

Prescriptions pour les travailleurs

Section 1 : Champ d'application et définitions

Article R4462-1 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-Les dispositions du présent chapitre déterminent les prescriptions particulières s'appliquant à tous les employeurs mentionnés par l'article [L. 4111-1](#) qui effectuent les activités pyrotechniques suivantes :

La fabrication, l'étude, l'expérimentation, le contrôle, le conditionnement, la conservation, la destruction de substances ou d'objets explosibles destinés à être utilisés pour les effets de leur explosion ou à des fins pyrotechniques, la démolition ou le démantèlement d'équipements ou de bâtiments pyrotechniques.

Ne relèvent pas des dispositions du présent chapitre les activités pyrotechniques suivantes :

1° La conservation, le montage ou le démontage d'objets pyrotechniques, dont le fonctionnement n'induit aucun effet pyrotechnique extérieur à leur enveloppe ;

2° L'utilisation des substances ou d'objets explosifs pour les effets de leur fonctionnement.

II.-Sont exclues du champ d'application du présent chapitre les activités pyrotechniques se déroulant :

1° A bord des navires ou sur des plates-formes de forage en mer ;

2° Lors des opérations de déminage, désobusage et débombage effectuées par le ministre de l'intérieur et le ministre de la défense en application du [décret n° 76-225 du 4 mars 1976](#) modifié fixant les attributions respectives du ministre de l'intérieur et du ministre de la défense en matière de recherche, de neutralisation, d'enlèvement et de destruction des munitions et explosifs ;

3° Dans les chantiers de dépollution pyrotechnique relevant de l'[article 1er du décret n° 2005-1325 du 26 octobre 2005](#) modifié relatif aux règles de sécurité applicables lors des travaux réalisés dans le cadre d'un chantier de dépollution pyrotechnique ;

4° Dans les espaces de vente des magasins auxquels sont applicables les dispositions relatives aux munitions et artifices du règlement de sécurité, contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), approuvé en application de l'article [R. 123-12](#) du code de la construction et de l'habitation ;

5° Dans les installations de stockage momentané, dûment déclarées à l'autorité compétente, d'articles pyrotechniques avant un spectacle pyrotechnique, lorsque la quantité totale de matière active n'atteint pas le seuil du régime de la déclaration prévu à la rubrique 1311 de la colonne A de l'annexe à l'article [R. 511-9](#) du code de l'environnement et lorsque la durée du stockage momentané n'excède pas quinze jours ;

6° Dans les installations de stockage des munitions de la division de risque 1.4, telle que définie par la directive 2008/68/ CE du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses, qui relèvent du ministère de l'intérieur ;

7° Dans les installations, autres que celles qui sont mentionnées au 6°, de stockage des munitions de la division de risque 1.4 S en emballage admis au transport et dont la quantité totale de matière active est inférieure à 20 kg ;

8° Lors de l'armement et du désarmement des plates-formes de combat et des unités de combat.

Article R4462-2 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Pour l'application du présent chapitre, on entend par :

1° " Substance ou mélange explosible " toute substance ou tout mélange de substances solide ou liquide qui est en soi susceptible, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante. Les substances pyrotechniques sont incluses dans cette définition, même si elles ne dégagent pas de gaz ;

2° " Substance ou mélange pyrotechnique " toute substance ou tout mélange de substances destiné à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène, ou une combinaison de ces effets à la suite de réactions chimiques exothermiques autoentretenues non détonantes ;

3° " Substance ou objet explosif " toute substance explosible ou tout objet contenant une ou plusieurs substances ou mélanges explosibles destiné à être utilisé pour les effets de leur explosion ou à des fins pyrotechniques ;

4° " Poste de travail " toute zone affectée à l'exécution d'une tâche par un ou plusieurs travailleurs pouvant englober la zone de conservation temporaire des produits dans le flux associé ;

- 5° " Emplacement de travail " toute zone dans laquelle un ou plusieurs travailleurs sont appelés à se déplacer pour effectuer un travail défini. Cette zone peut inclure un ou plusieurs postes de travail ;
- 6° " Installation pyrotechnique " tout local, toute aire de chargement et de déchargement, de stationnement, de contrôle, d'expérimentation, de destruction, unité mobile de fabrication ou véhicule de transport, relevant de l'employeur, contenant ou mettant en œuvre une substance ou un objet explosif ;
- 7° " Enceinte pyrotechnique " la partie parfaitement délimitée du site où sont implantées des installations pyrotechniques ;
- 8° " Site " tout lieu où se situent une ou plusieurs installations relevant d'un employeur ;
- 9° " Site pyrotechnique multiemployeurs " tout lieu dont l'accès est réglementé et surveillé en permanence dans lequel se situent plusieurs installations fixes relevant d'employeurs différents, et dont au moins une est une installation pyrotechnique ;
- 10° " Événement pyrotechnique " toute détonation, déflagration, combustion ou décomposition de substances ou d'objets explosifs, non contrôlée ;
- 11° " Effet pyrotechnique " tout phénomène physique de surpression ou de projection d'éclats, thermique, toxique et tellurique, survenant à la suite d'un événement pyrotechnique ;
- 12° " Effet domino " tout événement pyrotechnique survenant dans une ou plusieurs installations dont les effets déclenchent un autre événement sur une autre installation, conduisant à une aggravation générale des effets du premier événement ;
- 13° " Gravité " l'importance des dommages prévisibles subis par les personnes ou les biens exposés aux effets d'un événement pyrotechnique ;
- 14° " Risque pyrotechnique " la combinaison de la probabilité d'être exposé aux effets pyrotechniques et de la gravité de ces effets ;
- 15° " Siège potentiel d'événement pyrotechnique " tout lieu de présence de substance ou d'objet explosif ;
- 16° " Siège exposé " tout emplacement de travail ou installation, à l'intérieur d'un site ou d'un site pyrotechnique multiemployeurs, exposé aux effets pyrotechniques survenant dans un siège potentiel d'événement pyrotechnique ;
- 17° " Périmètre de sécurité " toute zone où la présence de toute personne est interdite, dans laquelle sont circonscrits l'ensemble des effets d'un événement pyrotechnique résultant du fonctionnement volontaire d'une substance ou d'un objet explosif lors d'une expérimentation ou d'un contrôle, ou survenant lors de la destruction d'une substance ou d'un objet explosif.

