

Principales vérifications périodiques

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

pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la Caisse nationale d'assurance maladie, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés).

De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels à tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, services de prévention et de santé au travail, instances représentatives du personnel, salariés...

Toutes les publications de l'INRS sont disponibles en téléchargement sur le site de l'INRS : www.inrs.fr

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) de l'Assurance maladie - Risques professionnels, disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé notamment 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, ces professionnels sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, instances représentatives du personnel, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation.

Les caisses assurent aussi la diffusion des publications éditées par l'INRS auprès des entreprises.

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 € (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

© INRS, 2026.

Édition : Nadia Luzeaux (INRS)

Conception graphique : Julie&Gilles

Mise en pages : Valérie Latchague (INRS)

Démarche de prévention
Risques

Principales vérifications périodiques

ED 828 |
septembre 2026

Brochure INRS élaborée par Monica Ferreira

Sommaire

1	Aération – installations de ventilation	11
1.1.	Local à pollution non spécifique	11
1.2.	Local à pollution spécifique	12
2	Équipements sous pression	14
2.1.	Équipements fixes ou mobiles	14
2.2.	Équipements transportables	26
3	Ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s installés à demeure, escaliers mécaniques, trottoirs roulants ou installations de parage automatique de véhicules	27
3.1.	Cas général / tous les appareils	27
3.2.	Ascenseurs, monte-charges, élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s installés à demeure, installations de parage automatique de véhicules	28
3.3.	Ascenseurs	29
4	Appareils et accessoires de levage	31
4.1.	Appareils de levage	31
4.2.	Accessoires de levage élingues, palonniers, pinces auto-serrantes, aimants, ventouses, clés de levage	45
5	Bruit	47
6	Chantiers du BTP	48
6.1.	Tous matériels (matériels, engins, installations et dispositifs de protection de toute nature utilisés sur le chantier)	48
6.2.	Dispositifs d'ancrage pour équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur	48
6.3.	Dispositifs fixes pour travaux sur toiture (crochets de service, rambardes...)	49
6.4.	Échelles	49
6.5.	Échafaudages	50
6.6.	Explosifs	52
6.7.	Engins de chantier	52
6.8.	Plates formes de travail en encorbellement (PTE)	52
6.9.	Travaux souterrains	53

7 Chantiers navals	54
8 Cuves	54
9 Échelles	54
10 Éclairage	54
10.1. Matériel d'éclairage	54
10.2. Éclairage de sécurité	55
11 Électricité – installations électriques	56
11.1. Installations électriques permanentes	56
11.2. Installations électriques temporaires	57
12 Entreprises extérieures	59
13 Établissements recevant du public	59
13.1. Établissements du 1 ^{er} groupe (catégories 1 à 4)	60
13.2. Établissements du 2 ^e groupe (5 ^e catégorie)	73
14 Équipements de protection individuelle	73
14.1. Cas général – Tous les équipements	73
14.2. Cas particuliers	74
15 Incendie (matériel de lutte contre l'incendie)	75
15.1. Tous les matériels d'extinction et de secours	75
15.2. Extincteurs	75
15.3. Robinets d'incendie armes	77
15.4. Sprinklers (extincteurs automatiques à eau)	78
15.5. Installations de détection d'incendie	81
15.6. Installations automatiques à gaz	81
15.7. Installations de désenfumage	83

