec les cheminements courants du personnel, et les emplacements de stationnement doivent être signalés par le symbole international d'accessibilité (personne assise dans un fauteuil roulant vue de profil).

Locaux susceptibles d'exposer au bruit

(Art. R. 4434-3)

Les lieux où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un bruit dépassant un niveau d'exposition quotidienne de 85 dB (A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 137 dB (C), doivent faire l'objet d'une signalisation appropriée. Ces lieux sont délimités et font l'objet d'une limitation d'accès.

Zones de danger

(Art. R. 4214-14 et R. 4224-20 ; Arr. 4 nov. 1993, art. 12 ; Circ. DRT n° 95-07 du 14 avril 1995, commentaire de l'article R. 232-1-3 du Code du travail [devenu R. 4224-10])

Lorsque la nature des activités envisagées est susceptible d'entraîner sur les lieux de travail des zones de danger qui n'ont pu être évitées, le maître d'ouvrage doit veiller à ce que ces zones soient signalées de manière visible et matérialisées par des dispositifs destinés à éviter que les travailleurs non autorisés y pénètrent.

Pour les zones de danger comportant, notamment, des risques de chute de personnes ou d'objets qui n'ont pas pu être évitées, compte tenu de la nature du travail, et qui n'ont pas été signalées dès la conception du lieu de travail, l'employeur veille à ce que ces zones soient signalées de manière visible. Elles sont également matérialisées par des dispositifs destinés à éviter que les travailleurs non autorisés y pénètrent.

À l'intérieur des zones bâties de l'entreprise auxquelles le travailleur a accès dans le cadre de son activité, les obstacles susceptibles de provoquer des chocs ou des chutes de personnes et les endroits dangereux, où notamment peuvent avoir lieu des chutes d'objets, doivent être signalés par des bandes jaunes et noires ou rouges et blanches. Les dimensions de cette signalisation doivent tenir compte des dimensions de l'obstacle ou de l'endroit dangereux signalé.

Les bandes jaunes et noires ou rouges et blanches doivent être conformes au point 3 (b) de l'annexe II de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié.

De manière générale, la matérialisation des zones de danger peut prendre différentes formes, notamment :

- dans le cas d'un obstacle ponctuel, signalisation par des bandes jaunes et noires ou rouges et blanches, conformes à l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié ;

- dans les cas d'une zone dangereuse pendant une durée limitée, signalisation par bandes sangles ou chaînes de mêmes couleurs conformes à l'arrêté précité, limitant les accès à la zone ;
- dans le cas d'une zone permanente, matérialisation par des garde-corps, limitant l'accès à la zone ou l'interdisant au personnel non autorisé.

Zones et locaux de stockage

➔ Accumulateurs de matières (Arr. 24 mai 1956, art. 2 a)

L'interdiction à toute personne de pénétrer sans autorisation à l'intérieur des accumulateurs de matières doit être rappelée par une signalisation visible apposée sur les accumulateurs.

➔ Chambres froides (Arr. 30 sept. 1957, art. 2 a)

À noter :

Une chambre « froide » désigne tout local de traitement ou d'entreposage dont la température de régime demeure inférieure ou égale à 0°C. Une chambre « climatisée » désigne tout local analogue dont la température de régime demeure supérieure à 0°C.

Toute chambre froide d'une capacité utile supérieure à 10 m³ doit être munie d'un dispositif d'avertissement sonore simple et robuste permettant à toute personne qui se trouverait accidentellement enfermée à l'intérieur de cette chambre de donner l'alarme à l'extérieur.

Toute installation neuve de chambre froide ou climatisée, d'une capacité utile supérieure à 10 m³, doit comporter, à l'extérieur et au voisinage immédiat de chacune des portes, un voyant lumineux s'éclairant lorsque la chambre est elle-même éclairée pour permettre au personnel d'y travailler.

Locaux et matériels de premiers secours

➔ Local de premier secours (Art. R. 4214-23)

Lorsque l'effectif d'un établissement est au moins égal à 200 dans les établissements industriels ou à 500 dans les autres établissements, le maître d'ouvrage doit aménager un local destiné aux premiers secours. Ce local doit comporter une signalisation.

➔ Matériels de premiers secours (Art. R. 4224-23 ; arr. 16 août 2010, art. 1^{er})

L'employeur détermine le matériel de premiers secours à mettre en place dans l'établissement et doit veiller à ce qu'il soit signalé par des panneaux. De plus, les modalités particulières de signalisation des défibrillateurs automatisés externes dans les lieux publics sont prévues par un arrêté du 16 août 2010 (l'arrêté propose des modèles de signalisation qui peuvent être utilisés sur les lieux de travail)².

² Ces dispositions sont applicables aux lieux de travail. Un pictogramme permet la signalisation des défibrillateurs automatisés externes sur les lieux de travail. Le pictogramme est reproduit en annexe du document.

Signalisation du risque électrique



À noter :

Les dispositions relatives à la signalisation lors des opérations de bâtiment et de génie civil exécutées au voisinage de lignes, de canalisations et d'installations électriques sont développées dans la fiche « Signalisation des risques propres aux activités de bâtiment et de génie civil ».

En 2010, les dispositions du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ont été codifiées au sein du Code du travail. Ces nouvelles dispositions s'appliquent :

- depuis le 1^{er} septembre 2010, en ce qui concerne les règles applicables aux **maîtres d'ouvrage** lors de la construction ou de l'aménagement des bâtiments. Toutefois, pour les opérations de construction ou d'aménagement de bâtiments dont la demande de permis de construire est antérieure au 1^{er} septembre 2010 ou pour les opérations ne nécessitant pas de permis de construire pour lesquelles les travaux ont débuté avant le 1^{er} septembre 2010, il convient d'appliquer les dispositions du Code du travail rédigées antérieurement à 2010 ;
- depuis le 1^{er} juillet 2011, en ce qui concerne les règles applicables aux **employeurs** lors de l'utilisation et de l'exploitation des installations électriques. Les installations électriques permanentes existantes au 1^{er} juillet 2011 qui sont conformes aux dispositions du décret du 14 novembre 1988 sont réputées satisfaire aux dispositions prévues par le Code du travail.

Contrairement au décret de 1988 dont les dispositions étaient relativement techniques et prescriptives, les dispositions de 2010 fixent des objectifs pour la prévention des risques électriques et renvoient à des normes techniques pour leur mise en pratique. Ces normes ne sont pas d'application obligatoire mais les installations électriques réalisées conformément aux normes homologuées par l'arrêté du 19 avril 2012³ sont réputées satisfaire aux prescriptions du Code du travail.

En matière de signalisation de sécurité, que les installations électriques soient existantes ou non avant le 1^{er} juillet 2011, l'employeur doit veiller à ce que les locaux ou emplacements présentant un risque de choc électrique soient délimités aux moyens d'obstacles et signalés au moyen du panneau d'avertissement prévu par l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié.

3. Il s'agit notamment des normes « NFC 15-100 – Installations électriques à basse tension » et « NFC 13-200 – Installations électriques à haute tension ».



Danger électrique

Installations électriques

➔ Repérage et identification des circuits et appareillages

Dispositions applicables aux installations existantes depuis le 1^{er} juillet 2011

(Art. R. 4215-10, al. 1 et 3 ; Art. R. 4226-5 ; Circ. DGT 2012/12 du 9 octobre 2012)

Le maître d'ouvrage doit assurer l'identification pérenne des circuits et des appareillages afin d'éviter les accidents dus à des méprises, notamment lorsque coexistent, dans un même tableau électrique, des circuits soumis à des tensions de nature ou de domaine différents. Le repérage des conducteurs permet de connaître leur fonction dans les circuits.

L'employeur, tenu d'une obligation de maintenir l'ensemble des installations électriques permanentes en conformité avec les dispositions relatives à la conception applicables à la date de leur mise en service, doit veiller à la pérennité de cette identification.

Pour la mise en œuvre de ces obligations, il est possible de s'appuyer sur la norme NFC 15-100 (chapitres 1 et 5) pour la basse tension et sur la norme NFC 13-200 (chapitre 5) pour la haute tension.

Dispositions applicables aux installations existantes avant le 1^{er} juillet 2011

(D. n° 88-1056 du 14 nov. 1988, art. 6 ; Arr. 15 déc. 1988, art. 1^{er})

Les circuits et les matériels électriques qui composent l'installation doivent être identifiés durablement par tous moyens appropriés en vue d'éviter les accidents dus à des méprises. En particulier, lorsque dans un établissement coexistent des installations soumises à des tensions de nature ou de domaine différents, il doit être possible de les distinguer par simple examen et, si besoin est, grâce à une marque très apparente, facile à identifier et durable.

➔ Repérage des canalisations enterrées

Dispositions applicables aux locaux existants depuis le 1^{er} juillet 2011

(Art. R. 4215-10, al. 2)

Le maître d'ouvrage doit assurer la localisation et le repérage des canalisations afin de permettre les vérifications, essais, réparations ou transformations de l'installation.

Pour la mise en œuvre de ces obligations, il est possible de s'appuyer sur la norme NFC 15-100 (chapitre 5) pour la basse tension.

Dispositions applicables aux locaux existants avant le 1^{er} juillet 2011

(D. n° 88-1056 du 14 nov. 1988, art. 19.III)

Les canalisations enterrées doivent être convenablement écartées de toute autre canalisation enterrée, électrique ou non. Elles doivent être pourvues de marques d'identification, notamment aux extrémités, et leur parcours dans le sol doit être matériellement repéré aux entrées dans les bâtiments ainsi qu'aux changements de direction. Toute canalisation ou couche de canalisations doit être signalée par un dispositif avertisseur inaltérable placé au minimum à 10 centimètres au-dessus d'elle. Lorsque des canalisations ou couches de canalisations sont enterrées à des profondeurs espacées de plus de 10 centimètres, un dispositif avertisseur doit être placé au-dessus de chaque canalisation ou couche de canalisations. Le tracé des canalisations dans le sol doit être relevé sur un plan qui permet de connaître leur emplacement sans avoir à recourir à une fouille.

Locaux à risques particuliers de choc électrique

À noter :

On appelle « obstacle » un élément empêchant un contact direct fortuit mais ne s'opposant pas à un contact direct par une action délibérée (définition n°826-03-24 du « *Vocabulaire Electrotechnique International* », rappelée dans la circulaire DGT/2012/12 du 9 octobre 2012).

➔ Locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution d'électricité

Dispositions applicables aux locaux existants depuis le 1^{er} juillet 2011

(Art. R. 4226-9)

Les locaux ou emplacements réservés à la production, la conversion ou la distribution d'électricité sont considérés comme présentant des risques particuliers de choc électrique, quelle que soit la tension, lorsque la protection contre les contacts directs est assurée par obstacle ou par éloignement ou, en basse tension, lorsque la protection contre les contacts directs n'est pas obligatoire. Ces locaux ou emplacements sont signalés par l'employeur de manière visible et sont matérialisés par des dispositifs destinés à en empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

Dispositions applicables aux locaux existants avant le 1^{er} juillet 2011

(D. n° 88-1056 du 14 nov. 1988, art. 18 et art. 26 ; Arr. 8 déc. 1988, art. 4.I)

Dans les installations des domaines B.T.B., H.T.A. et H.T.B., l'employeur doit veiller à ce que soit rappelée par des pancartes l'interdiction de faire cesser, pour une cause quelconque et d'une manière quelconque, la protection par obstacles lorsque les parties actives qu'ils protègent n'ont pas été, au préalable, mises hors tension. Ce rappel doit être réalisé sur tous les obstacles, qu'ils soient ou non déplaçables ou démontables sans l'aide d'outil.

L'employeur doit également veiller à ce que les obstacles démontables ou déplaçables seulement à l'aide d'outil soient constitués de panneaux ou parties d'enveloppe portant le symbole normalisé de danger électrique.

Sur les portes ou dans les passages qui permettent d'accéder aux locaux suivants, des pancartes doivent avertir de l'existence de parties actives non protégées et rappeler l'interdiction à toute personne non autorisée d'y pénétrer :

- locaux ou emplacements de travail réservés à la production, la conversion ou la distribution de l'électricité ;
- locaux ou emplacements de travail où la présence de parties actives accessibles résulte d'une nécessité technique inhérente aux principes mêmes de fonctionnement des matériels ou installations.