Section 2 : L'étude de sécurité

Article R4462-3 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

En complément du document unique d'évaluation des risques prévu à l'article [R. 4121-1](#), l'employeur rédige une étude de sécurité, pour chaque activité pyrotechnique mentionnée à l'article [R. 4462-1](#) ainsi que pour les activités de chargement et de déchargement des substances ou objets explosifs afin de :

1° Déceler toutes les possibilités d'événements pyrotechniques et établir, dans chaque cas, leur nature et les risques encourus par les travailleurs ;

2° Déterminer les mesures à prendre pour éviter les événements pyrotechniques et limiter leurs conséquences.

Chaque étude de sécurité justifie le dimensionnement des dispositifs de réduction des effets et définit l'étendue du périmètre de sécurité à retenir lors des tirs de contrôle, d'expérimentation ou de destruction.

Chaque étude de sécurité fait l'objet d'un examen par l'employeur au minimum tous les cinq ans afin de vérifier que les conditions de sécurité des travailleurs ne sont pas modifiées.

L'employeur consulte le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, qui peuvent, en tant que de besoin, se faire assister d'un expert, sur toute étude de sécurité.

II.-Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture précise le contenu de l'étude de sécurité, qui est adapté pour les unités mobiles de fabrication, et qui comprend :

1° Une description du site ou site pyrotechnique multiemployeurs, de chacune des installations pyrotechniques et de son voisinage ;

2° Une description détaillée des substances ou objets explosifs, de leurs caractéristiques et de leurs sensibilités aux sollicitations accidentelles ;

3° Une évaluation des risques permettant d'identifier les événements pyrotechniques susceptibles de se produire et d'analyser leurs causes ;

4° Les mesures de prévention et de protection à prendre pour éviter la survenance de tels événements ou leur répétition et limiter leurs conséquences.

Article R4462-4 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Toute modification apportée à l'activité ou aux équipements d'une installation pyrotechnique ou toute modification apportée à proximité d'une installation pyrotechnique fixe pouvant avoir un effet sur les mesures de prévention et de protection retenues dans cette installation fait l'objet d'une analyse de sécurité rédigée par l'employeur permettant de juger du caractère notable ou non de cette modification.

Une modification est considérée comme notable dans les cas suivants :

- 1° Présence de nouvelles substances ou de nouveaux objets explosifs au poste de travail ;
- 2° Modification de l'étendue des zones d'effets pyrotechniques retenues pour l'installation pyrotechnique considérée ;
- 3° Augmentation de la probabilité d'occurrence d'un événement pyrotechnique ;
- 4° Création d'un nouveau poste de travail au sein de l'installation pyrotechnique considérée ;
- 5° Augmentation du nombre de travailleurs exposés ;
- 6° Création d'une situation de non-conformité.

Dès lors qu'une modification est considérée comme notable, chaque étude de sécurité concernée par cette modification fait l'objet d'une nouvelle approbation, conformément aux dispositions de l'article [R. 4462-30](#).

Si la modification n'est pas considérée comme notable, l'analyse de sécurité rédigée par l'employeur est versée au dossier de sécurité défini à l'article [R. 4462-34](#).

L'employeur informe le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel de toute analyse de sécurité visée par cet article.

Article R4462-5 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-Lorsque les travailleurs d'une entreprise extérieure réalisent une activité pyrotechnique mentionnée à l'article [R. 4462-1](#), à l'intérieur du site d'une entreprise utilisatrice au sens de l'article [R. 4511-1](#), l'étude de sécurité de cette activité est communiquée par l'employeur de l'entreprise extérieure à l'entreprise utilisatrice. Les conclusions de l'étude de sécurité effectuée par l'entreprise extérieure sont annexées au plan de prévention défini à l'article [R. 4512-6](#). Dans le cas où les travailleurs de l'entreprise extérieure et ceux de l'entreprise utilisatrice effectuent ensemble une même activité pyrotechnique, une seule étude de sécurité est rédigée par l'employeur de l'entreprise utilisatrice puis validée par l'employeur de l'entreprise extérieure. Dans tous les cas mentionnés aux alinéas ci-dessus, les comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel de l'entreprise extérieure et de l'entreprise utilisatrice sont consultés sur cette étude.