16	Installations frigorifiques et climatiques fixes	84
16.1.	Tous les systèmes frigorifiques sous pression contenant un fluide frigorigène (soumis à l'arrêté du 20 novembre 2017)	84
16.2.	Systèmes et installations de réfrigération, de climatisation contenant certains fluides frigorigènes (hydrochlorofluorocarbures hcfc à une charge supérieure à 2 kg, hydrofluorocarbures hfc ou perfluorocarbones pfc à une charge supérieure à 5 t équivalent co ₂)	85
16.3.	Installations frigorifiques employant l'ammoniac comme fluide frigorigène, soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 4735 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	89
17	Installations thermiques. Installations fixes de chauffage. Chaufferies	91
17.1.	Chaudières d'une puissance nominale comprise entre 4 et 400 kW alimentées par des combustibles gazeux, liquides ou solides	91
17.2.	Chaudières d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW alimentées par un combustible solide, liquide ou gazeux	91
17.3.	Installations de combustion relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	93
17.4.	Systèmes thermodynamiques et systèmes de ventilation combine a un chauffage par effet joule (pompes à chaleur, climatiseurs, chauffes eaux thermodynamiques collectifs)	93
18	Machines	94
18.1.	Machines particulières dont le chargement ou le déchargement est effectué manuellement en phase de production	94
18.2.	Autres machines désignées ci-après	96
18.3.	Machine à meuler	96
18.4.	Machines à conditionner	96
18.5.	Élagueuses automotrices à mat télescopique isolant utilisées à proximité de lignes aériennes en conducteurs nus sous tension	97
19	Milieu hyperbare (équipements, préparations et matériels utilisés en milieu hyperbare)	100
19.1.	Gaz et mélanges gazeux respiratoires	100
19.2.	Équipements	101
19.3.	Bouteilles de plongée (soumises à l'arrêté du 20 novembre 2017)	101
20	Portes et portails	102
20.1.	Portes et portails manuels ou motorisés	102
20.2.	Portes et portails automatiques ou semi-automatiques	102

21	Rayonnements ionisants	102
21.1.	Surveillance des postes de travail	103
21.2.	Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés	114
22	Rayonnements optiques	119
23	Risque chimique	119
23.1.	Agents chimiques dangereux	119
23.2.	Agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction	120
23.3.	Amiante	121
23.4.	SILICE (atmosphère des locaux où le personnel est exposé à l'inhalation de poussières contenant de la silice libre cristalline, naturelle ou synthétique)	126
24	Signalisation (moyens et dispositifs de signalisation)	127
24.1.	Tous dispositifs	127
24.2.	Signaux lumineux ou acoustiques	127
25.	Tours aéroréfrigérantes	128
25.1.	Installations soumises à enregistrement (installations dont la puissance thermique évacuée maximale est supérieure ou égale à 3 000 kW)	128
25.2.	Tours aéroréfrigérantes soumises à déclaration (installations dont la puissance thermique évacuée maximale est inférieure à 3 000 kW)	130
	Notes	134
	Annexes	164
	Abréviations	167
	Liste des textes cités	168
	Textes réglementaires.	
	1. Contrôles des équipements de travail	173
	2. Contrôles des appareils de levage	180
	3. Contrôle des epi	189
	4. Contrôle des équipements sous pression	190
	Index	223

Introduction

Cette brochure a pour but de rappeler, sous une forme synthétique, les dispositions à prendre en application des différents textes réglementaires, normatifs ou de recommandations, en vue de conserver les équipements de travail dans un état de fonctionnement sûr. Les textes auxquels le document fait référence prévoient et décrivent la nature et la périodicité des vérifications techniques obligatoires ou recommandées concernant les installations industrielles et commerciales (équipements, matériels, machines, appareils, véhicules), les ambiances physiques et chimiques (bruit, rayonnements ionisants, gaz ou vapeurs, poussières). Elle ne prétend pas cependant être exhaustive.

L'article L. 4321-1 du Code du travail dispose que les équipements de travail et les moyens de protection mis en service ou utilisés dans les établissements doivent être équipés, installés, utilisés, réglés et maintenus de manière à préserver la sécurité et la santé des travailleurs.

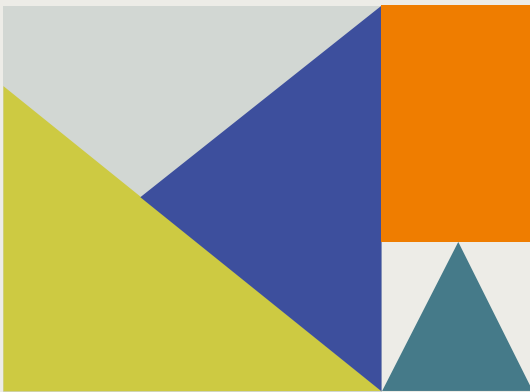
Concernant plus spécifiquement les lieux de travail, l'article R. 4224-17 du Code du travail dispose que les installations et dispositifs techniques et de sécurité des lieux de travail sont entretenus et vérifiés suivant une périodicité appropriée. Toute défectuosité susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs est éliminée le plus rapidement possible. La périodicité des contrôles et les interventions sont consignées dans un dossier qui est, le cas échéant, annexé au dossier de maintenance des lieux de travail.