➔ Locaux ou emplacements où la présence de parties actives accessibles dangereuses résulte d'une nécessité technique

(Art. R. 4226-10 ; Arr. 15 déc. 2011, art. 1 et 2 ; Arr. 16 déc. 2011, art. 2 et 3)

Des dispositions relatives à la signalisation de santé et de sécurité sont prévues par arrêté pour les locaux ou emplacements :

- affectés aux installations de galvanoplastie et d'électrophorèse, aux cellules d'électrolyse ou aux fours électriques à arc ;
- où l'on procède à des essais électriques ou électromécaniques de matériels ou de machines ou à des essais ou analyses physicochimiques.

Signalisation des risques d'incendie et d'explosion : évacuation et intervention



EMPLOYEUR ET/OU MAÎTRE D'OUVRAGE

Les dispositions détaillées ci-après sont issues du Code du travail et des textes pris pour son application. Elles ne font pas obstacle à l'application des dispositions plus contraignantes prévues pour :

- les établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du Code de la construction et de l'habitation ou pour les bâtiments d'habitation (CCH) ;
- les immeubles de grande hauteur au sens de l'article R. 122-2 du CCH ;
- les installations classées pour la protection de l'environnement au sens de l'article L. 511-1 du Code de l'environnement.

Règles générales de signalisation relative à la prévention des incendies et à l'évacuation

➔ Évacuation : dégagements et sorties de secours

(Art. R. 4227-13 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 9 ; Arr. 14 déc. 2011)

L'employeur doit s'assurer que les chemins vers la sortie la plus proche et vers l'espace d'attente sécurisé ou l'espace équivalent le plus proche sont balisés par une signalisation. Il convient de distinguer :

- la signalisation des chemins vers la sortie ou l'espace d'attente sécurisé, d'une part ;
- la signalisation de cet espace, d'autre part.

L'ensemble de cette signalisation doit être conforme à l'annexe II, points 1 et 5 de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié⁴. Les panneaux peuvent être opaques d'une part ou transparents lumineux, d'autre part. Ils peuvent également être regroupés avec l'éclairage de sécurité.

Les panneaux de signalisation de sécurité sont éclairés :

- par le luminaire qui les porte s'ils sont transparents ;
- par les luminaires situés à proximité s'ils sont opaques.

Les dégagements qui ne servent pas habituellement de passage pendant la période de travail sont signalés par la mention « sortie de secours ».

⁴ Cette annexe est reproduite à la fin de la brochure.

À noter :

Le panneau de signalisation de l'espace d'attente sécurisé n'est pas expressément prévu par l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié car les dispositions qui sont relatives à ces espaces ont été codifiées par un décret du 7 novembre 2011.



Le panneau ci-contre peut être utilisé.

Pour rappel, on entend par « espace d'attente sécurisé » les zones ou locaux qui offrent une protection contre l'incendie et ses effets pendant au moins une heure afin que les personnes en situation de handicap puissent s'y réfugier en attendant les secours.

➔ Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie

(Art. R. 4216-30 ; Art. R. 4227-33 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 10)

Le maître d'ouvrage ainsi que l'employeur doivent s'assurer que les installations et moyens d'extinction, notamment ceux prévus aux articles R. 4227-29 à R. 4227-32 du Code du travail (extincteurs, robinets d'incendie armés, etc.), sont signalés de manière durable et appropriée.

Les équipements de lutte contre l'incendie sont identifiés par la couleur rouge et par un panneau de localisation, ou une coloration rouge de leurs emplacements ou des accès aux emplacements dans lesquels ils se trouvent. En pratique, la surface rouge doit être suffisante pour permettre une identification facile.

Dans les cas où les équipements de lutte contre l'incendie sont directement visibles, le recours aux panneaux de signalisation n'est pas obligatoire.

Le maître d'ouvrage doit concevoir et aménager les locaux de manière à ce que ces dispositions soient respectées.

L'arrêté de 1993 modifié prévoit les panneaux de signalisation des extincteurs, des lances à incendie et des échelles, mais ne prévoit pas de panneau spécifique pour localiser un ensemble d'équipements de lutte contre l'incendie.

Le panneau suivant peut être utilisé :



➔ Systèmes d'alarme sonore

(Art. R. 4216-30 ; Art. R. 4227-34 à R. 4227-36 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 14 ; Circ. 14 avril 1995)

Un système d'alarme sonore doit équiper les établissements suivants :

- ceux où peuvent se trouver occupées ou réunies habituellement plus de 50 personnes ;
- ceux, quelle que soit leur importance, où sont manipulés et mis en œuvre des substances ou mélanges classés explosifs, comburants ou extrêmement inflammables, ainsi que des

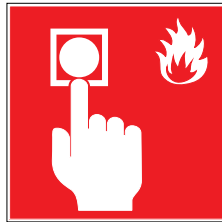
matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée.

Lorsque l'établissement comporte plusieurs bâtiments isolés entre eux, l'alarme sonore générale est donnée par bâtiment. Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas pouvoir être confondu avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit, en revanche, être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation, avec une autonomie minimale de cinq minutes.

Le maître d'ouvrage doit concevoir et aménager les locaux de manière à ce que ces dispositions soient respectées.

Les systèmes d'alarme sonore exigés par le Code du travail sont constitués d'équipements d'alarme dont les types sont précisés dans l'annexe IV de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié⁵.

L'arrêté de 1993 modifié ne prévoit pas de panneau spécifique pour localiser un point d'alarme incendie. Le panneau suivant peut être utilisé :



➔ Installations de chauffage des locaux (Art. R. 4216-17 ; Art. R. 4227-20)

Les circuits alimentant les installations de chauffage des locaux doivent comporter un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie de l'ensemble des appareils. Ce dispositif est manœuvrable à partir d'un endroit accessible et signalé en permanence.

Le maître d'ouvrage doit concevoir et aménager les locaux de manière à ce que ces dispositions soient respectées.

➔ Interdiction de fumer (Art. R. 4227-23 ; Art. R. 3512-2 et R. 3512-7 du CSP)

L'interdiction de fumer dans les emplacements situés à l'air libre mentionnés à l'article R. 4227-22 du Code du travail⁶ est signalée conformément à la réglementation.

De manière plus générale, en application des articles R. 3512-2 et R. 3512-7 du Code de la santé publique, l'interdiction de fumer doit être signalée de façon apparente dans tous les lieux fermés et couverts qui accueillent du public ou qui constituent des lieux de travail. Le modèle de signalisation prévu à l'article R. 3512-7 du Code de la santé publique est fixé par un arrêté du 1^{er} décembre 2010.

5. Cette annexe est reproduite à la fin de la brochure.

6. Il s'agit des locaux ou des emplacements dans lesquels sont entreposés ou manipulés des substances ou mélanges classés explosifs, comburants ou extrêmement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée.

Règles générales de signalisation relative à la prévention des explosions

(Art. R. 4216-31 ; Art. R. 4227-51)

Les accès des emplacements dans lesquels des atmosphères explosives peuvent se présenter en quantité susceptible d'engendrer un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs sont signalés conformément aux dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié.



À noter :

Le panneau ci-dessus est prévu par l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.

Le maître d'ouvrage doit concevoir et aménager les locaux de manière à ce que ces dispositions soient respectées.

Règles de signalisation du risque d'incendie ou d'explosion propres à certaines activités

➔ Activité pyrotechnique

(Art. R. 4462-11, al. 1 et R. 4462-24)

Chaque enceinte pyrotechnique est matérialisée par une clôture ou, à défaut, par un système de signalisation bien visible de toute personne y pénétrant en quelque point que ce soit.

L'installation électrique de chaque bâtiment ou local où s'effectuent des activités pyrotechniques comporte un dispositif permettant de couper, en cas d'urgence, l'alimentation électrique du bâtiment ou du local. L'organe de manœuvre de ce dispositif est situé à l'extérieur et à proximité du bâtiment ou du local et est aisément reconnaissable et facilement accessible.

➔ Aménagement, entretien et réparation des navires et bateaux contenant ou ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés

(Arr. 21 sept. 1982 modifié, annexe art. 3, 30 et 31)

Cet arrêté vise, notamment, à prévenir les risques d'incendie ou d'explosion, permanents ou occasionnels, lors des travaux d'aménagement, d'entretien et de réparation des navires et bateaux contenant ou ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés.

Les zones dangereuses et les locaux dangereux, définis par l'arrêté, doivent être signalés et balisés par des éléments visibles et durables. De plus, aux accès de ces zones dangereuses, doivent être affichés visiblement les interdictions suivantes :

- ne pas fumer ; ne pas apporter et ne pas utiliser de feu nu ;
- ne pas porter de vêtements et de chaussures susceptibles de provoquer des étincelles ou à base de matières synthétiques facilement combustibles.

Pour les navires et bateaux ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés, et dont les citernes sont maintenues sous atmosphère inerte, les compartiments inertes ou susceptibles d'être envahis par le gaz doivent être signalés par des panneaux interdisant leur accès.

Huileries procédant à l'extraction par essence

(Arr. 25 juillet 1974, art. annexe 9, 12 et 23)

Dans les établissements procédant à l'extraction de matières grasses par solvant inflammable, les tuyauteries, notamment de vapeur, d'eau, de solvant, d'huile et de miscella, doivent être différenciées entre elles⁷.

Un dispositif d'alerte doit permettre au personnel des ateliers de réception de signaler au personnel des ateliers d'extraction tout incident de marche.

Sur la porte ou à l'entrée des ateliers d'extraction et lieux à risque d'explosion, des panneaux portant la mention très apparente « Interdiction de fumer » doivent être fixés afin d'éviter la production de flammes ou d'étincelles.

⁷ La brochure « Codage couleur des tuyauteries rigides » (INRS, ED 88) rappelle le système normalisé de codage par couleurs utilisé pour l'identification des fluides transportés dans des tuyauteries.

Signalisation liée à l'utilisation des équipements de travail

EMPLOYEUR



Ascenseurs et monte-charges

- ➔ Interdiction aux personnes d'utiliser un monte-charges
(Art. R. 4323-109)

Lorsque l'appareil est doté d'un habitacle accessible mais qu'il est exclusivement destiné à transporter des objets, l'interdiction aux personnes de l'utiliser doit être rappelée de manière apparente.

- ➔ Intervention sur les équipements élévateurs et installés à demeure
(Art. R. 4543-11 à R. 4543-13)

Les équipements élévateurs et installés à demeure sont les ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes dont la vitesse n'excède pas 0,15 mètre par seconde, escaliers mécaniques, trottoirs roulants ou installations de parcage automatique de véhicule. Les interventions de vérification, maintenance, contrôle technique et les travaux de réparation et de transformation sur ces équipements ne sont possibles que si ces derniers ont fait l'objet d'une étude de sécurité réalisée par une personne compétente dans le domaine de la prévention des risques et dans l'intervention sur ces équipements. Une fiche signalétique, annexée à l'étude de sécurité spécifique, récapitule l'ensemble des risques mis en évidence. Cette récapitulation peut être réalisée à l'aide de pictogrammes.

Le personnel de l'entreprise qui intervient sur ces équipements doit avoir accès à l'étude de sécurité spécifique avant l'exécution de l'intervention ou des travaux. La fiche signalétique doit être tenue en permanence à la disposition des travailleurs de l'entreprise intervenante soit dans le local de machinerie de l'ascenseur ou du monte-charge, soit dans un lieu proche pour les autres équipements. Elle est communiquée par le propriétaire de l'équipement à toute personne appelée, du fait de ses fonctions, à pénétrer dans les parties normalement inaccessibles de l'appareil.

Échafaudages

- ➔ Charge admissible (Art. R. 4323-76)

La charge admissible d'un échafaudage est indiquée de manière visible sur l'échafaudage, ainsi que sur chacun de ses planchers.

➔ Échafaudages de chantiers navals (*Arr. 21 sept. 1982, art. 6 de l'annexe*)

Dans les chantiers de constructions et de réparations navales, l'employeur doit afficher sur l'échafaudage la charge maximale admissible sur chaque plan de travail servant à stocker du matériel ou des matériaux.

Utilisation des équipements de travail non soumis à des règles de conception lors de leur première mise sur le marché

Les différents points évoqués ci-après ne concernent que les équipements de travail non soumis à des règles de conception lors de leur première mise sur le marché, c'est-à-dire non CE. En effet, les articles R. 4324-1 et suivants du Code du travail constituent des prescriptions minimales de sécurité que doivent respecter :

- toutes les machines mises en service avant le 1^{er} janvier 1993 ;
- les machines mises en service entre le 1^{er} janvier 1993 et le 31 décembre 1994, sauf si elles ont été conçues selon l'annexe I de l'article R. 4312-1 du Code du travail dans sa rédaction de 1993.