II.-Lorsque les travailleurs d'une entreprise extérieure réalisent une activité non pyrotechnique dans une installation pyrotechnique de l'entreprise utilisatrice au sens de l'article [R. 4511-1](#), les conclusions de l'étude (ou des études) de sécurité de l'activité (ou des activités) pyrotechnique (s) de l'installation pyrotechnique sont reportées dans le plan de prévention défini à l'article [R. 4512-6](#).

III.-Pour les activités de chargement et de déchargement de substances ou d'objets explosifs effectuées par les travailleurs d'une entreprise extérieure, les conclusions de l'étude de sécurité relative aux activités de chargement et de déchargement de substances ou d'objets explosifs ainsi que les conclusions du document cité à l'article [R. 4462-14](#) sont reportées dans le protocole de sécurité prévu à l'article [R. 4515-4](#).

IV.-Pour l'ensemble des activités mentionnées au premier alinéa de l'article [R. 4462-3](#) qui sont réalisées sur les chantiers de bâtiment ou de génie civil soumis à l'obligation de coordination prévue à l'article [L. 4532-2](#), les conclusions de l'étude (ou des études) de sécurité sont annexées au plan particulier de sécurité et de protection de la santé prévu à l'article [L. 4532-9](#).

Section 3 : Mesures générales de sécurité

Article R4462-6 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur établit une consigne générale de sécurité qui définit les règles générales d'accès et de sécurité dans les enceintes pyrotechniques et qui comporte :

- 1° L'interdiction de porter tout article de fumeurs ainsi que l'interdiction, sauf autorisation délivrée par l'employeur, de porter des feux nus, des objets incandescents, des allumettes ou tout autre moyen de mise à feu ;
- 2° L'interdiction d'introduire, sauf autorisation de l'employeur, des matériels autres que ceux prévus dans les consignes de sécurité relatives à chaque poste de travail pyrotechnique, notamment les matériels qui sont sources de rayonnements électromagnétiques ;
- 3° L'interdiction pour chaque travailleur de se rendre à un emplacement de travail sans motif de service. Sous réserve de l'observation des consignes de sécurité, cette interdiction ne s'applique

pas aux représentants du personnel dans l'exercice des fonctions qui leur sont confiées par les lois et règlements ;

4° L'interdiction de procéder dans les installations pyrotechniques à des opérations non prévues par les consignes en vigueur, notamment à l'ouverture des emballages dans les bâtiments de stockage ;

5° L'obligation pour les travailleurs de revêtir pendant les heures de travail les équipements de protection individuelle fournis par l'employeur ;

6° L'interdiction pour les travailleurs d'emporter des substances ou des objets explosifs ;

7° Les mesures à observer, à l'intérieur de l'enceinte pyrotechnique, pour la circulation des personnes et des véhicules de toute nature ainsi que pour leur stationnement ;

8° Les dispositions générales à prendre en cas d'incendie ou d'explosion.

L'employeur porte cette consigne générale de sécurité à la connaissance des travailleurs et de toute personne pénétrant dans l'enceinte pyrotechnique.

Article R4462-7 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur établit également, compte tenu des conclusions des études de sécurité, avant la mise en œuvre des activités qu'elles concernent :

1° Les consignes de sécurité relatives à chaque installation pyrotechnique ;

2° Les consignes de sécurité relatives à chaque poste de travail pyrotechnique ;

3° Les modes opératoires relatifs à chaque poste de travail pyrotechnique.

Le contenu et les modalités d'affichage de chacune des consignes de sécurité mentionnées aux 1° et 2° ci-dessus sont fixés par un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture.

Article R4462-8 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'équipement des postes de travail pyrotechniques et le mode opératoire sont conçus en prenant en compte la nécessité d'une attention soutenue des travailleurs et de manière à empêcher les variations brusques de la cadence, notamment lorsque la tâche confiée aux travailleurs est répétitive.

Aucune forme de salaire n'incite les travailleurs affectés à ces postes à accomplir une production supérieure à celle qui est compatible avec l'équipement et le respect du mode opératoire ainsi définis.

Article R4462-9 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-Sans préjudice des dispositions des articles [R. 4227-28](#) à [R. 4227-33](#), les mesures de lutte contre l'incendie suivantes sont prises pour les installations fixes dans l'enceinte pyrotechnique :

1° Les abords immédiats des installations pyrotechniques sont désherbés et débroussaillés. Les produits utilisés pour le désherbage et le débroussaillage sont de nature telle qu'ils ne puissent provoquer des réactions dangereuses avec les matières utilisées dans l'enceinte pyrotechnique ;

2° Les installations pyrotechniques où l'on manipule des substances ou objets présentant en raison des opérations effectuées un risque élevé d'inflammation pouvant conduire à un incendie sont dotées d'un système d'extinction automatique compatible avec la nature des produits à éteindre. Ce système doit pouvoir en outre être commandé manuellement depuis un emplacement restant accessible et protégé en cas de début d'incendie sur l'installation concernée ;

3° Des dispositifs de détection automatique d'incendie commandant un système d'alarme à fonctionnement instantané sont installés dans les installations où fonctionnent sans surveillance permanente des appareils susceptibles de provoquer des incendies tels que des étuves ou séchoirs.