Le chef d'entreprise est tenu, dans ce contexte, de rechercher en temps utile toute détérioration des installations, des équipements ou des ambiances de travail susceptible de présenter un risque, et d'éliminer le plus rapidement possible toute défectuosité susceptible d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs.

Les vérifications et contrôles périodiques ont également pour objet de s'assurer du maintien en conformité des équipements et installations et d'intervenir en cas de défectuosité. Cela implique au besoin de procéder à des essais du matériel afin d'évaluer son état.

Il convient, en outre, d'insister sur le fait que les vérifications techniques doivent s'insérer dans une action plus complète visant à assurer la sécurité d'exploitation des installations pour le personnel qui aura à les utiliser, les régler, les nettoyer ou les entretenir. En effet, la vérification périodique n'est qu'un constat qui doit obligatoirement être complété par la remise en état du matériel, en cas d'anomalies constatées, et d'une façon générale par des actions de contrôle permanentes qui concernent toutes les installations.

Dans ce document, l'appellation vérification est un terme générique qui est précisé au cas par cas : il peut s'agir en effet d'épreuve, d'examen, d'essai, de contrôle visuel, de visite, d'inspection, de mesure ou d'entretien préventif. C'est la réglementation qui indique précisément le type d'opération qu'il convient d'effectuer.



1. Modalités de réalisation des vérifications périodiques

À quel moment sont effectuées les vérifications ?

À la mise en service

D'une façon générale, l'article L. 4321-2 du Code du travail interdit la mise en service ou l'utilisation d'équipements de travail non conformes à la réglementation. L'employeur doit donc s'assurer, lorsqu'il achète un équipement de travail (neuf ou d'occasion) et avant de le mettre en service dans son établissement, que ce matériel est conforme aux règles techniques de sécurité qui le concernent et que les formalités et procédures de mise sur le marché ont été accomplies. Le contenu et l'étendue de cette vérification de conformité dépendront de la complexité de la machine, de ses modes particuliers d'utilisation et d'installation, ainsi que de la documentation l'accompagnant. À cet égard, la présence de documents attestant de la conformité de l'équipement ou le marquage CE présume de la conformité de l'équipement mais ne dispense pas le chef d'entreprise de s'assurer de la conformité effective de celui-ci.

La réglementation détaille en outre, dans certains cas, des procédures particulières de contrôle à effectuer à la réception. Ainsi, l'article R. 4323-22 du Code du travail prévoit l'obligation de procéder

à une vérification initiale de certains équipements de travail, lors de leur mise en service dans l'établissement, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues par la notice d'instructions du fabricant et peuvent être utilisés en sécurité.

L'arrêté du 1^{er} mars 2004 prévoit notamment les modalités et le contenu de la vérification de mise en service des appareils et accessoires de levage. Les installations électriques font aussi l'objet par exemple, d'une vérification initiale, avant la mise en service, par un organisme accrédité.

Durant l'utilisation

L'article L. 4321-1 du Code du travail prévoit une obligation de maintien en conformité des équipements de travail et une obligation de maintenance en vue de préserver la sécurité et la santé des travailleurs. C'est dans cette optique que doivent être planifiées dans chaque entreprise les modalités et la fréquence des contrôles périodiques sur les matériels.

Ces vérifications consisteront en :

- des essais fonctionnels réguliers ayant pour but de s'assurer que l'installation fonctionne normalement et que les dispositifs de sécurité remplissent bien leur fonction. En général, ces essais doivent avoir lieu chaque jour (ou à chaque démarrage pour les installations fonctionnant en continu).

L'opérateur peut effectuer lui-même ces essais et dans ce cas, la formation à la réalisation de ces essais devra être incluse dans la formation au poste de travail du travailleur

- des vérifications techniques périodiques dont la fréquence est à déterminer dans chaque établissement par le chef d'entreprise en fonction des risques propres de l'équipement, de ses conditions d'utilisation et de sa durée de fonctionnement.