Les équipements de travail doivent comporter les avertissements, signalisations et dispositifs d'alerte indispensables pour assurer la sécurité des travailleurs, lesquels doivent être choisis de façon à être perçus et compris facilement et sans ambiguïté. Le Code du travail prévoit à ce titre des signalisations particulières détaillées ci-après.

➔ Mise en marche et arrêt d'urgence (*Art. R. 4324-9 ; R. 4324-12 et R. 4324-15*)

Les organes de mise en service d'un équipement de travail doivent être clairement visibles et identifiables. En principe, ils doivent être disposés de sorte que l'opérateur soit capable de s'assurer de l'absence de personnes dans les zones dangereuses. Toutefois, lorsque cela est impossible, la mise en marche de l'équipement doit être précédée automatiquement d'un signal d'alerte sonore ou visuel. Ce signal doit être suffisamment long pour que les travailleurs situés dans ces zones dangereuses aient le temps et les moyens de se soustraire aux risques engendrés par la mise en marche, ou l'arrêt, de l'équipement de travail.

À l'exception des machines pour lesquelles il ne serait pas possible de réduire le risque, les machines portatives et les machines guidées à la main, le dispositif d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiable.

➔ Information sur le réglage des caractéristiques techniques (*Art. R. 4324-17*)

Un équipement de travail doit comporter toutes les indications nécessaires pour que, lorsque cela est possible, le choix et le réglage des caractéristiques techniques de fonctionnement par les opérateurs soient réalisés de façon sûre. Notamment, il doit préciser clairement la vitesse limite de fonctionnement au-delà de laquelle son usage peut présenter un danger.

➔ Alimentation en énergie
(Art. R. 4324-18)

Les dispositifs permettant d'isoler l'équipement de chacune de ses sources d'alimentation en énergie doivent être clairement identifiables.

➔ Installations électriques des équipements de travail
(Art. R. 4324-21 ; Arr. 23 déc. 2011, art. 5)

Les équipements de travail alimentés en énergie électrique sont équipés et installés de sorte que les différents éléments constitutifs de l'équipement électrique soient facilement identifiables ou durablement identifiés pour permettre des interventions sans risque de confusion.

➔ Charge maximale d'utilisation des appareils de levage de charges
(Art. R. 4324-25)

Les appareils servant au levage des charges doivent comporter une indication visible de la ou des charges maximales d'utilisation. Une plaque de charge indique la charge nominale pour chaque configuration de l'appareil.

➔ Accessoires de levage
(Art. R. 4324-26)

Les accessoires de levage sont marqués afin de permettre d'en identifier les caractéristiques essentielles à une utilisation sûre.

➔ Appareils non destinés au levage de personnes
(Art. R. 4324-27)

Si une confusion est possible pour un appareil de levage de charges qui n'est pas destiné au levage de personnes, alors l'employeur met en place une signalisation appropriée et apposée de manière visible.

➔ Utilisation des appareils à pression
(D. n° 90-277 du 28 mars 1990, art. 16)

Les dates d'épreuve hydraulique doivent être portées de façon apparente sur les appareils à pression et les codes de couleurs normalisés doivent être utilisés pour les récipients de stockage ou les canalisations.

Signalisation des risques chimiques



S'agissant du risque chimique, la signalisation concerne l'étiquetage des produits chimiques et la signalisation des locaux où ces produits sont stockés ou mis en œuvre. Il existe également des règles concernant le transport des produits chimiques, notamment par tuyauterie.

Étiquetage des substances et mélanges

À noter :

Les règles d'étiquetage propres au transport de matières dangereuses ne sont pas abordées ici.

L'article R. 4411-6 du Code du travail dispose que les substances ou mélanges dangereux sont ceux qui répondent aux critères de classification définis à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP ». Ce texte définit 28 classes de danger, dont 16 classes de danger physique, 10 classes de danger pour la santé et 2 classes de danger pour l'environnement. Chaque classe est elle-même subdivisée en catégories de danger qui permettent d'établir une gradation du degré de danger au sein de la classe.

Pour les substances et mélanges classés au titre du règlement CLP, les vendeurs ou distributeurs de substances ou de mélanges dangereux ainsi que les employeurs qui en font usage, doivent, en application de l'article L. 4411-6 du Code du travail, procéder à leur étiquetage dans les conditions déterminées par le règlement CLP et par voie réglementaire.

L'étiquette doit comprendre les éléments suivants :

- l'identité du fournisseur ;
- l'identificateur du produit ;
- les pictogrammes de danger ;
- les mentions d'avertissement ;
- les mentions de danger ;
- les conseils de prudence ;
- une section concernant les informations supplémentaires ;
- la quantité nominale pour les produits mis à disposition du grand public (sauf si cette quantité est précisée ailleurs sur l'emballage).

S'agissant plus particulièrement des pictogrammes de danger, ces derniers sont au nombre de 9. Ils comportent « un symbole en noir sur fond blanc dans un cadre rouge suffisamment épais pour être clairement visible ». Le règlement CLP définit le pictogramme associé à chaque catégorie des classes de danger⁸.

⁸ Les pictogrammes et la liste des classes et catégories de danger associées à ces pictogrammes sont téléchargeables dans l'outil 30 de l'INRS « Kit étiquettes pour produits chimiques » : <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil30>.

À noter :

Certaines catégories de danger ne sont associées à aucun pictogramme.

Les 9 pictogrammes prévus par le règlement CLP



Matières corrosives



Gaz sous pression



**Produit toxique, irritant,
sensibilisant**



Matières explosibles



Matières inflammables



**Dangers pour le milieu
aquatique**



Matières toxiques



**Risques CMR
ou respiratoires**



Matières comburantes

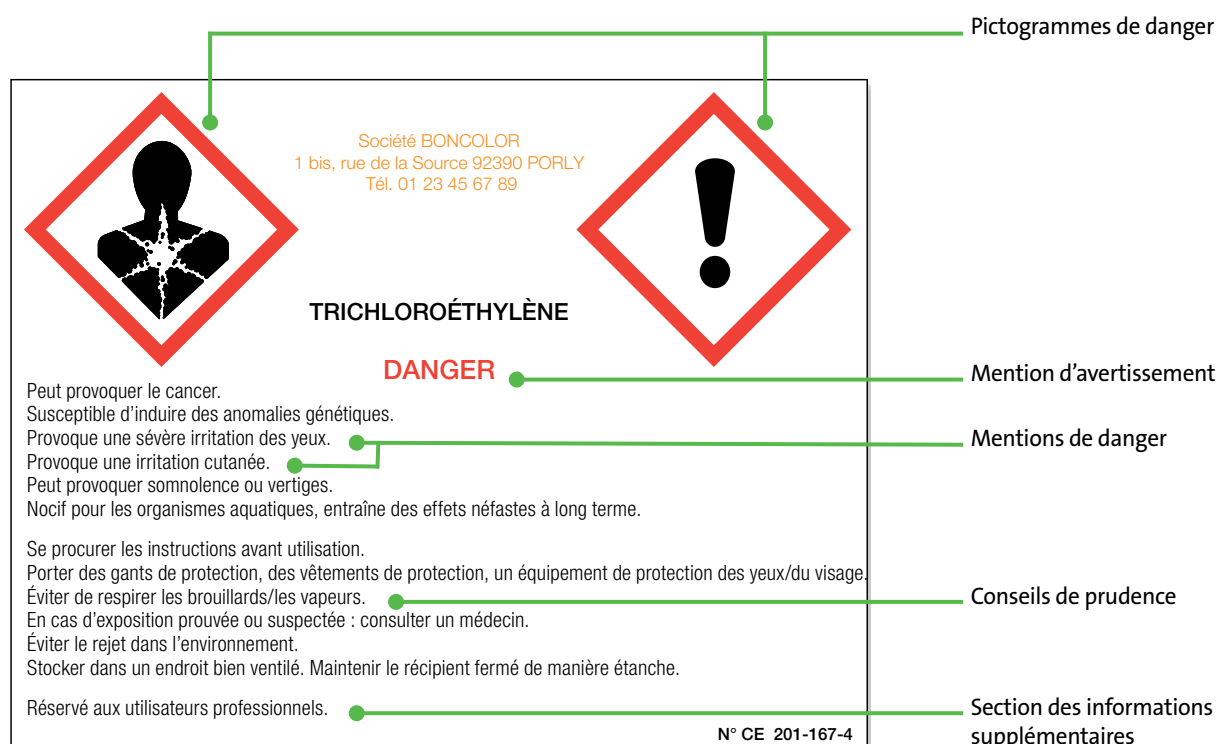
➔ Étiquetage des agents chimiques dangereux (Art. R. 4412-39-1)

Le nom des substances ou mélanges dangereux et les dangers que présente leur emploi sont inscrits sur l'étiquette ou sur l'inscription qui figure sur le récipient, le sac ou l'enveloppe qui les contient.

- ➔ Étiquetage des agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR)
(Art. R. 4412-90)

L'employeur doit informer les travailleurs de la présence d'agents CMR dans les installations. En outre, il doit veiller à ce que les récipients annexes qui contiennent de tels agents soient étiquetés de manière claire et lisible. Le danger est signalé par tout moyen approprié.

Exemple d'étiquette



Locaux à pollution spécifique

(Art. R. 4222-13)

Un dispositif d'avertissement automatique signalant toute défaillance des installations de captage qui n'est pas directement décelable par les occupants des locaux doit être mis en place par l'employeur.

Définition des locaux à pollution spécifique : locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine, ainsi que les locaux pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes, et les locaux sanitaires.

Locaux où sont stockés ou mis en œuvre des substances et mélanges

➔ Dispositions générales

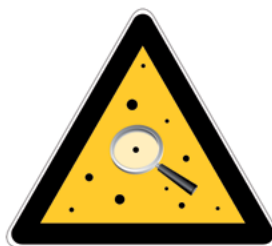
De manière générale, l'article 11.3 de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié impose que les aires, salles ou enceintes qui sont utilisées par l'employeur pour stocker des substances ou mélanges dangereux en quantités importantes soient signalées par un panneau d'avertissement ou de danger approprié prévu au point 3 de l'annexe II du même arrêté⁹. Il peut s'agir du panneau « danger général » pour un certain nombre de substances ou mélanges. Les panneaux doivent être installés près des lieux de stockage ou sur la porte d'accès de ces lieux :



Des articles du Code du travail, détaillés ci-après, prévoient des dispositions particulières de signalisation pour les locaux où sont stockés ou mis en œuvre des agents chimiques dangereux (ACD) ou des agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR).

À noter :

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'obligation particulière de signaler les lieux où sont utilisés des nanomatériaux. Néanmoins, ceux-ci sont visés par la réglementation relative à la prévention du risque chimique. Par conséquent, les locaux présentant un risque d'exposition aux nanomatériaux doivent être signalés. En l'absence de pictogramme harmonisé en France ou en Europe, l'INRS préconise d'apposer le panneau suivant à l'entrée des zones de travail, indiquant par exemple « Risque d'exposition aux nanomatériaux ».



⁹ L'ensemble des annexes de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié est reproduit à la fin de la brochure.

- ➔ Locaux où sont stockés ou mis en œuvre des ACD
(Art. R. 4412-21 ; R. 4412-33)

Accès aux locaux : seules les personnes dont la mission l'exige ont accès aux locaux où sont utilisés des produits chimiques dangereux. Une signalisation appropriée rappelle :

- l'interdiction d'y pénétrer sans motif de service ;
- l'existence d'un risque d'émissions dangereuses pour la santé, y compris accidentelles.

Système d'alarme en cas d'accident ou incident : en cas d'accident, d'incident ou d'urgence lié à la présence d'agents chimiques dangereux sur le lieu de travail, des systèmes d'alarme et autres systèmes d'informations sont installés afin de permettre une réaction appropriée, la mise en œuvre, autant que de besoin, des mesures qui s'imposent et le déclenchement des opérations de secours, d'évacuation et de sauvetage.

- ➔ Locaux où sont stockés ou mis en œuvre des CMR
(Art. R. 4412-70 ; Art. R. 4412-75)

Délimitation des zones et interdiction de fumer : dans tous les cas où sont utilisés des CMR, l'employeur doit délimiter les zones à risque et utiliser les signaux adéquats d'avertissement et de sécurité, y compris les signaux « défense de fumer », à l'intérieur de ces zones.

Zones de maintenance : pour certaines activités, telles que l'entretien ou la maintenance des équipements et installations, pour lesquelles on peut prévoir une possible augmentation sensible de l'exposition, l'employeur prend les mesures appropriées pour que les zones où se déroulent ces activités soient clairement délimitées et signalées, ainsi que pour interdire leur accès à toute personne non autorisée.