II.-Toutefois, sans préjudice des autres réglementations applicables en matière de lutte contre l'incendie, les dispositifs prévus par les 2° et 3° du I ne sont pas exigés si les incendies envisagés ne peuvent, par la nature ou la quantité des substances concernées :

1° Ni s'étendre à des installations voisines ;

2° Ni amorcer d'événement pyrotechnique ;

3° Ni provoquer de projections dangereuses ou le dégagement de quantités dangereuses de gaz ou de vapeurs toxiques.

Sous-section 1 : Implantation des installations et des postes de travail

Article R4462-10 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Les installations pyrotechniques sont conçues, réalisées et implantées de manière telle qu'un événement pyrotechnique n'entraîne pas de risque important pour les travailleurs autres que ceux qui, du fait de leur activité, sont directement exposés aux effets de cet événement.

A l'intérieur du site, les distances d'isolement entre les sièges potentiels d'événement pyrotechnique et les sièges exposés sont telles que, en cas d'événement pyrotechnique, les

travailleurs ne sont exposés qu'à un risque limité et la transmission ou propagation vers les autres installations pyrotechniques est peu probable.

Un arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture, de la défense, des mines, de l'intérieur, des carrières et de l'industrie fixe les règles d'évaluation des risques permettant de déterminer les distances d'isolement minimales à respecter entre les emplacements de travail ou entre les installations, compte tenu notamment de la nature des activités exercées et des installations.

Article R4462-11 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

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'accès à ces enceintes est interdit à toute personne non concernée par les activités s'y déroulant.

Cette interdiction ne s'applique pas aux représentants du personnel dans l'exercice des fonctions qui leur sont confiées par les lois et règlements, aux représentants de l'administration ainsi qu'aux personnes autorisées par l'employeur, sous réserve de l'observation des consignes de sécurité.

Article R4462-12 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I. - A l'intérieur de l'enceinte pyrotechnique, des installations pyrotechniques distinctes sont prévues pour :

1° L'étude, l'expérimentation et le contrôle des substances ou des objets explosifs ;

2° La fabrication et la manipulation des objets explosifs ;

3° La fabrication et la manipulation des substances explosives ;

4° La destruction des substances ou des objets explosifs ;

5° La conservation des substances ou des objets explosifs, à l'exception du stockage des quantités nécessaires aux fabrications en cours.

II. - Toutefois, la fabrication ou le contrôle d'objets explosifs peuvent être effectués dans les mêmes bâtiments que la fabrication des substances explosives sous les deux conditions suivantes :

1° La disposition des installations permet de réduire le nombre des travailleurs exposés au risque pyrotechnique, notamment en évitant des stockages ou des manutentions intermédiaires ;

2° L'étude de sécurité montre que le risque pyrotechnique auquel chaque travailleur est individuellement exposé n'est pas plus élevé que si les deux catégories d'installations se trouvaient dans des bâtiments distincts.

Article R4462-13 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Les installations présentant un risque caractérisé d'incendie ou d'explosion non pyrotechnique, telles que les dépôts de produits inflammables n'entrant pas dans la fabrication des substances ou objets explosifs, dépôts de bois ou de papiers, de pneumatiques et de cartons, menuiseries, dépôts de gaz comprimés, sont situées hors de l'enceinte pyrotechnique ou disposées de telle sorte que tout incident survenant dans l'une de ces installations n'affecte pas les conditions de sécurité dans l'enceinte pyrotechnique.

Sous-section 2 : Transports de substances ou d'objets explosifs internes au site

Article R4462-14 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Pour les transports de substances ou d'objets explosifs à destination ou en provenance de la voie publique, l'employeur rédige un document qui, compte tenu de la nature du chargement, indique précisément les itinéraires autorisés dans le site et analyse les effets domino possibles entre le convoi et chaque installation. Ce document est versé au dossier de sécurité mentionné à l'article [R. 4462-34](#).

Ces transports font l'objet, à leur entrée du site, d'un contrôle afin de vérifier que le chargement est conforme aux données figurant dans le document prévu au premier alinéa et de s'assurer de l'absence d'anomalie de nature à introduire un risque accru lors de la circulation interne.

Article R4462-15 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Pour les transports de substances ou d'objets explosifs internes au site, qui se font dans le respect des réglementations particulières relatives aux transports de marchandises dangereuses en vigueur ou présentent un niveau de sécurité que l'employeur évalue comme équivalent à celui d'un transport effectué conformément à ces réglementations, l'employeur rédige et tient à disposition des représentants de l'administration, un document tel que celui qui est défini au premier alinéa de l'article [R. 4462-14](#).

Si ces transports internes ne se font pas dans les conditions de sécurité décrites dans l'alinéa précédent, ils sont alors couverts par une étude de sécurité telle que prévue à l'article [R. 4462-3](#).