Ces vérifications techniques ont pour objet d'apprécier l'état des éléments de l'installation et des dispositifs de sécurité dont la détérioration pourrait entraîner un danger afin de déterminer si une réparation ou un échange est nécessaire dans les meilleurs délais, ou si ces dispositifs de sécurité peuvent remplir correctement leur fonction jusqu'à la prochaine vérification. Elles ne consistent pas seulement en un contrôle du bon fonctionnement global mais en un examen attentif des éléments de l'équipement ou de l'installation et de ses dispositifs de sécurité. Les vérifications porteront sur l'ensemble des éléments dont la détérioration est susceptible de créer un danger, à savoir, l'état physique du matériel, l'état fonctionnel des éléments concourant au travail, les réglages et les jeux, l'état des indicateurs.

Les vérifications périodiques doivent être déclenchées par le chef d'établissement en respectant un échéancier.

Pour certains équipements déterminés, il existe des arrêtés spécifiques fixant des périodicités de vérification. Il s'agit alors de périodicités minimum. Dans la plupart des cas toutefois, aucun texte ne prévoit de périodicité de vérification, ni la nature exacte des contrôles à réaliser. Cela ne signifie pas pour autant que l'équipement n'est pas soumis à vérifications périodiques. L'obligation de maintien en conformité et en sécurité de l'équipement ou de l'installation demeure dans tous les cas. Il appartient alors, à l'employeur d'élaborer ses propres procédures définissant la périodicité et la nature des vérifications à effectuer. Il pourra s'aider pour cela de la notice du fabricant et il devra tenir compte des conditions et des contraintes d'utilisation particulières de l'équipement, notamment des situations de travail intensives ou des ambiances de travail agressives.

Une note technique du ministère chargé du Travail du 2 août 1995 (voir annexes/textes

réglementaires/contrôles des équipements de travail) rappelle, par ailleurs, que la périodicité de vérification ne devrait jamais être inférieure à une fois par an.

Pour un équipement utilisé occasionnellement, une vérification est souhaitable, en tout état de cause, avant chaque utilisation.

Enfin, dans certains cas, l'agent de contrôle de l'inspection du travail peut prescrire à l'utilisateur de faire réaliser, par un organisme accrédité, la vérification technique d'une installation ou d'un équipement particulier.

Qui effectue les vérifications ?

Les vérifications techniques doivent être effectuées par un technicien possédant une connaissance approfondie de la prévention des risques dus à l'installation, du matériel, des techniques de construction et disposant des appareils de contrôle adéquats. Ce technicien connaîtra, en outre, les textes réglementaires, les recommandations et les normes applicables à cette installation.

La réalisation des vérifications par l'utilisateur habituel du matériel peut être déconseillée, car il peut s'être adapté à un fonctionnement dégradé.

Ce vérificateur appartiendra à l'établissement ou à une entreprise spécialisée exerçant régulièrement cette activité.

Les textes réglementaires ne précisent pas systématiquement quelle est la personne qui doit effectuer les vérifications. En l'absence de désignation par les textes, la vérification sera faite par une personne compétente et qualifiée.

La circulaire DRT n° 2005/04 du 24 mars 2005 précise, à cet effet, que les vérifications doivent être effectuées, dans les conditions et délais prévus, par des personnes ayant la compétence requise, ce qui implique, outre la qualification, l'expérience du métier de vérificateur, en particulier une pratique habituelle de celui-ci.

Dans les cas où la vérification est demandée par l'inspecteur du travail, celle-ci devra être faite par une entreprise ou un organisme accrédité.

Quels documents formalisent les vérifications techniques ?

Rapports de vérification

Conformément aux dispositions de l'article L. 4711-1 du Code du travail, les résultats et les rapports écrits relatifs aux vérifications et contrôles mis à la charge de l'employeur, au titre de la santé et de la sécurité au travail, comportent des mentions obligatoires déterminées par voie réglementaire. Et l'article D. 4711-2 dispose, de son côté, que les attestations, consignes, résultats et rapports relatifs aux vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de l'hygiène et de la sécurité du travail sont datés et mentionnent l'identité de la personne ou de l'organisme chargé du contrôle ou de la vérification et celle de la personne qui a effectué la vérification.