- ➔ Lieux où sont réalisées des opérations de fumigation
(D. n° 88-448 du 26 avril 1988 modifié, art. 6)

Le décret de 1988 relatif à la protection des travailleurs exposés aux gaz destinés aux opérations de fumigation prévoit que les lieux où ces dernières sont réalisées soient balisés par la pose de pancartes indiquant la présence de gaz toxique.

Transport de substances et mélanges

- ➔ Transport par tuyauterie
(Art. R. 4224-21 ; Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 11-1)

Les tuyauteries dont le contenu transporté présente un danger doivent faire l'objet d'une signalisation permettant de déterminer la nature de ce contenu.

Lorsque sont transportés des substances ou mélanges dangereux, l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié prévoit une signalisation particulière tenant compte du règlement CLP.

Jusqu'au 31 mai 2017, les tuyauteries apparentes contenant ou transportant des substances ou mélanges dangereux respectent soit les dispositions applicables à compter du 1^{er} juin 2017, soit les dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié avant la parution de l'arrêté du 2 août 2013.

À partir du 1^{er} juin 2017, les tuyauteries apparentes contenant ou transportant des substances ou mélanges dangereux doivent être munies du pictogramme ou symbole sur couleur de fond défini par le règlement CLP. Ce pictogramme ou symbole peut être remplacé par les panneaux d'avertissement ou de danger prévus au point 3 de l'annexe II de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié, en prenant le même pictogramme ou symbole, complétés par des informations telles que le nom ou la composition de la substance ou du mélange, et les mentions de danger dont la liste figure en annexe du règlement CLP.

Cette signalisation doit être placée sur au moins un côté visible, près des endroits comportant les plus grands dangers, tels que vannes et points de raccordement, et de manière suffisamment répétitive. Elle peut être sous forme rigide, autocollante ou peinte.

Les caractéristiques et les conditions d'utilisation concernant les panneaux de signalisation, détaillées dans la partie « Principes généraux de signalisation » de cette brochure, s'appliquent à cette signalisation. De plus, ces dispositions ne font pas obstacle au respect des normes NF X 08-100 à NF X 08-107 relatives aux couleurs d'identification.

La brochure « Codage couleur des tuyauteries rigides » (INRS, ED 88) rappelle le système normalisé de codage par couleurs utilisé pour l'identification des fluides transportés dans des tuyauteries.

➔ Transport de matières dangereuses sur les lieux de travail (Arr. 4 nov. 1993 modifié, art. 11-2)

Le transport à l'intérieur des lieux de travail des substances ou mélanges dangereux doit être signalé par le même pictogramme ou symbole que celui utilisé pour le transport par tuyauterie. Il peut être complété ou remplacé par la signalisation prescrite pour le transport des matières dangereuses.

Signalisation liée à certains agents chimiques dangereux

➔ Opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante (Art. R. 4412-112)

L'employeur doit prendre toutes les mesures appropriées pour signaler la zone où se déroulent des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante et pour interdire son accès à toutes personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer. Plus particulièrement, la signalisation doit mentionner notamment le niveau d'empoussièrement estimé des opérations réalisées et les équipements de protection individuelle obligatoires.

➔ Présence de plomb sur les vêtements de travail (Art. R. 4412-159)

Lorsque les vêtements de travail comportant du plomb sont lavés par une entreprise extérieure, ils doivent être transportés dans des récipients clos portant un affichage indiquant clairement la présence de plomb.

Signalisation des risques biologiques



EMPLOYEUR ET/OU MAÎTRE D'OUVRAGE

Les agents biologiques sont classés en 4 groupes par l'article R. 4421-3 du Code du travail.

➔ Le groupe 1 comprend les agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme.

➔ Le groupe 2 comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est peu probable et il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace.

➔ Le groupe 3 comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est possible, mais il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace.

➔ Le groupe 4 comprend les agents biologiques qui provoquent des maladies graves chez l'homme et constituent un danger sérieux pour les travailleurs. Le risque de leur propagation dans la collectivité est élevé. Il n'existe généralement ni prophylaxie, ni traitement efficace.

Seuls les agents des groupes 2, 3 et 4 sont considérés comme des agents biologiques pathogènes, en application de l'article R. 4421-4 du Code du travail.

À noter :

La liste des agents biologiques pathogènes (groupes 2, 3 et 4) est fixée par l'arrêté du 18 juillet 1994 selon quatre tableaux, respectivement relatifs aux bactéries, aux virus, aux parasites et aux champignons. Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive car des agents peuvent ne pas encore être répertoriés ou identifiés comme pathogènes. Dès lors, l'absence de classement par l'arrêté ne dispense pas l'employeur d'effectuer une évaluation du risque afin de déterminer s'il y a lieu de mettre en œuvre la signalisation ci-après détaillée.

Signalisation dans les établissements dont l'activité peut conduire à l'exposition d'agents biologiques pathogènes

(Art. R. 4421-1 ; R. 4424-3, 3°)

Dans tous les établissements dans lesquels la nature de l'activité peut conduire à exposer les travailleurs à des agents biologiques dangereux¹⁰, l'exposition, si elle ne peut être évitée,

¹⁰ Les agents biologiques dangereux correspondent aux agents biologiques pathogènes.

doit être réduite, notamment par la mise en place d'une signalisation. Cette obligation ne s'applique cependant pas aux établissements dont l'activité, bien qu'elle puisse exposer des travailleurs, n'implique pas normalement l'utilisation délibérée d'un agent biologique, et que l'évaluation des risques ne met pas en évidence de risque spécifique.

À noter :

Un panneau « risque biologique » est prévu au point 3 de l'annexe II de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié¹¹.

Signalisation des agents biologiques pathogènes dans les laboratoires de recherche, d'enseignement, d'analyses, d'anatomie et cytologie pathologiques, les salles d'autopsie et les établissements industriels et agricoles

(Arr. 16 juillet 2007, art. 1, 4 et annexe I, art. 1)

Dans l'ensemble des établissements et laboratoires visés par l'arrêté du 16 juillet 2007 où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes, toutes les salles dédiées aux activités techniques doivent être signalées par le pictogramme « danger biologique ».

Signalisation des locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4

(Arr. 4 nov. 2002, annexe 2, point A.2)

Les locaux où se trouvent des animaux vivants ou morts susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 et 4 doivent faire l'objet de mesures d'isolement détaillées dans l'arrêté du 4 novembre 2002. Parmi elles, l'arrêté dispose que les locaux doivent être séparés des autres activités et signalés.

Signalisation des sites et installations de production ou de regroupement de déchets d'activités de soins à risques infectieux

(Arr. 7 sept. 1999 modifié, art. 8)

Les sites de production et les installations de regroupement de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés doivent être réservés à l'entreposage de ces déchets et peuvent servir, le cas échéant, à l'entreposage des produits souillés ou contaminés. Une inscription doit être apposée de manière apparente sur la porte, mentionnant clairement l'usage de ces sites et installations.

À noter :

Par regroupement, on entend l'immobilisation provisoire dans un même local de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés provenant de producteurs multiples.

¹¹ Cette annexe est reproduite à la fin de la brochure.

Signalisation des risques d'exposition aux rayonnements

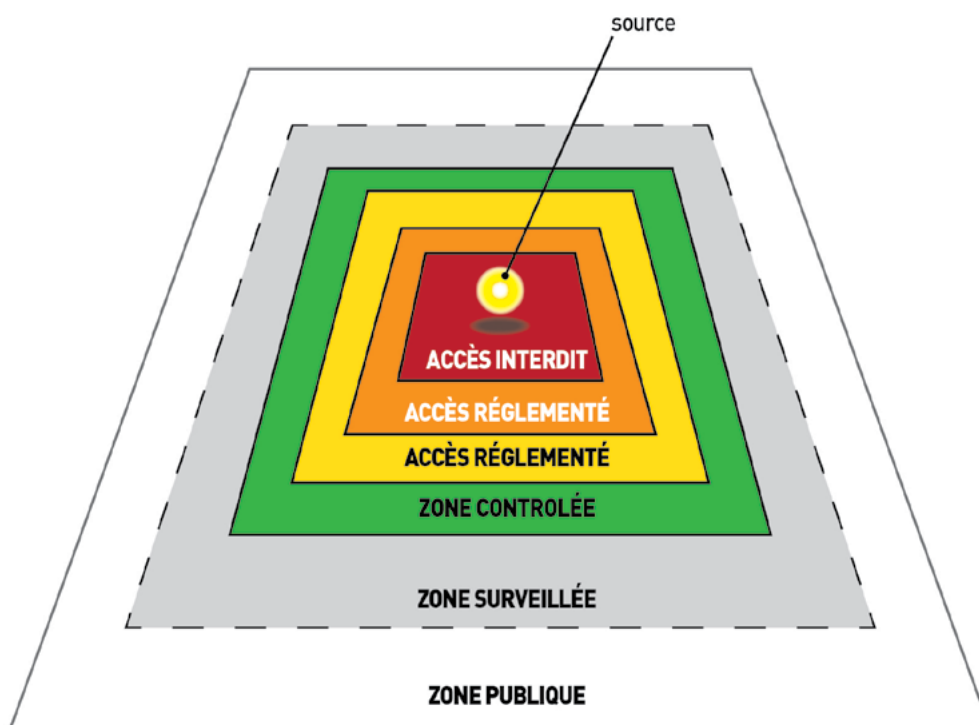


EMPLOYEUR ET/OU MAÎTRE D'OUVRAGE

Rayonnements ionisants

(Art. R. 4451-18 à R. 4451-28)

À la suite de l'évaluation des risques, l'employeur qui détient, à quelque titre que ce soit, une source de rayonnements ionisants doit délimiter une zone surveillée et une zone contrôlée et appliquer les dispositions réglementaires relatives à ces zones. À l'intérieur de la zone contrôlée, lorsque l'exposition est susceptible de dépasser certains seuils, l'employeur délimite des zones spécialement réglementées ou interdites¹². En définitive, l'organisation des zones de travail en radioprotection peut être schématisée ainsi :



La signalisation de ces zones et des sources de rayonnements ionisants est encadrée par le Code du travail et l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.

¹² Les seuils d'exposition déterminant le classement d'une zone sont présentés à l'article R. 4451-21 du Code du travail pour les zones surveillées et contrôlées, et à l'article 7 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié pour les zones spécialement réglementées et interdites.

➔ Signalisation des zones surveillées et contrôlées limitées à une partie d'un local
(Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 4)

Dans le cas où une zone surveillée ou une zone contrôlée n'est pas délimitée par les parois du volume ou du local de travail concerné mais qu'elle correspond seulement à une partie du local ou à un espace de travail défini, la zone doit être délimitée de façon continue, visible et permanente afin de distinguer les différentes zones. En outre, une signalisation complémentaire doit être mise en place, mentionnant l'existence de ces zones. Cette signalisation doit être apposée de manière visible à chaque accès du local ou de l'espace de travail concerné.

➔ Signalisation des zones spécialement réglementées ou interdites
(Art. R. 4451-20 ; Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 7, 8 et annexe I)

Au sein de la zone contrôlée peuvent, s'il y a lieu, être mises en place des zones spécialement réglementées ou interdites :

- des zones spécialement réglementées, dites zones contrôlées jaune ;
- des zones spécialement réglementées, dites zones contrôlées orange ;
- des zones interdites, dites zones rouge.

Les zones surveillées, contrôlées, spécialement réglementées ou interdites sont signalées de manière visible à chacun des accès de la zone. Lorsque la situation justifiant les panneaux disparaît, ces derniers doivent être retirés.

Dans les zones spécialement réglementées orange ou dans les zones interdites, lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants ou l'affichage de sa localisation, de sa nature et de ses caractéristiques de manière visible à chaque accès de la zone considérée, un document précisant les conditions radiologiques d'intervention doit être remis au travailleur avant y pénétrer.

Le panneau utilisé doit être conforme aux prescriptions de l'annexe I de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié¹³. Sur le panneau, le risque d'exposition aux rayonnements ionisants est représenté par un pictogramme comprenant trois secteurs également répartis, dont un orienté vers le bas.

La couleur des panneaux varie selon la zone signalée :

- gris-bleu pour la zone surveillée ;
- vert pour la zone contrôlée ;
- jaune et orange pour les zones spécialement réglementées ;
- rouge pour la zone interdite.

À noter :

Le panneau figurant en annexe de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié doit obligatoirement être utilisé pour signaler les zones définies par ce texte. Cependant, le risque d'exposition aux rayonnements ionisants peut, quant à lui, être signalé par le panneau d'avertissement « Matière radioactive/Rayonnements ionisants » prévu par l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié.