Sous-section 1 : Caractéristiques générales

Article R4462-16 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur s'assure que le mode de construction des bâtiments et la nature des matériaux utilisés sont tels qu'en cas d'événement pyrotechnique, le risque de projection de masses importantes soit aussi réduit que possible.

Il s'assure également que les matériaux constituant les parois, les portes, les fenêtres et en particulier les vitrages des bâtiments situés dans les zones d'effets et pouvant être occupés par des travailleurs, ne produisent pas des éclats tranchants s'ils sont susceptibles d'être brisés par une surpression interne ou externe.

Il prend des dispositions pour éviter, en cas d'événement pyrotechnique survenant dans une installation pyrotechnique voisine, la chute d'éléments importants de toiture ou de plafond d'un bâtiment habituellement occupé par des travailleurs.

Article R4462-17 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Les bâtiments où s'effectuent des activités pyrotechniques n'ont ni étage ni sous-sol, sauf si cet étage ou ce sous-sol contient uniquement les installations permettant d'abriter les servitudes de ces bâtiments.

Le présent article n'est pas applicable :

1° Aux activités pyrotechniques dont le mode opératoire nécessite des bâtiments comportant des postes de travail sur plusieurs niveaux, à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment. Dans ce cas, ces postes de travail sont disposés de manière telle que les effets pyrotechniques survenant sur l'un des niveaux ne puissent affecter gravement les postes de travail situés sur les autres niveaux, à moins que les postes situés à des niveaux différents ne soient pas occupés simultanément ;

2° Aux travaux effectués sur des objets explosifs de grande hauteur nécessitant l'usage de plates-formes superposées. Dans ce dernier cas, plusieurs opérations indépendantes sur plusieurs niveaux différents peuvent être effectuées sur lesdits objets ou à proximité desdits objets, si l'étude de sécurité démontre que les effets d'un événement propre à un poste de travail survenant sur l'un des niveaux, autres que les effets d'un événement pyrotechnique lié auxdits objets, ne peuvent affecter gravement les autres postes de travail situés sur les autres niveaux ;

3° Aux activités pyrotechniques autres que celles mentionnées au 1° et pour lesquelles l'étude de sécurité définie à l'article [R. 4462-3](#) démontre que les effets d'un événement pyrotechnique n'affectent pas les étages voisins et les installations situées à proximité, y compris leurs voies d'accès.

Sous-section 2 : Issues et dégagements

Article R4462-18 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Les portes des issues et dégagements, prévus aux articles [R. 4227-4](#) à [R. 4227-14](#), des locaux où s'effectuent des activités pyrotechniques, s'ouvrent vers l'extérieur par une simple poussée de l'intérieur et facilement de l'extérieur lorsque des travailleurs se trouvent dans le local.

Pour les locaux où s'effectuent des activités pyrotechniques munis uniquement de portes coulissantes, ces dernières doivent être immobilisées en position ouverte lorsqu'il y a des travailleurs à l'intérieur.

Article R4462-19 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Dans les locaux où s'effectuent des activités pyrotechniques, les issues et dégagements répondent aux prescriptions particulières suivantes :

1° Il ne peut y avoir moins de deux issues lorsque celles-ci doivent permettre le passage de plus de cinq personnes ; pour un nombre de personnes allant de six à dix, la largeur totale des issues n'est pas inférieure à 1,80 mètre ; elle est augmentée de 0,60 mètre par tranche de une à cinq personnes en plus des dix premières ;

2° Pour un nombre de personnes allant de trois à cinq, s'il n'y a qu'une issue, sa largeur n'est pas inférieure à 1,40 mètre ;

3° Les largeurs mentionnées aux 1° et 2° sont mesurées déduction faite des saillies et des obstacles.

Article R4462-20 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Aucun poste de travail où s'effectuent des activités pyrotechniques ne se trouve à plus de 7 mètres d'une issue ou d'un abri efficace. Cette distance est mesurée selon le trajet réel à parcourir entre le poste de travail pyrotechnique et l'issue. Elle ne s'applique pas aux bâtiments de stockage de substances ou d'objets explosifs ni, en cas d'impossibilité, aux bâtiments où le travail s'effectue sur des objets explosifs de grande dimension et aux installations pyrotechniques mobiles.

Article R4462-21 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Les bâtiments où s'effectuent des activités pyrotechniques comportant plusieurs niveaux mentionnés à l'article [R. 4462-17](#) sont desservis, indépendamment des escaliers intérieurs, par un ou plusieurs escaliers extérieurs ou par des dispositifs équivalents, dont l'emplacement et la capacité de dégagement seront choisis de manière à assurer une évacuation rapide des travailleurs.

Article R4462-22 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Toute incompatibilité entre l'application des exigences du présent chapitre et celles qui sont fixées par d'autres réglementations en vue de la mise en œuvre d'impératifs de sécurité fait l'objet d'une demande de dérogation présentée par l'employeur, fondée sur une analyse spécifique et assortie d'une proposition visant à obtenir le niveau de sécurité des travailleurs le plus élevé possible par la mise en œuvre de mesures compensatoires. Cette demande de dérogation est soumise à l'autorité administrative compétente dans les conditions prévues aux II et III de l'article [R. 4462-36](#).