Pour faciliter la conservation et la consultation des documents relatifs aux vérifications et contrôles des équipements et des installations de travail, l'article L. 4711-5 prévoit la possibilité de les rassembler dans un registre unique que l'on pourra appeler registre de sécurité. Ce registre pourra également contenir les observations et mises en demeure formulées par les agents de l'inspection du travail et relatives à des questions de santé et de sécurité.

Les documents concernant la vérification initiale (épreuves, etc.) doivent être conservés pendant la durée de vie de l'installation.

Les registres et les rapports de vérifications périodiques doivent être gardés 5 ans (art. D. 4711-3 du Code du travail).

Dans tous les cas, il appartient à l'employeur de s'assurer que les contrôles des équipements de travail qu'il utilise sont bien consignés dans un document mis à jour. Il devra également veiller à ce que les informations nécessaires y figurent.

En pratique, il est souhaitable que les rapports de vérification mentionnent précisément les points d'écart avec la réglementation et les normes obligatoires ainsi que les défauts et lacunes pouvant affecter la sécurité d'utilisation des installations. Les travaux réalisés pour la mise en conformité et l'élimination des défauts devront, en outre, être justifiés (factures ou annotations portées sur le rapport).

Communication des résultats des vérifications

Les registres et les rapports de vérification doivent être tenus à la disposition des agents de contrôle de l'inspection du travail, des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, aux termes de l'article L. 4711-3 du Code du travail. Ils doivent être présentés également au médecin du travail et au comité social et économique (CSE) dans le cadre de l'information qui lui est nécessaire.

Les membres de la délégation du personnel au CSE sont informés de la réception par l'employeur des documents de vérification et de contrôle. Ils peuvent, par ailleurs, demander communication de ces documents (article R. 2312-1 du Code du travail).