13. Cette annexe est reproduite à la fin de la brochure.

➔ Signalisation des zones où l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue
(Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 9)

Pour ces zones et lorsque les conditions techniques le permettent, la signalisation des zones contrôlées peut être intermittente. L'employeur établit les règles de mise en œuvre de la signalisation de ces zones assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, afin d'interdire tout accès fortuit d'un travailleur à la zone.

Pour que la signalisation puisse être temporairement suspendue, l'appareil émettant des rayonnements ionisants doit être verrouillé sur une position interdisant toute émission. Toute irradiation parasite doit être exclue.

La zone doit être signalée a minima comme une zone surveillée lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue. Le caractère intermittent de la zone doit faire l'objet d'une information affichée visiblement à chaque accès de la zone.

➔ Signalisation de la zone lors de la réalisation d'une opération
(Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 10)

Lorsqu'une opération, notamment de maintenance, est susceptible de modifier l'intégrité des protections autour de la source ou du dispositif émettant des rayonnements ionisants, l'employeur doit réévaluer les risques et délimiter la zone concernée en la signalant, a minima, comme une zone surveillée durant la période de l'intervention.

➔ Signalisation des appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants
(Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 16, I)

Le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Les panneaux délimitant cette zone sont ceux requis pour le signalement d'une zone contrôlée. La signalisation doit mentionner notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée.

La signalisation est enlevée en fin d'opération, lorsque l'appareil est verrouillé sur une position interdisant toute émission de rayonnements ionisants et que toute irradiation parasite est exclue.

Pour les opérations de radiographie industrielle, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants et peut être complété, si besoin, par un dispositif sonore.

➔ Signalisation des zones requérant le port d'un équipement de protection individuelle
(Arr. 15 mai 2006 modifié, art. 23, I)

Lorsque le port d'un équipement de protection individuelle est nécessaire en complément des équipements de protection collective, les zones nécessitant leur port doivent être clairement identifiées.

Rayonnements optiques artificiels

(Art. R. 4452-14)

Les lieux de travail où, d'après les résultats de l'évaluation des risques, les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des rayonnements optiques artificiels dépassant les valeurs limites d'exposition définies aux articles R. 4452-5 et R. 4452-6 du Code du travail font l'objet d'une signalisation appropriée. Ces lieux sont, en outre, circonscrits, lorsque cela est techniquement possible, et leur accès est limité.

Champs électromagnétiques

(Art. R. 4453-14)

Les lieux de travail où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de champs électromagnétiques dépassant les valeurs déclenchant l'action (prévues à l'article R. 4453-4 du Code du travail) sont identifiés et font l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée. Leur accès est limité s'il y a lieu. Ils font l'objet d'une restriction ou d'un contrôle d'accès lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de champs électromagnétiques dépassant les valeurs limites d'exposition (prévues à l'article R. 4453-3 du Code du travail).

Lorsque l'accès à ces lieux est restreint au titre des risques d'origine électrique et que les travailleurs sont informés et formés conformément à l'article R. 4453-17, la signalisation et les restrictions d'accès propres aux champs électromagnétiques ne sont pas requises. Le CHSCT, ou à défaut les délégués du personnel, est consulté sur cette organisation.

L'arrêté du 4 novembre 1993 modifié prévoit deux panneaux pouvant être utilisés pour signaler les risques liés aux champs électromagnétiques :



Radiations non ionisantes

Pour avertir de la présence de champs électromagnétiques, généralement radiofréquences (par exemple, sur les stations de base de téléphonie mobile)



Champ magnétique important

Pour avertir de la présence d'un champ électromagnétique statique ou non (par exemple, sur les électrolyseurs)

À noter :

Un panneau de signalisation peut être utilisé afin d'interdire aux porteurs d'implants actifs l'accès à des lieux de travail où sont mis en œuvre des champs électromagnétiques.

Signalisation des risques propres aux activités du bâtiment et du génie civil



EMPLOYEUR ET/OU MAÎTRE D'OUVRAGE

Afin de prévenir les chutes de personnes, l'article R. 4534-3 du Code du travail prévoit que pour tous les travaux du bâtiment et du génie civil, les parties d'une construction qui ne sont pas livrables au service du chantier et dont l'accès présente des dangers pour les personnes sont nettement délimitées et visiblement signalées.

En dehors de cette obligation générale, certaines dispositions réglementaires imposent qu'une signalisation spécifique soit mise en œuvre pour certains travaux. Les principales sont reprises ci-après.

Travaux faisant appel à des véhicules, appareils et engins de chantier

(Art. R. 4534-10)

Lorsqu'un chantier comporte habituellement un important mouvement de camions ou de tous autres véhicules de transport, des pistes spécialement réservées à la circulation de ces véhicules et convenablement balisées sont aménagées.

Travaux de terrassement à ciel ouvert

(Art. R. 4534-24)

Pour les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur, lorsque nul n'a à descendre dans la fouille, les zones situées à proximité du bord et qui présenteraient un danger pour les travailleurs sont nettement délimitées et visiblement signalées.

Travaux souterrains

➔ Signalisation des orifices
(Art. R. 4534-55)

Les orifices des puits et des galeries d'une inclinaison de plus de 45° sont convenablement signalés la nuit.

➔ Obstacle pouvant présenter un danger ou une gêne
(Art. R. 4534-56)

L'ensemble des situations suivantes nécessite une signalisation par des moyens appropriés, tels que la pose de feux de position ou de dispositifs réfléchissants d'une efficacité équivalente :

- les ouvertures ou dénivellations existant dans le sol d'une galerie ;
- les passages resserrés ;
- les abaissements de voûte ;
- tous obstacles pouvant présenter un danger ou une gêne pour la circulation des travailleurs, des véhicules ou des convois.

À défaut d'un éclairage suffisant, des dispositifs avertisseurs sont prévus, tels que chaînettes et fils pendants, balais souples, dont le contact permet de signaler aux travailleurs la présence d'un obstacle.

➔ Circulation des véhicules ou convois

(Art. R. 4534-57 et R. 4534-58)

À défaut d'un éclairage suffisant dans les galeries où circulent des véhicules ou des convois, les postes de travail sont signalés par des feux très visibles et les véhicules ou convois sont munis :

- à l'avant, d'un feu blanc ;
- à l'arrière, d'un feu rouge, soit d'un dispositif réfléchissant de même couleur ou d'une efficacité équivalente.

Les véhicules doivent être munis d'un projecteur capable d'éclairer sur une distance au moins égale au parcours d'arrêt, sauf dans les galeries pourvues d'un éclairage fixe suffisant.

Travaux sur les toitures

(Art. R. 4534-92)

Les antennes de radio ou de télévision, les haubans ainsi que les obstacles de toute nature pouvant exister sur les parties de toiture sur lesquelles les travailleurs sont appelés à circuler sont signalés, pendant la durée des travaux, par des dispositifs visibles.

Travaux exécutés au voisinage de lignes, de canalisations et d'installations électriques

➔ Travaux au voisinage des lignes, canalisations et installations intérieures et extérieures de haute tension et de basse tension B (BTB) et lignes, canalisations et installations situées à l'extérieur de locaux et de basse tension A (BTA)

Aux termes de l'article R. 4534-107 du Code du travail, les obligations évoquées ci-après s'appliquent lors de l'exécution de travaux, au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques :

- situées à l'extérieur de locaux et du domaine BTA, c'est-à-dire dont la tension excède 50 volts, sans dépasser 500 volts en courant alternatif, ou excède 120 volts, sans dépasser 750 volts en courant continu lisse ;
- situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine BTB, c'est-à-dire dont la tension excède 500 volts, sans dépasser 1 000 volts en courant alternatif, ou excède 750 volts, sans dépasser 1 500 volts en courant continu lisse ;

- situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension A (HTA), c'est-à-dire dont la tension excède 1 000 volts en courant alternatif sans dépasser 50 000 volts ou excède 1 500 volts sans dépasser 75 000 volts en courant continu lisse ;
- situées à l'extérieur ou à l'intérieur de locaux et du domaine haute tension B (HTB), c'est-à-dire dont la tension excède 50 000 volts en courant alternatif ou excède 75 000 volts en courant continu lisse.

Travaux sous tension

(Art. R. 4534-121 et R. 4534-122)

Lorsque la ligne ou l'installation électrique relève des domaines BTB, HTA et HTB, la mise hors d'atteinte de cette ligne ou de cette installation est réalisée en mettant en place des obstacles efficaces solidement fixés devant les conducteurs ou pièces nus sous tension, ainsi que devant le neutre. Si cette mesure ne peut être envisagée, la zone de travail est délimitée matériellement, dans tous les plans possibles, par une signalisation très visible, telle que pancartes, barrières, rubans. La consigne prévue par l'article R. 4534-125 du Code du travail précise les conditions dans lesquelles cette délimitation est réalisée. En outre, l'employeur désigne une personne compétente ayant pour unique fonction de s'assurer que les travailleurs ne franchissent pas la limite de la zone de travail et de les alerter, dans le cas contraire.

Concernant les travaux de terrassement, de fouilles, de forages ou d'enfoncements, l'employeur qui les envisage doit s'informer auprès du service de voirie compétent en cas de travaux sur le domaine public, auprès du propriétaire en cas de travaux sur le domaine privé et, dans tous les cas, auprès du représentant local de la distribution d'énergie électrique, pour savoir s'il existe des canalisations électriques souterraines, qu'elles soient ou non enterrées, à l'intérieur du périmètre des travaux projetés ou à moins de 1,50 mètre à l'extérieur de ce périmètre. Lorsque c'est le cas, le parcours des canalisations et l'emplacement des installations sont balisés de façon très visible à l'aide de pancartes, banderoles, fanions, peintures ou tous autres dispositifs ou moyens équivalents. Ce balisage est accompli avant le début des travaux et maintenu pendant toute leur durée.

Travaux hors tension

(Art. R. 4534-117)

En cas de travaux exécutés dans le voisinage d'une ligne, canalisation ou installation électrique du domaine BTA, et dans ce cas seulement, l'employeur peut, sous réserve de l'accord écrit de l'exploitant, procéder à la mise hors tension avant les travaux et au rétablissement de la tension après les travaux. Dans ce cas, l'employeur doit, entre autres obligations, signaler de façon visible la mise hors tension.

- ➔ Travaux à l'intérieur de locaux ne comportant que des lignes ou installations électriques du domaine BTA au sens de l'article R. 4534-107 du Code du travail

(Art. R. 4534-128)

En cas de mise hors tension de la ligne ou de l'installation, l'employeur demande à l'exploitant ou à l'utilisateur de la ligne ou de l'installation, de procéder à cette mise hors tension ou obtient de lui l'autorisation de la réaliser lui-même. Dans ce contexte, l'employeur doit, entre autres obligations, signaler de façon visible la mise hors tension.

Travaux de soudage à l'arc

(Art. R. 4534-133)

Lorsque des travaux de soudage à l'arc sont accomplis sur un chantier, des écrans masquent les arcs aux personnes autres que les soudeurs ou leurs aides, afin de supprimer les risques d'éblouissement et les dangers du rayonnement ultra-violet. À défaut d'écrans protecteurs, les zones dangereuses doivent être délimitées et convenablement signalées.

Travaux exposant à des risques de noyade

(Art. R. 4534-136)

Lorsque des travailleurs sont exposés à des risques de noyade, l'employeur a l'obligation de prévoir un signal d'alarme.

De plus, lorsque des travaux sont réalisés la nuit, des projecteurs orientables sont installés, afin de permettre l'éclairage de la surface de l'eau et les mariniers sont munis de lampes puissantes.

Travaux du bâtiment, travaux publics et travaux agricoles où sont employés des explosifs

➔ Transport des explosifs

(D. n° 87-231 du 27 mars 1987, art. 9)

Quelles que soient les circonstances, les explosifs et cordons détonants, d'une part, les détonateurs et relais de détonation, d'autre part, ne peuvent être transportés que dans des récipients distincts portant à l'extérieur un signe permettant d'identifier leur contenu et séparés de telle sorte que l'explosion de détonateurs ne se transmette pas aux explosifs.

➔ Signalement du tir

(D. n° 87-231 du 27 mars 1987, art. 18)

Avant le tir, le boute-feu, c'est-à-dire le travailleur effectuant ou surveillant les opérations de mise en œuvre des produits explosifs, doit notamment faire annoncer le tir par un signal sonore.