Sous-section 3 : Installations électriques et précaution contre l'électricité statique

Article R4462-23 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Tous les bâtiments où s'effectuent des activités pyrotechniques sont réputés constituer des locaux ou emplacements exposés à des risques d'incendie au sens de l'article [R. 4215-12](#). Dans le cas d'atmosphère explosive, ils sont également réputés exposés à des risques d'explosion au sens du même article.

Aucune ligne électrique aérienne en conducteurs nus ne doit surplomber les installations de l'enceinte pyrotechnique.

Article R4462-24 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

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. Cet organe est aisément reconnaissable et facilement accessible.

Article R4462-25 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Lors de la manipulation de substances ou objets explosifs réputés sensibles à des décharges d'électricité statique, il convient, pour réduire la possibilité des décharges potentielles, d'organiser cette manipulation afin de favoriser l'écoulement des charges statiques et d'assurer le même niveau de potentiel électrique en tout point du poste de travail pyrotechnique.

Les travailleurs portent des vêtements de travail et des équipements de protection individuelle évitant l'accumulation de charges électrostatiques.

Section 6 : Encadrement et formation

Article R4462-26 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur s'assure que les chefs de service et les chefs d'atelier, de laboratoire ou de chantier possèdent la compétence et l'autorité nécessaires pour organiser et diriger, conformément au présent chapitre et aux règles de l'art, les activités dont ils sont chargés dans l'enceinte pyrotechnique.

L'employeur vérifie également que les travailleurs chargés de conduire ou de surveiller les activités pyrotechniques, les activités de maintenance ainsi que les activités de transport interne de substances ou objets explosifs, sous la direction des chefs mentionnés au précédent alinéa, disposent des moyens nécessaires pour assurer la stricte application des consignes de sécurité et des modes opératoires.

Article R4462-27 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-La conduite et la surveillance, ou l'exécution, d'activités pyrotechniques déterminées, ainsi que d'activités déterminées de maintenance ou de transport interne de substances ou objets explosifs, ne sont confiées qu'à un travailleur habilité à cet effet par l'employeur à l'issue des formations initiales et complémentaires dispensées dans les conditions définies par le II et le III du présent article en application de l'article [L. 4141-2](#).

II.-Une formation initiale à la sécurité est dispensée par l'employeur au bénéfice des travailleurs qu'il embauche, ou des travailleurs temporaires, appelés à conduire, à surveiller ou à exécuter des activités pyrotechniques, les activités de maintenance ainsi que les activités de transport interne de substances ou objets explosifs.

Cette formation comprend :

1° Un commentaire des prescriptions des articles [R. 4462-1](#) à [R. 4462-36](#) ;

2° Un commentaire de la consigne générale de sécurité prévue à l'article [R. 4462-6](#), dont un exemplaire est remis à chaque travailleur suivant cette formation.

III.-Cette formation initiale est complétée, avant toute affectation à un poste de travail comportant les activités mentionnées au premier alinéa, par une formation particulière à ce poste, qui comprend notamment :

1° Une présentation du (ou des) poste (s) de travail et des risques associés ;

2° Un commentaire des consignes de sécurité de l'installation et du poste, prévues à l'article [R. 4462-7](#) ;

3° Une formation pratique au poste de travail.

IV.-A l'issue de ces formations initiales et complémentaires, et en vue de la délivrance de l'habilitation prévue au premier alinéa, l'employeur vérifie que le travailleur a les aptitudes nécessaires pour remplir les fonctions associées à son poste de travail.

L'habilitation fait l'objet d'un document signé par l'employeur et remis au travailleur.

Chaque habilitation est renouvelée par l'employeur tous les cinq ans après qu'il s'est assuré du maintien des aptitudes des travailleurs, compte tenu notamment des formations qu'ils ont suivies en application de l'article [R. 4462-28](#).

Article R4462-28 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

En application de l'article [L. 4141-2](#), une formation continue des travailleurs affectés aux activités pyrotechniques ainsi qu'aux activités de transport interne de substances ou objets explosifs, y compris les chefs de service, chefs d'atelier, de laboratoire ou de chantier mentionnés à l'article [R. 4462-26](#), est effectuée pendant l'horaire normal de travail.

Cette formation vise à maintenir et à perfectionner les connaissances des intéressés dans le domaine des risques pyrotechniques et de leur prévention. Chaque travailleur participe au moins une fois par trimestre à l'une des séances de formation au cours desquelles divers sujets concernant l'amélioration de la sécurité sont traités. Cette périodicité peut être adaptée pour des travailleurs qui ne sont pas affectés de façon permanente à des opérations pyrotechniques.

Un compte rendu indiquant les sujets traités auquel est annexée la liste d'émargement, signée par les participants, est établi pour chacune de ces séances.