2. Vérifications techniques les plus usuelles

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
1. AÉRATION – INSTALLATIONS DE VENTILATION					C. Trav., art. R. 4222-20 à R. 4222-22
1.1. LOCAL À POLLUTION NON SPÉCIFIQUE					
État des éléments de l'installation (systèmes d'introduction et d'extraction, gaines, ventilateurs, filtres...)	Examen	Annuel	Personne compétente ¹	Mise à jour du dossier des valeurs de référence contenu dans la notice d'instructions (établi au plus tard un mois après la mise en service pour chaque installation nouvelle ou lors du premier contrôle périodique pour chaque installation existante) + Mise à jour du dossier de maintenance contenu dans la consigne d'utilisation	Arr. 08.10.1987, art. 3
Débit global minimal d'air neuf	Contrôle	Annuel	Personne compétente		Arr. 08.10.1987, art. 3
Conformité des filtres de rechange	Contrôle	Annuel	Personne compétente		Arr. 08.10.1987, art. 3
État des systèmes de traitement de l'air	Examen	Annuel	Personne compétente		Arr. 08.10.1987, art. 3
Pression statique ou vitesse d'air à chaque point caractéristique de l'installation	Contrôle	Annuel	Personne compétente		Arr. 08.10.1987, art. 3
Débit d'air	Mesure	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Document transmis à l'inspecteur du travail (comportant les résultats des mesures, schéma de l'installation...)	C. Trav., art. R. 4722-1 Arr. 09.10.1987, art. 1A
Filtres	Contrôle				
Situation des prises d'air neuf	Contrôle				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
1.2. LOCAL À POLLUTION SPÉCIFIQUE					
1-2-A > Quand l'air n'est pas recyclé					
Débit global d'air extrait	Contrôle	Annuel	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques/ Qui effectue les vérifications ? »)	Mise à jour du dossier des valeurs de référence contenu dans la notice d'instructions (établi au plus tard un mois après la mise en service pour chaque installation nouvelle ou lors du premier contrôle périodique pour chaque installation existante)	Arr. 08.10.1987, art. 4
État des éléments de l'installation (systèmes de captage, dépoussiéreurs, épurateurs, gaines...)	Examen	Annuel	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques/ Qui effectue les vérifications ? »)	+ Mise à jour du dossier de maintenance contenu dans la consigne d'utilisation	Arr. 08.10.1987, art. 4
Pression statique ou vitesse d'air à chaque point caractéristique de l'installation	Contrôle	Annuel	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques/ Qui effectue les vérifications ? »)		Arr. 08.10.1987, art. 4
Mesure du débit d'air	Mesure	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Document transmis à l'inspecteur du travail (comprenant les résultats des mesures, schéma de l'installation...)	Arr. 09.10.1987, art. 1B
Situation des prises d'air neuf	Contrôle				
Efficacité de captage	Mesure				
Concentration en poussières totales et alvéolaires	Mesure				
Pressions antistatiques ou vitesse d'air (en des points caractéristiques de l'installation)	Mesure	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Document transmis à l'inspecteur du travail (comprenant les résultats des mesures, schéma de l'installation...)	C. Trav., art. R. 4722-1 Arr. 09.10.1987, art. 1C
Concentrations en polluants faisant l'objet de valeurs réglementaires	Mesure				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
1-2-B > Quand l'air est recyclé					
Débit global d'air extrait	Contrôle	Annuel	Personne compétente	Mise à jour du dossier des valeurs de référence contenu dans la notice d'instructions (établi au plus tard un mois après la mise en service pour chaque installation nouvelle ou lors du premier contrôle périodique pour chaque installation existante)	Arr. 08.10.1987, art. 4
État des éléments de l'installation (systèmes de captage, dépoussiéreurs, épurateurs, gaines...)	Examen	Annuel	Personne compétente	+ Mise à jour du dossier de maintenance contenu dans la consigne d'utilisation	Arr. 08.10.1987, art. 4
Pressions statiques ou vitesses d'air à chaque point caractéristique de l'installation	Contrôle	Annuel	Personne compétente		
Concentration en poussières sans effet spécifique ou en autres polluants dans les gaines de recyclage ou à leur sortie dans un écoulement canalisé	Contrôle	Semestriel	Personne compétente	Mise à jour du dossier des valeurs de référence contenu dans la notice d'instructions	Arr. 08.10.1987, art. 4
Systèmes de surveillance mis en œuvre	Contrôle	Semestriel	Personne compétente	+ Mise à jour du dossier de maintenance contenu dans la consigne d'utilisation	Arr. 08.10.1987, art. 4
Efficacité de captage	Mesure	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Document transmis à l'inspecteur du travail (comprenant les résultats des mesures, schéma de l'installation...)	Arr. 09.10.1987, art. 1B
Efficacité d'épuration de l'installation de recyclage (efficacité par tranches granulométriques dans le cas de poussières)	Mesure des polluants représentatifs de la pollution ambiante				
Filtres, dépoussiéreurs, épurateurs, systèmes de surveillance	Contrôle				
Concentration en poussières totales et alvéolaires	Mesure				
Pressions statiques ou vitesses d'air (en des points caractéristiques de l'installation)	Mesure	Sur mise en demeure de l'inspecteur du travail	Organisme accrédité	Document transmis à l'inspecteur du travail (comprenant les résultats des mesures, schéma de l'installation...)	Arr. 09.10.1987, art. 1C
Concentrations en polluants faisant l'objet de valeurs réglementaires	Mesure				Arr. 09.10.1987, art. 1C

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
--------------------------	----------------------	--	---	--	---------------------

2. ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION²

2.1. ÉQUIPEMENTS FIXES OU MOBILES³

Sont concernés les équipements sous pression (récipients, tuyauteries, accessoires de sécurité et accessoires sous pression) dont la pression maximale admissible PS est > 0,5 bar et dont les caractéristiques répondent aux dispositions suivantes :