Liste des textes cités

- ▶ **Arrêté du 24 mai 1956** (*JO 5 juin 1956*)
Prévention des accidents susceptibles d'être provoqués par les accumulateurs de matières.
- ▶ **Arrêté du 30 septembre 1957** (*JO 18 octobre 1957*)
Mesures de sécurité applicables aux chambres froides ou climatisées.
- ▶ **Arrêté du 25 juillet 1974 modifié** (*JO 13 août 1974*)
Mesures de sécurité dans les huileries procédant à l'extraction par l'essence.
- ▶ **Décret n° 82-453 du 28 mai 1982 modifié** (*JO 30 mai 1982*)
Hygiène et sécurité du travail, et prévention médicale dans la fonction publique.
- ▶ **Arrêté du 21 septembre 1982** (*JONC 22 octobre 1982*)
Portant extension à l'ensemble du territoire des dispositions générales fixant les mesures de sécurité relatives à l'exécution des travaux en hauteur dans les chantiers de constructions et réparations navales.
- ▶ **Arrêté du 21 septembre 1982** (*JO 22 octobre 1982*)
Travaux d'entretien et de réparation des navires et bateaux contenant ou ayant contenu des liquides inflammables ou des gaz combustibles liquéfiés.
- ▶ **Décret n° 85-603 du 10 juin 1985 modifié** (*JO 18 juin 1985*)
Hygiène et sécurité du travail, et médecine professionnelle et préventive dans la fonction publique territoriale.
- ▶ **Décret n° 87-231 du 27 mars 1987** (*JO 3 avril 1987*)
Prescriptions particulières de protection relatives à l'emploi des explosifs dans les travaux du bâtiment, les travaux publics et les travaux agricoles.
- ▶ **Décret n° 88-448 du 26 avril 1988 modifié** (*JO 27 avril 1988*)
Travailleurs exposés aux gaz destinés aux opérations de fumigation.
- ▶ **Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988** (*JO 24 novembre 1988*)
Pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- ▶ **Arrêté du 8 décembre 1988** (*JO 30 décembre 1988*)
Mise hors de portée des parties actives au moyen d'obstacles dans les locaux et emplacements de travail autres que ceux à risques particuliers de chocs électriques.

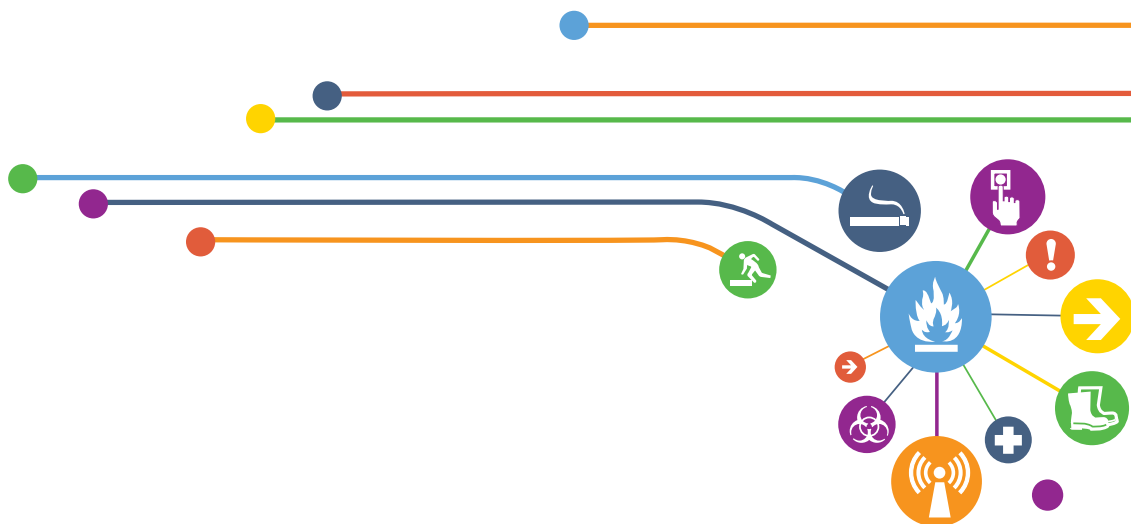
- ▶ **Décret n° 90-277 du 28 mars 1990 modifié** (*JO 29 mars 1990*)
Protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.
- ▶ **Décret n° 92-352 du 1^{er} avril 1992** (*JO 2 avril 1992*)
Pris pour l'application de l'article L. 231-2 [devenu art. L. 4111-6] du Code du travail et relatif aux mesures à prendre pour assurer la sécurité des travailleurs dans les établissements où il est fait usage de voies ferrées.
- ▶ **Directive 92/58/CEE du Conseil du 24 juin 1992** (*JOUE n° L 245, 27 juin 2007*)
Concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.
- ▶ **Arrêté du 4 novembre 1993 modifié** (*JO 17 décembre 1993*)
Signalisation de sécurité et de santé au travail.
- ▶ **Arrêté du 21 décembre 1993** (*JO 13 janvier 1994*)
Portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail.
- ▶ **Arrêté du 27 juin 1994** (*JO 16 juillet 1994*)
Dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées.
- ▶ **Arrêté du 18 juillet 1994 modifié** (*JO 30 juillet 1994*)
Fixant la liste des agents biologiques pathogènes.
- ▶ **Circulaire DRT n° 95-07 du 14 avril 1995** (*BO Travail, Emploi et Formation professionnelle, n°10, 5 juin 1995*)
Lieux de travail.
- ▶ **Arrêté du 7 septembre 1999 modifié** (*JO 3 octobre 1999*)
Modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.
- ▶ **Arrêté du 4 novembre 2002** (*JO 13 décembre 2002*)
Fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4.
- ▶ **Arrêté du 8 juillet 2003** (*JO 26 juillet 2003*)
Complétant l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.
- ▶ **Arrêté du 15 mai 2006 modifié** (*JO 15 juin 2006*)
Conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

- ▶ **Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006**
(JOUE n° L 157, 9 juin 2006)
 Relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE.
- ▶ **Arrêté du 16 juillet 2007** *(JO 4 août 2007)*
 Mesures techniques de prévention, notamment de confinement, à mettre en œuvre dans les laboratoires de recherche, d'enseignement, d'analyses, d'anatomie et cytologie pathologiques, les salles d'autopsie et les établissements industriels et agricoles où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes.
- ▶ **Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008**
(JOUE n° L 353-1, 31 décembre 2008)
 Relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.
- ▶ **Arrêté du 16 août 2010** *(JO 1^{er} septembre 2010)*
 Modalités de signalisation des défibrillateurs cardiaques automatisés externes dans les lieux publics.
- ▶ **Arrêté du 1^{er} décembre 2010** *(JO 11 décembre 2010)*
 Fixant les modèles de signalisation prévus par l'article R. 3511-6 [devenu art. R. 3512-7] du Code de la santé publique.
- ▶ **Arrêté du 14 décembre 2011** *(JO 30 décembre 2011)*
 Relatif aux installations d'éclairage de sécurité.
- ▶ **Arrêté du 15 décembre 2011** *(JO 29 décembre 2011)*
 Relatif aux dispositions particulières applicables aux installations de galvanoplastie et d'électrophorèse, aux cellules d'électrolyse et aux fours électriques à arc.
- ▶ **Arrêté du 16 décembre 2011** *(JO 29 décembre 2011)*
 Dispositions particulières applicables à certains laboratoires et plates-formes d'essai.
- ▶ **Arrêté du 23 décembre 2011** *(JO 29 décembre 2011)*
 Relatif aux installations électriques des équipements de travail non soumis à des règles de conception lors de leur première mise en service.
- ▶ **Arrêté du 19 avril 2012** *(JO 2 mai 2012)*
 Relatif aux normes d'installation intéressant les installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.
- ▶ **Circulaire DGT 2012/12 du 9 octobre 2012** *(BO Travail, Emploi et Formation professionnelle, n°12, 30 décembre 2012)*
 Relative à la prévention des risques électriques.

Abréviations

Les principales abréviations utilisées dans la brochure sont les suivantes :

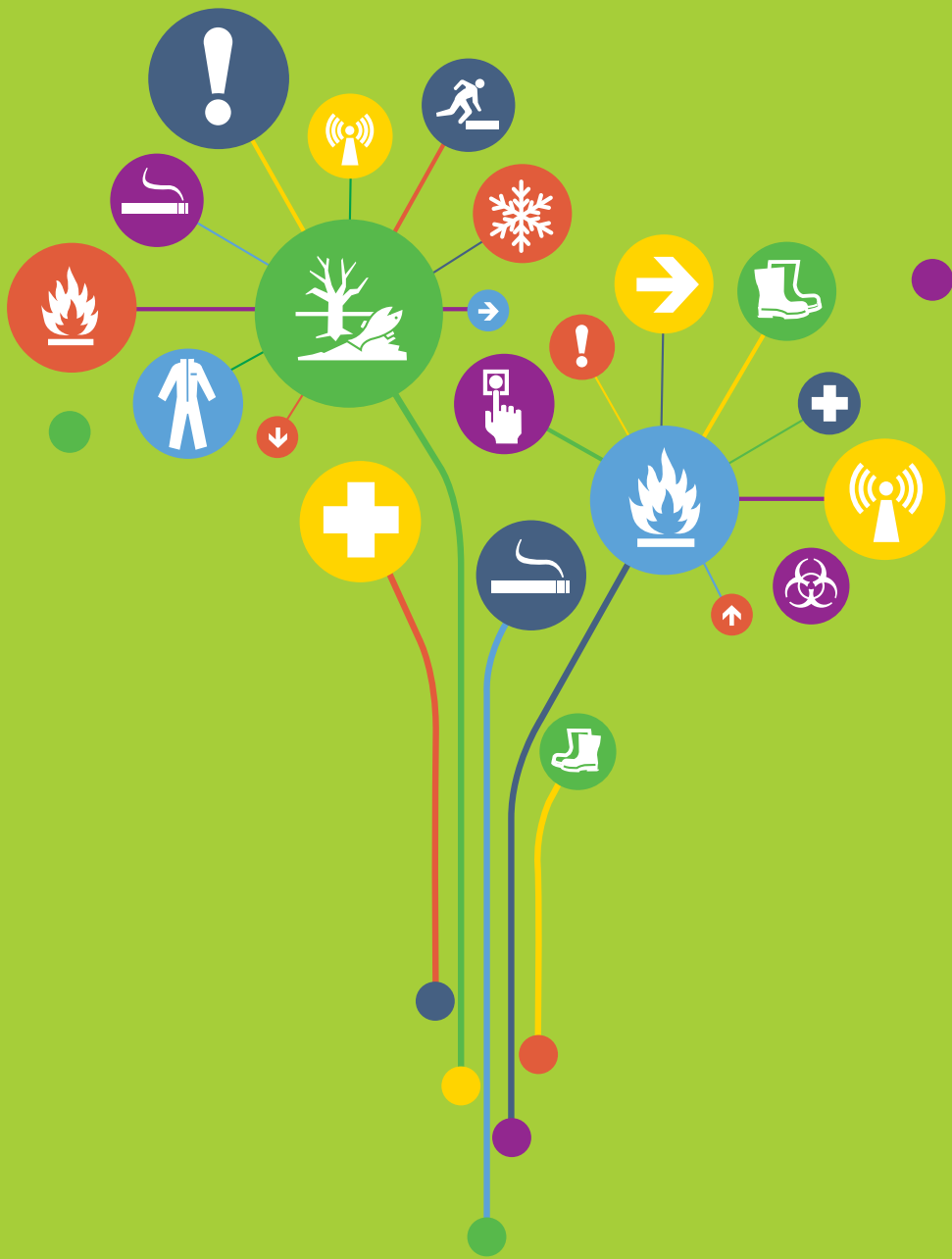
ADR	Règlement du transport de matières dangereuses par route
ACD	Agents chimiques dangereux
Arr.	Arrêté
Art.	Numéro d'article d'un texte
BTA	Domaine basse tension A
BTB	Domaine basse tension B
CCH	Code de la construction et de l'habitation
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
Circ.	Circulaire
CLP	Classification, étiquetage et emballage des substances et des mélanges



CMR	Cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction
CSP	Code de la santé publique
D.	Décret
daN	Décanewton
dB	Décibel
DRT	Direction des relations du travail
HTA	Domaine haute tension A
HTB	Domaine haute tension B
JO	Journal officiel
JOUE	Journal officiel de l'Union européenne
NF	Norme française



ANNEXES





Annexes de l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié

Annexe 1 : Prescriptions générales relatives à la signalisation de sécurité et de santé

➔ 1. Terminologie

Signal d'interdiction : signal qui interdit un comportement susceptible de faire courir ou de provoquer un danger.