Section 7 : Dispositions administratives

Article R4462-29 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Pour l'application du présent chapitre aux établissements mentionnés aux articles [R. 8111-9](#) et [R. 8111-12](#), le ministre de la défense et les autorités qu'il désigne à cet effet sont substitués au ministre chargé du travail et aux directeurs régionaux des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

Pour l'application du présent chapitre aux établissements de la gendarmerie, de la police et de la sécurité civile, le ministre de l'intérieur et les autorités qu'il désigne à cet effet sont substitués au ministre chargé du travail et aux directeurs régionaux des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

Pour l'application du présent chapitre aux sites du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives dont les activités sont liées à des applications militaires et qui sont mentionnées à l'article [R. 1333-37](#) du code de la défense, le ministre de la défense et le directeur des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives sont substitués au ministre chargé du travail et aux directeurs régionaux des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

Article R4462-30 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-Chacune des études de sécurité prévues à l'article [R. 4462-3](#), à laquelle est joint le compte-rendu de la consultation du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, est soumise pour approbation au directeur régional des entreprises, de

la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou à l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#), et donne lieu à consultation de l'inspecteur de l'armement pour les poudres et explosifs.

II.-Le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou l'autorité qui lui est substituée fait connaître sa décision à l'employeur dans un délai de trois mois à compter de la date de réception de la demande d'approbation, par tout moyen permettant de donner date certaine à cette notification. Il peut toutefois, par décision motivée notifiée selon les mêmes modalités avant l'expiration du délai mentionné ci-dessus, fixer un nouveau délai si l'instruction du dossier l'exige, sans que le délai global puisse excéder six mois. Il peut aussi, par décision motivée, notifiée selon les modalités prévues à l'alinéa précédent, demander à l'employeur de lui transmettre des compléments d'information ou d'effectuer ou de faire effectuer aux frais de l'entreprise par un organisme compétent les essais complémentaires nécessaires à l'appréciation des risques éventuels et de l'efficacité des moyens de protection envisagés. Cette demande suspend le cours du délai mentionné à l'alinéa précédent.

Le délai recommence à courir à partir du moment où le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou l'autorité qui lui est substituée a eu connaissance des compléments d'information demandés ou du résultat de ces essais.

En l'absence de réponse du directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou de l'autorité qui lui est substituée dans le délai résultant de l'application du premier alinéa du II, l'employeur peut, dans les conditions qui résultent de l'étude de sécurité, mettre en œuvre les activités envisagées.

III.-Pour les unités mobiles de fabrication, l'autorité compétente pour l'approbation de l'étude de sécurité est le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi du siège de l'entreprise qui est propriétaire de l'unité mobile de fabrication.

IV.-Le présent article ne s'applique pas aux employeurs effectuant uniquement des activités de conservation de substances ou d'objets explosifs ne relevant pas des prescriptions de l'arrêté du ministre chargé de l'intérieur, du ministre chargé du travail et du ministre de la défense relatif aux installations pyrotechniques soumises à agrément technique, pris en application de l'article [R. 2352-97](#) du code de la défense.

Article R4462-31 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur signale, dans les meilleurs délais, au directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou à l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#), et à l'inspection de l'armement pour les poudres et explosifs, tout événement pyrotechnique survenant dans le cadre de ses activités.

Article R4462-32 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I.-Dans le cas d'un site pyrotechnique multi-employeurs tel que défini à l'article [R. 4462-2](#), les activités pyrotechniques du site ne peuvent être exercées que sur la base d'une convention établie et conclue par les différents employeurs présents.

Cette convention définit, dans le respect des dispositions du présent chapitre et de l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires applicables aux activités du site pyrotechnique multi-employeurs, l'organisation mise en place sur le site entre les différents employeurs pour :

1° La gestion des effets pyrotechniques résultant de la coexistence sur le site des activités relevant des différents employeurs et ayant des conséquences sur les différentes installations du site pyrotechnique multi-employeurs ;

2° La gestion des secours vis-à-vis du risque pyrotechnique.

II.-Un arrêté du ministre chargé du travail précise le contenu de la convention, qui comporte :

1° Les règles de fonctionnement des instances de concertation et de décision traitant des questions de santé et de sécurité sur le site ;

2° Les règles internes au site d'implantation des installations ;

3° Les règles d'accès et de circulation sur le site ;

4° Les modalités communes de formation du personnel aux risques du site ;

5° Les modalités de résolution des désaccords éventuels ;

6° Les modalités de prise en compte des modifications concernant la sécurité effectuées par un employeur et susceptibles d'avoir un impact sur les autres employeurs du site.

III.-La convention est transmise pour information au directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou à l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#).

IV.-Les employeurs élaborent également de façon conjointe, pour le site pyrotechnique multi-employeurs, la consigne générale du site mentionnée à l'article [R. 4462-6](#).

V.-La convention, les procédures et les documents permettant de vérifier le respect des engagements qu'elle prévoit sont incorporés au dossier de sécurité défini par l'article [R. 4462-34](#).

VI.-Chaque employeur présent sur le site pyrotechnique multi-employeurs est consulté sur les conclusions de chacune des études de sécurité réalisées par les employeurs mentionnés à l'article [R. 4462-1](#) si celles-ci démontrent que ses travailleurs sont exposés aux effets pyrotechniques. Il consulte son comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, ses délégués du personnel sur les conclusions de chacune de ces études de sécurité. Chaque employeur présent sur le site pyrotechnique multi-employeurs est informé des conclusions de chaque étude de sécurité, en particulier sur les zones d'effets et les risques correspondants.