- les récipients à pression simple⁴ ;
- les récipients destinés à contenir un gaz du groupe 1⁵ dont le produit PS.V⁶ est supérieur à 50 bar.l, et la pression maximale admissible PS est supérieure à 200 bar et le volume V supérieur à un litre ;
- les récipients destinés à contenir un gaz du groupe 2 autre que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée, dont le produit PS.V est supérieur à 200 bar.l et dont la pression maximale admissible est supérieure à 4 bar, à l'exception de ceux dont le volume V est inférieur ou égal à un litre et la pression maximale admissible PS inférieure ou égale à 1 000 bar ;
- les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide destinés à contenir un gaz du groupe 2, autre que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée, dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 2,5 bar et le produit PS.V est supérieur à 200 bar.l⁷ ;
- les récipients de vapeur d'eau ou d'eau surchauffée dont le produit PS.V est supérieur à 200 bar.l, et dont le volume V est supérieur à un litre ;
- les générateurs de vapeur⁸ dont le volume V est supérieur à 25 l ;
- les tuyauteries destinées à contenir un gaz du groupe 1, dont la dimension nominale est supérieure à DN 100 ou dont le produit PS.DN est supérieur à 1 000 bar et la dimension nominale est supérieure à DN 25 ;
- les tuyauteries destinées à contenir un gaz du groupe 2, y compris la vapeur d'eau et l'eau surchauffée, dont la dimension nominale est supérieure à DN 100 et le produit PS.DN est supérieur à 3 500 bar.

C. Env.,
art. R. 557-9-1,
R. 557-10-1,
R. 557-14-1
Arr. 20 novembre
2017, art. 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2-1-A > Cas général					
■ 2-1-A.1 Contrôle de mise en service					
Récipients sous pression de gaz dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar et dont le produit PS.V est supérieur à 10 000 bar.l Tuyauteries dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar appartenant à une des catégories suivantes : a) Tuyauteries de gaz du groupe 1 dont la dimension nominale est supérieure à DN 350 ou dont le produit PS.DN est supérieur à 3 500 bar, à l'exception de celles dont la dimension nominale ne dépasse pas DN 100 b) Tuyauteries de gaz de groupe 2 dont la dimension nominale est supérieure à DN 250, à l'exception de celles dont le produit PS.DN ne dépasse pas 5 000 bar Générateurs de vapeur dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 32 bar ou dont le volume est supérieur à 2 400 l ou dont le produit PS.V excède 6 000 bar	Contrôle de mise en service ayant pour objet de constater que l'équipement, une fois installé, satisfait aux règles d'installation applicables et que ses conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre : - absence d'endommagement de l'équipement au cours de son transport ; - présence et capacité à fonctionner des accessoires de sécurité prévus par le fabricant, ainsi que leur adéquation s'ils n'ont pas été évalués avec l'équipement par le fabricant ; - dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ; - existence du dossier d'exploitation de l'équipement ; - respect des dispositions de la notice d'instructions ; + pour les générateurs de vapeur : - existence de dispositifs de régulation et d'accessoires de sécurité nécessaires à leur fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité et respect des prescriptions d'un cahier de charges reconnu	Avant la 1^{re} mise en service de l'équipement Avant la remise en service en cas de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel il était précédemment utilisé	Personne compétente désignée à cet effet, apte à vérifier, lors de leur installation, le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité et à reconnaître les défauts présentés le cas échéant, par l'équipement et à en apprécier la gravité Organisme accrédité ou service d'inspection reconnu⁹ lorsqu'il s'agit de générateurs de vapeur	Attestation de conformité dont la date est transmise par l'intermédiaire du téléservice https://lune.application.developpement-durable.gouv.fr	Arr. 20 novembre 2017, art. 7, 10, 11, 34

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2-1-A.2 Inspection périodique					
a) Équipement, accessoires sous pression qui lui sont raccordés, accessoires de sécurité associés et dispositifs de régulation ou de sécurité	Inspection périodique (vérification ¹⁰ extérieure, examen des accessoires de sécurité + vérification intérieure ¹¹ pour les récipients ¹² et pour les générateurs de vapeur)	- Aussi souvent que nécessaire	Personne compétente désignée à cet effet, apte à : - vérifier, lors de leur installation, le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du Code de l'environnement ; - réaliser une intervention ; - reconnaître lors de l'inspection périodique ou du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant, et à en apprécier la gravité ; - valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel Ou Organisme accrédité pour les équipements revêtus intérieurement et/ou extérieurement non mis à nu	Compte rendu mentionnant tous les résultats des essais et contrôles effectués, daté et signé par la personne compétente et par l'exploitant s'il y a des observations	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 nov. 2017, art. 2, 6, 14, 15,16,17
		- 1 an pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ¹³			
		- 1 an pour les bouteilles de plongée (cf. chapitre 2 « Vérifications techniques les plus usuelles » n° 19 « Milieu hyperbare »)			
		- 2 ans pour les générateurs de vapeur		Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenu par l'exploitant et précisant les dates de réalisation des inspections périodiques, ainsi que le suivi des incidents et réparations	
		- 4 ans pour les autres récipients sous pression ¹⁴			
		- Selon une périodicité précisée dans un programme de contrôle établi par l'exploitant, dans l'année qui suit leur mise en service, pour les tuyauteries		Liste tenue par l'exploitant recensant les différents équipements, leur régime de surveillance et les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection périodique	