Signal d'avertissement : signal qui avertit d'un risque ou d'un danger.

Signal d'obligation : signal qui prescrit un comportement déterminé.

Signal de sauvetage ou de secours : signal qui donne des indications relatives aux issues de secours ou aux moyens de secours ou de sauvetage.

Signal d'indication : signal qui fournit d'autres indications que celles énumérées aux points précédents.

Panneau : signal qui, par la combinaison d'une forme géométrique, de couleur et d'un symbole ou pictogramme, fournit une indication déterminée.

Panneau additionnel : panneau utilisé conjointement avec un panneau et qui fournit des indications complémentaires.

Couleur de sécurité : couleur à laquelle est attribuée une signification déterminée.

Symbole ou pictogramme : image qui décrit une situation ou prescrit un comportement déterminé et qui est utilisée sur un panneau ou sur une surface lumineuse.

Signal lumineux : signal émis par un dispositif composé de matériaux transparents ou translucides, éclairés de l'intérieur ou par l'arrière, de manière à apparaître, par lui-même, comme une surface lumineuse.

Signal acoustique : signal sonore codé émis et diffusé par un dispositif ad hoc, sans utilisation de la voix humaine ou synthétique.

➔ 2. Modes de signalisation

La signalisation est :

- soit permanente : panneaux, couleur, étiquetage ;
- soit occasionnelle : signal lumineux, signal acoustique.

➔ 3. Interchangeabilité et complémentarité

La signalisation peut être interchangeable ou complémentaire.

Ainsi, à efficacité égale, le choix est parfois possible :

- entre une couleur de sécurité ou un panneau ;
- entre un signal lumineux ou un signal acoustique.

Certains modes de signalisation peuvent être utilisés conjointement, à savoir un signal lumineux et un signal acoustique.

➔ 4. Efficacité d'une signalisation

L'efficacité d'une signalisation ne doit pas être mise en cause par :

a) La présence d'une autre signalisation ou d'une autre source d'émission du même type qui affecte la visibilité ou l'audibilité, ce qui implique notamment :

- d'éviter d'apposer un nombre excessif de panneaux à proximité immédiate les uns des autres ;
- de ne pas utiliser en même temps deux signaux lumineux qui peuvent être confondus ;
- de ne pas utiliser un signal lumineux à proximité d'une autre émission lumineuse peu distincte ;
- de ne pas utiliser en même temps deux signaux sonores ;
- de ne pas utiliser un signal sonore si le bruit environnant est trop fort.

b) Une mauvaise conception, un nombre insuffisant, un mauvais emplacement, un mauvais état ou un mauvais fonctionnement des moyens ou dispositifs de signalisation.

➔ 5. Signification des couleurs de sécurité

Couleur	Signification ou but	Indications et précisions
● Rouge	Signal d'interdiction	Attitudes dangereuses
	Danger-alarme	Stop, arrêt, dispositifs de coupure d'urgence Évacuation
	Matériel et équipement de lutte contre l'incendie	Identification et localisation
● Jaune ou jaune-orangé	Signal d'avertissement	Attention, précaution Vérification
● Bleu	Signal d'obligation	Comportement ou action spécifique Obligation de porter un équipement individuel de sécurité
● Vert	Signal de sauvetage ou de secours	Portes, issues, voies, matériels, postes, locaux
	Situation de sécurité	Retour à la normale

Les normes visées à l'article 11 relatives aux couleurs d'identification sont les normes NF X 08-100 à NF X 08-107.

Annexe 2 : Panneaux de signalisation

➔ 1. Prescriptions minimales générales concernant les panneaux de signalisation

La forme et les couleurs des panneaux sont définies aux points 2 à 6 ci-après, en fonction de leur objet spécifique (panneaux d'interdiction, d'avertissement, d'obligation, de sauvetage ou de secours, signalisation du matériel ou de l'équipement de lutte contre l'incendie).

Les pictogrammes doivent être aussi simples que possible sans détails inutiles à la compréhension.

Les pictogrammes utilisés peuvent légèrement varier ou être plus détaillés par rapport aux présentations reprises aux points 2 à 6 à condition que leur signification soit équivalente et qu'aucune différence ou adaptation n'en obscurcisse la signification.

Les panneaux peuvent comporter un panneau additionnel.

Les panneaux sont constitués d'un matériau résistant le mieux possible aux chocs, aux intempéries et aux agressions dues au milieu ambiant.

Les dimensions ainsi que les caractéristiques colorimétriques et photométriques des panneaux doivent garantir une bonne visibilité et compréhension de ceux-ci.

Les panneaux sont installés, en principe, à une hauteur et selon une position appropriées par rapport à l'angle de vue, compte tenu d'éventuels obstacles soit à l'accès à une zone pour un risque général, soit à proximité immédiate d'un risque déterminé ou de l'objet à signaler, et dans un endroit bien éclairé et facilement accessible et visible.

En cas de mauvaises conditions d'éclairage naturel, des couleurs phosphorescentes, des matériaux réfléchissants ou un éclairage artificiel doivent être, selon le cas, utilisés.

Un panneau doit être enlevé lorsque la situation le justifiant disparaît.

Jusqu'au 31 décembre 2013, les panneaux conformes à la norme NF X 08-003 ou à toute autre norme en vigueur dans un autre État membre de l'Union européenne justifiant d'une équivalence avec la norme française ou à la norme NF EN ISO 7010, version avril 2013, sont réputés satisfaire aux prescriptions de la présente annexe.

Au 1^{er} janvier 2014 :

- les panneaux déjà installés, conformes à la norme NF X 08-003 ou à toute autre norme en vigueur dans un autre État membre de l'Union européenne justifiant d'une équivalence avec la norme française ou à la norme NF EN ISO 7010, version avril 2013, sont réputés satisfaire aux prescriptions de la présente annexe ;
- les nouveaux panneaux installés, conformes à la norme NF EN ISO 7010, version avril 2013, ou à toute autre norme en vigueur dans un autre État membre de l'Union européenne justifiant d'une équivalence avec la norme française, sont réputés satisfaire aux prescriptions de la présente annexe.

➔ 2. Panneaux d'interdiction

Caractéristiques :

- forme ronde ;
- pictogramme noir sur fond blanc, bordure et bande (descendant de gauche à droite à 45° par rapport à l'horizontale) rouges (le rouge doit recouvrir au moins 35 p. 100 de la surface du panneau).

Panneaux à utiliser :



Défense de fumer



Flamme nue interdite
et défense de fumer



Interdit aux piétons



Défense d'éteindre
avec de l'eau



Eau non potable



Entrée interdite
aux personnes
non autorisées



Interdit aux véhicules
de manutention



Ne pas toucher

➔ 3. Panneaux d'avertissement et signalisation de risque ou de danger

a) Panneaux d'avertissement

Caractéristiques :

- forme triangulaire ;
- pictogramme noir sur fond jaune, bordure noire (le jaune doit recouvrir au moins 50 p. 100 de la surface du panneau).

Panneaux à utiliser :



Matières inflammables
ou haute température¹⁴



Matières explosives
Risque d'explosion



Matières toxiques



Matières corrosives



**Matières radioactives
Radiations ionisantes**



Charges suspendues



**Véhicules
de manutention**



Danger électrique



Danger général



Rayonnement laser



Matières comburantes



**Radiations
non ionisantes**



**Champ magnétique
important**



Trébuchement



**Chute
avec dénivellation**



Risque biologique



**Emplacement où une
atmosphère explosive
peut se présenter¹⁵**



Basse température



**Matières nocives
ou irritantes¹⁶**

14. En l'absence d'un panneau spécifique pour haute température.

15. Ce panneau est issu de l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant l'arrêté du 4 novembre 1993 modifié.

16. Le fond de ce panneau peut être exceptionnellement de couleur orange si cette couleur se justifie par rapport à un panneau similaire existant concernant la circulation routière.

b) Signalisation de risque ou de danger

Les bandes jaunes et noires ou rouges et blanches doivent être inclinées d'environ 45° et avoir des dimensions à peu près égales entre elles.

Exemple :



➔ 4. Panneaux d'obligation

Caractéristiques :

- forme ronde ;
- pictogramme blanc sur fond bleu (le bleu doit recouvrir au moins 50 p. 100 de la surface du panneau).

Panneaux à utiliser :



Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire de la tête



Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des voies respiratoires



Protection obligatoire des pieds



Protection obligatoire des mains



Protection obligatoire du corps



Protection obligatoire de la figure



Protection individuelle obligatoire contre les chutes



Passage obligatoire pour piétons



Obligation générale (accompagnée le cas échéant d'un panneau additionnel)

➔ 5. Panneaux de sauvetage et de secours

Caractéristiques :

- forme rectangulaire ou carrée ;
- pictogramme blanc sur fond vert (le vert doit recouvrir au moins 50 p. 100 de la surface du panneau).

Panneaux à utiliser :



Premiers secours



Civière



Douche de sécurité



Rinçage des yeux



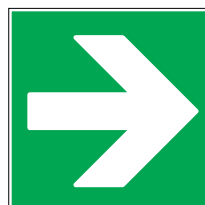
Téléphone pour le sauvetage
et premiers secours



Sortie de secours
à gauche



Sortie de secours
à droite



Direction à suivre
(signal additionnel aux panneaux de sauvetage et de secours)

➔ 6. Panneaux concernant le matériel ou l'équipement de lutte contre l'incendie

Caractéristiques :

- forme rectangulaire ou carrée ;
- pictogramme blanc sur fond rouge (la couleur rouge doit recouvrir au moins 50 p. 100 de la surface du panneau).

Panneaux à utiliser :



Lance à incendie



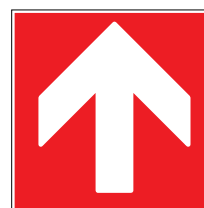
Échelle



Extincteur



Téléphone pour
la lutte contre
l'incendie



Direction à suivre

(signal additionnel aux panneaux concernant le matériel ou l'équipement de lutte contre l'incendie)

Annexe 3 : Signaux lumineux

➔ 1. Caractéristiques d'un signal lumineux

La lumière émise par un signal doit provoquer un contraste lumineux approprié à son environnement, en fonction des conditions d'utilisation prévues, sans entraîner d'éblouissement par son excès, ou une mauvaise visibilité par son insuffisance.

La surface lumineuse qui émet un signal peut être de couleur uniforme, ou comporter un pictogramme sur un fond déterminé.

La couleur uniforme doit être conforme au tableau de signification des couleurs qui figure à l'annexe I, point 5, du présent arrêté.

Lorsque le signal comporte un pictogramme, celui-ci doit être, par analogie, conforme à l'annexe II.

➔ 2. Règles d'utilisation des signaux lumineux

Si un dispositif peut émettre un signal continu et intermittent, le signal intermittent sera utilisé pour indiquer, par rapport au signal continu, un niveau plus élevé de danger ou une urgence accrue de l'intervention ou action sollicitée ou imposée.

La durée de chaque éclair et la fréquence des éclairs d'un signal lumineux intermittent doivent être conçues de manière à assurer une bonne perception du message et à éviter toute confusion soit entre différents signaux lumineux, soit avec un signal lumineux continu.

Si un signal lumineux intermittent est utilisé à la place ou en complément d'un signal acoustique, le code du signal doit être identique.

Un dispositif pour émettre un signal lumineux utilisable en cas de danger grave doit être spécialement surveillé ou être muni d'une ampoule auxiliaire.

Annexe 4 : Signaux acoustiques

➔ 1. Caractéristiques d'un signal acoustique

Un signal acoustique doit :

- avoir un niveau sonore nettement supérieur au bruit ambiant, de manière à être audible, sans être excessif ou douloureux ;
- être facilement reconnaissable, compte tenu notamment de la durée des impulsions, de la séparation entre impulsions et groupes d'impulsion et être bien distinct, d'une part d'un autre signal acoustique, et d'autre part des bruits ambiants.

Si un dispositif peut émettre un signal acoustique à fréquence variable et à fréquence stable, la fréquence variable sera utilisée pour indiquer, par rapport à la fréquence stable, un niveau plus élevé de danger ou une urgence accrue de l'intervention ou action sollicitée ou imposée.

L'émission sonore d'un signal d'évacuation doit être continue.

➔ 2. Équipements d'alarme

Les types des équipements d'alarme sont définis par la norme NF S 61-936 et ceux des blocs autonomes d'alarme sonore par la norme NF C 48-150.

Un équipement d'alarme comporte l'ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence.

Un équipement d'alarme de type 4 peut être constitué de tout dispositif autonome de diffusion sonore tel que cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore de type Sa associé à un interrupteur.