Article R4462-33 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Pour l'application du présent chapitre, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#) reçoit le concours de l'inspecteur de l'armement pour les poudres et explosifs du ministère de la défense. Ce dernier effectue, en accord avec le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou avec les autorités qui lui sont substituées, des inspections de sécurité pyrotechnique dans les sites des employeurs relevant du présent chapitre.

Article R4462-34 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

L'employeur établit un dossier de sécurité qu'il tient constamment à jour en l'enrichissant sur la base des enseignements tirés des événements pyrotechniques et de toute observation ou information pouvant intéresser la sécurité. Ce dossier comprend :

- 1° Les études de sécurité prescrites à l'article [R. 4462-3](#) auxquelles sont joints les résultats des essais qui ont été nécessaires à leur établissement ;
- 2° Les analyses de sécurité citées à l'article [R. 4462-4](#) ;
- 3° Les documents cités aux articles [R. 4462-14](#) et [R. 4462-15](#) ;
- 4° Les procès-verbaux des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail sur les études de sécurité citées à l'article [R. 4462-3](#) et à l'article [R. 4462-32](#) ;
- 5° Les consignes établies en application des dispositions des articles [R. 4462-6](#) et [R. 4462-7](#) ;
- 6° Les comptes-rendus des événements pyrotechniques et des incidents significatifs qui ont été constatés ;
- 7° La liste des personnes habilitées à réaliser des opérations pyrotechniques ;
- 8° Les comptes-rendus et les listes d'émargement des formations cités à l'article [R. 4462-28](#) ;
- 9° Pour les sites pyrotechniques multi-employeurs, la convention prévue à l'article [R. 4462-32](#).

Article R4462-35 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

Le dossier de sécurité prévu à l'article [R. 4462-34](#) est tenu par l'employeur à la disposition du directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou de l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#), des agents en charge du contrôle de la législation du travail, des ingénieurs de prévention, du service de santé au travail, des services de prévention des organismes de sécurité sociale, des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. Les personnes qui accèdent au dossier de sécurité en vertu des dispositions de l'alinéa précédent sont astreintes, en ce qui concerne les informations concernant les sites pyrotechniques qui figurent dans le dossier, aux obligations de secret et aux exigences de confidentialité, dans les conditions prévues par les textes qui leur sont applicables.

Article R4462-36 (différé) [En savoir plus sur cet article...](#)

Créé par [Décret n°2013-973 du 29 octobre 2013 - art. 1](#)

I. - Sur demande motivée de l'employeur précisant les mesures compensatoires qu'il prévoit, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou l'autorité qui lui est substituée en application des articles [R. 8111-8](#) et [R. 4462-29](#) peut, par décision prise après avis de l'inspecteur de l'armement pour les poudres et explosifs, accorder pour une ou plusieurs installations déterminées, et dans les conditions qu'il fixe, une dérogation aux dispositions figurant dans les articles du présent chapitre mentionnées ci-dessous :

- 1° Article [R. 4462-10](#) - Absence de risque important sur un emplacement de travail en cas d'accident sur un emplacement de travail voisin ;
- 2° Article [R. 4462-13](#) - Exclusion d'installations non pyrotechniques de l'enceinte pyrotechnique ;
- 3° Article [R. 4462-17](#) - Interdiction des bâtiments à étage ou sous-sol et travail sur plusieurs niveaux ;
- 4° Article [R. 4462-18](#) - Immobilisation en position ouverte des portes coulissantes lorsqu'il y a des travailleurs à l'intérieur des locaux où s'effectuent des activités pyrotechniques qui sont munis uniquement de telles portes ;
- 5° Article [R. 4462-19](#) - Largeur des issues et des dégagements ;

6° Article [R. 4462-20](#) - Distance des postes de travail par rapport aux issues ou aux abris ;

7° Article [R. 4462-21](#) - Desserte par un ou plusieurs escaliers externes ou par des dispositifs équivalents des bâtiments où s'effectuent des activités pyrotechniques comportant plusieurs niveaux ;

8° Article [R. 4462-32](#) - Distance des installations dans un site pyrotechnique multi-employeurs.

II. - Le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou l'autorité qui lui est substituée en application des articles R. 8111-8 et R. 4462-29 peut également, sur demande motivée de l'employeur dans les situations mentionnées à l'article [R. 4462-22](#), accorder une dérogation lorsque l'analyse effectuée par l'employeur démontre l'existence d'une incompatibilité entre une disposition du présent chapitre et des exigences fixées par d'autres réglementations en vue de la mise en œuvre d'impératifs de sécurité, et que la proposition présentée par l'employeur permet d'obtenir le niveau de sécurité des travailleurs le plus élevé possible par l'application de mesures compensatoires.

III. - La demande présentée par l'employeur en application des dispositions du I ou du II est accompagnée de l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

IV. - La décision du directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi ou de l'autorité qui lui est substituée est portée à la connaissance du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel par l'employeur.