Un équipement d'alarme de type 3 comporte :

- des déclencheurs manuels ;
- un ou plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore de type Ma ;
- un dispositif de mise à l'état d'arrêt.

Un équipement d'alarme de type 2 doit être installé si le chef d'établissement souhaite disposer d'une temporisation.

Le type 2 *a* permet de gérer une ou plusieurs zones de diffusion et comporte :

- des déclencheurs manuels ;
- une unité de gestion d'alarme ;
- des diffuseurs sonores ou des blocs autonomes d'alarme sonore de type Sa.

Le type 2 *b* ne peut gérer qu'une seule zone de diffusion et comporte :

- des déclencheurs manuels ;
- un bloc autonome d'alarme sonore de type Pr ;
- un ou des blocs autonomes d'alarme sonore de type Sa.

Un équipement d'alarme de type 2 peut être éventuellement complété par un tableau répéteur.

Les matériels constitutifs des équipements d'alarme, ainsi que leurs principes de fonctionnement, doivent être conformes aux normes NF S 61-936 et NF C 48-150 ou à toute autre norme en vigueur dans un autre État membre de la Communauté économique européenne justifiant d'une équivalence avec les normes françaises.

Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée, à proximité immédiate de chaque sortie. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,50 mètre au-dessus du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, au sens de la norme précitée, doivent être placés à une hauteur minimale de 2,10 mètres.

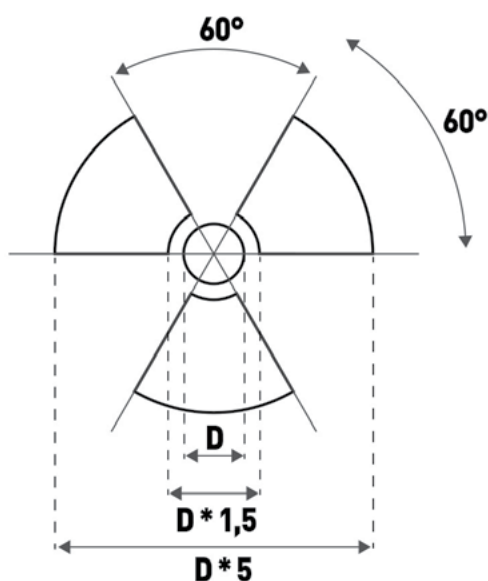
Pour les systèmes d'alarme de type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment.



Annexe de l'arrêté du 15 mai 2006

➔ Prescriptions concernant les panneaux de signalisation des zones définies à l'article R. 231-81 [devenu R. 4452-1 à R. 4452-5] du Code du travail.

La forme des panneaux de signalisation prévus à l'article 8 du présent arrêté est définie par le schéma de base ci-après.



Trois secteurs également répartis, dont un orienté vers le bas.

Les couleurs des panneaux sont définies en fonction des zones qu'ils identifient :

- a) Gris-bleu pour la zone surveillée ;
- b) Vert pour la zone contrôlée ;
- c) Jaune et orange pour les zones spécialement réglementées ;
- d) Rouge pour la zone interdite.

Ces panneaux indiquent la nature du risque radiologique dans la zone considérée. Des inscriptions et autres signes peuvent être associés au schéma de base lorsqu'il convient d'indiquer le type de rayonnement, les limites de l'espace intéressé ou d'autres indications du même ordre, mais ils ne doivent en aucun cas affecter la clarté du schéma.

En cas de mauvaises conditions d'éclairage, des couleurs phosphorescentes, des matériaux réfléchissants ou un éclairage additionnel doivent être, selon le cas, utilisés.

Ils sont constitués d'un matériau résistant le mieux possible aux chocs, aux intempéries et aux agressions dues au milieu ambiant.

Les panneaux conformes à la norme NF M 60-101 ou à toute autre norme en vigueur dans un État membre de l'Union européenne et justifiant d'une équivalence avec la norme française sont réputés satisfaire aux prescriptions de la présente annexe.



Annexes de l'arrêté du 16 août 2010

Annexe 1 : Modèles de signalisation



Modèle 1



Modèle 2



Modèle 3



Modèle 4

Annexe 2: Dispositions graphiques

Ces modèles doivent être imprimés en l'état ; ils ne doivent, ni ne peuvent, en aucun cas être modifiés.

Ils sont libres d'impression sur n'importe quel support papier, plastique, autocollant, etc.

Ils peuvent être imprimés sans limites d'agrandissement homothétique :

- pour le modèle 1, au format minimum de 10 × 15 cm ;
- pour le modèle 2, au format minimum de 30 × 10 cm ;
- pour le modèle 3, au format minimum de 10 × 30 cm ;
- pour le modèle 4, au format minimum de 15 × 10 cm.

En aucun cas, les couleurs et typographies ne peuvent différer des références suivantes :

Couleur :

Vert : références quadrichromie : C : 100 ; M : 0 ; J : 56 ; C : 18.

Typographie : Helvetica Neue.

Pour obtenir en prêt les audiovisuels et multimédias et pour commander les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service Prévention de votre Carsat, Cram ou CGSS.

Services Prévention des Carsat et Cram

Carsat ALSACE-MOSELLE

(67 Bas-Rhin)
14 rue Adolphe-Seyboth
CS 10392
67010 Strasbourg cedex
tél. 03 88 14 33 00
fax 03 88 23 54 13
prevention.documentation@carsat-am.fr
www.carsat-alsacemoselle.fr

(57 Moselle)
3 place du Roi-George
BP 31062
57036 Metz cedex 1
tél. 03 87 66 86 22
fax 03 87 55 98 65
www.carsat-alsacemoselle.fr

(68 Haut-Rhin)
11 avenue De-Lattre-de-Tassigny
BP 70488
68018 Colmar cedex
tél. 03 69 45 10 12
www.carsat-alsacemoselle.fr

Carsat AQUITAINE

(24 Dordogne, 33 Gironde,
40 Landes, 47 Lot-et-Garonne,
64 Pyrénées-Atlantiques)
80 avenue de la Jallère
33053 Bordeaux cedex
tél. 05 56 11 64 36
fax 05 57 57 70 04
documentation.prevention@
carsat-aquitaine.fr
www.carsat.aquitaine.fr

Carsat AUVERGNE

(03 Allier, 15 Cantal,
43 Haute-Loire,
63 Puy-de-Dôme)
Espace Entreprises
Clermont République
63036 Clermont-Ferrand cedex 9
tél. 04 73 42 70 76
offredoc@carsat-auvergne.fr
www.carsat-auvergne.fr

Carsat BOURGOGNE - FRANCHE-COMTÉ

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs,
39 Jura, 58 Nièvre,
70 Haute-Saône,
71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,
90 Territoire de Belfort)
46, rue Elsa Triolet
21044 Dijon cedex
tél. 03 80 33 13 92
fax 03 80 33 19 62
documentation.prevention@carsat-bfc.fr
www.carsat-bfc.fr

Carsat BRETAGNE

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,
35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)
236 rue de Châteaugiron
35030 Rennes cedex
tél. 02 99 26 74 63
fax 02 99 26 70 48
drpcdi@carsat-bretagne.fr
www.carsat-bretagne.fr

Carsat CENTRE-VAL DE LOIRE

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,
37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)
36 rue Xaintrilles
45033 Orléans cedex 1
tél. 02 38 81 50 00
fax 02 38 79 70 29
prev@carsat-centre.fr
www.carsat-centre.fr

Carsat CENTRE-OUEST

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,
19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,
86 Vienne, 87 Haute-Vienne)
37 avenue du président René-Coty
87048 Limoges cedex
tél. 05 55 45 39 04
fax 05 55 45 71 45
cirp@carsat-centreouest.fr
www.carsat-centreouest.fr

Cram ÎLE-DE-FRANCE

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne,
78 Yvelines, 91 Essonne,
92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,
94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)
17-19 place de l'Argonne
75019 Paris
tél. 01 40 05 32 64
fax 01 40 05 38 84
demande.de.doc.inrs@cramif.cnamts.fr
www.cramif.fr

Carsat LANGUEDOC-ROUSSILLON

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault,
48 Lozère, 66 Pyrénées-Orientales)
29 cours Gambetta
34068 Montpellier cedex 2
tél. 04 67 12 95 55
fax 04 67 12 95 56
prevdoc@carsat-lr.fr
www.carsat-lr.fr

Carsat MIDI-PYRÉNÉES

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne,
32 Gers, 46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées,
81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)
2 rue Georges-Vivent
31065 Toulouse cedex 9
fax 05 62 14 88 24
doc.prev@carsat-mp.fr
www.carsat-mp.fr

Carsat NORD-EST

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne,
52 Haute-Marne, 54 Meurthe-et-Moselle,
55 Meuse, 88 Vosges)
81 à 85 rue de Metz
54073 Nancy cedex
tél. 03 83 34 49 02
fax 03 83 34 48 70
documentation.prevention@carsat-nordest.fr
www.carsat-nordest.fr

Carsat NORD-PICARDIE

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)
11 allée Vauban
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex
tél. 03 20 05 60 28
fax 03 20 05 79 30
bedprevention@carsat-nordpicardie.fr
www.carsat-nordpicardie.fr

Carsat NORMANDIE

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche,
61 Orne, 76 Seine-Maritime)
Avenue du Grand-Cours, 2022 X
76028 Rouen cedex
tél. 02 35 03 58 22
fax 02 35 03 60 76
prevention@carsat-normandie.fr
www.carsat-normandie.fr

Carsat PAYS DE LA LOIRE

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)
2 place de Bretagne
44932 Nantes cedex 9
tél. 02 51 72 84 08
fax 02 51 82 31 62
documentation.rp@carsat-pl.fr
www.carsat-pl.fr

Carsat RHÔNE-ALPES

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme, 38 Isère,
42 Loire, 69 Rhône, 73 Savoie,
74 Haute-Savoie)
26 rue d'Aubigny
69436 Lyon cedex 3
tél. 04 72 91 97 92
fax 04 72 91 98 55
preventionrp@carsat-ra.fr
www.carsat-ra.fr

Carsat SUD-EST

(04 Alpes-de-Haute-Provence,
05 Hautes-Alpes, 06 Alpes-Maritimes,
13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse-du-Sud,
2B Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)
35 rue George
13386 Marseille cedex 5
tél. 04 91 85 85 36
fax 04 91 85 75 66
documentation.prevention@carsat-sudest.fr
www.carsat-sudest.fr

Services Prévention des CGSS

CGSS GUADELOUPE

DRPPS Service prévention, Espace Amédée Fengarol
Parc d'activités La Providence, ZAC de Dothémare
97139 Les Abymes - BP 486, 97159 Pointe à Pitre Cedex
tél. 0590 21 46 00 – fax 0590 21 46 13
risques.professionnels@cgss-guadeloupe.cnamts.fr

CGSS GUYANE

Direction des risques professionnels
CS 37015, 97307 Cayenne cedex
tél. 05 94 29 83 04 – fax 05 94 29 83 01
prevention-rp@cgss-guyane.fr

CGSS LA RÉUNION

4 boulevard Doret,
97704 Saint-Denis Messag cedex 9
tél. 02 62 90 47 00 – fax 02 62 90 47 01
prevention@cgss-reunion.fr

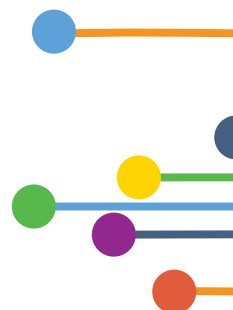
CGSS MARTINIQUE

Quartier Place-d'Armes,
97210 Le Lamentin cedex 2
tél. 05 96 66 51 31 et 05 96 66 51 32 – fax 05 96 51 81 54
prevention972@cgss-martinique.fr
www.cgss-martinique.fr

La mise en œuvre de la signalisation de santé et de sécurité s'inscrit dans le cadre de la démarche de prévention que l'employeur doit mettre en place.

Cette brochure est une synthèse de la réglementation applicable à la signalisation de santé et de sécurité au travail. Elle informe les employeurs et les maîtres d'ouvrage sur leurs obligations en la matière en détaillant :

- dans une première partie, les obligations générales et les principes généraux de signalisation,
- dans une seconde partie, construite sous forme de fiches, les obligations spécifiques de signalisation en fonction de certains risques ou de certaines activités.



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris • Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

Édition INRS ED 6293

1^{re} édition • juillet 2017 • 5 000 ex. • ISBN 978-2-7389-2297-7

▶ L'INRS est financé par la Sécurité sociale - Assurance maladie / Risques professionnels ◀

www.inrs.fr

YouTube