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Inspection périodique comprenant a minima une vérification extérieure après dépose des dispositifs d'isolation thermiques ou phoniques (sauf dispositions particulières), une vérification des accessoires de sécurité et une inspection des accessoires sous pression ¹⁵	Selon une périodicité définie dans un plan d'inspection ¹⁶ sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 6 ans (sauf pour les tuyauteries pour lesquelles la périodicité maximale entre deux inspections périodiques reste à l'initiative de l'exploitant)	Organisme habilité par l'État ayant fait l'objet d'une accréditation préalable notamment par le Cofrac ou service d'inspection reconnu (SIR) ¹⁷ ou personne compétente désignée par l'exploitant apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité, si celui-ci ne possède pas de SIR ¹⁸	Compte rendu	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13, 34
				Dossier d'exploitation des équipements sous pression	
				Liste tenue par l'exploitant recensant les différents équipements, leur régime de surveillance et les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection périodique	
b) Équipements sous pression mobiles	Vérification extérieure	Avant chaque remplissage	Personne compétente désignée à cet effet, apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité	Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenu par l'exploitant et précisant les dates de réalisation des inspections périodiques	Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 14, 15, 16, 17

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2-1-A.3 Requalification périodique					
Équipement, accessoires sous pression qui lui sont raccordés, accessoires de sécurité associés¹⁹ et dispositifs de régulation ou de sécurité	Requalification périodique²⁰ : - vérification de l'existence et de l'exactitude du dossier d'exploitation de l'équipement et autres documents nécessaires - inspection de toutes les parties visibles après mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles (vérification extérieure + vérification intérieure dans le cas des générateurs de vapeur et des récipients)²¹ - épreuve hydraulique (sauf pour les équipements néo-soumis²², les tuyauteries et les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible ne dépasse pas 4 bar)^{23,24} - vérification des accessoires de sécurité (soupapes de sécurité au niveau d'eau des générateurs de vapeur notamment)	- 2 ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ou 6 ans pour certaines bouteilles de plongée métalliques (cf. chapitre 2 : « Vérifications techniques les plus usuelles, n°19 « Milieu hyperbare ») - 6 ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'industrie²⁵ - 2 ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques - 3 ans pour les récipients ou tuyauteries contenant du fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbone (ou phosgène), sulfure d'hydrogène lorsque ces fluides contiennent des impuretés corrosives - 6 ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique²⁶ ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression - 10 ans pour les autres récipients ou tuyauteries, ainsi que pour les générateurs de vapeur - en cas à la fois d'installation dans un autre établissement et de changement d'exploitant pour les équipements fixes	Expert d'un organisme habilité par l'État ayant fait l'objet d'une accréditation préalable notamment par le Cofrac	Attestation de requalification périodique datée et signée par l'expert de l'organisme et permettant d'identifier l'équipement concerné Compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées Apposition sur l'équipement de la date de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval » sauf pour les tuyauteries Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenue par l'exploitant	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Équipement, accessoires sous pression qui lui sont raccordés, accessoires de sécurité associés et dispositifs de régulation ou de sécurité	Requalification périodique - vérification de l'existence et de l'exactitude du dossier d'exploitation de l'équipement et autres documents nécessaires - inspection de toutes les parties visibles après mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles (vérification extérieure + vérification intérieure dans certains cas) - vérification de la réalisation des contrôles prévus par le plan d'inspection - épreuve hydraulique lorsqu'il n'existe pas de contrôle non destructif pertinent disponible ou applicable pour au moins l'un des modes de dégradations potentiels, ou lorsque les zones représentatives des dégradations potentielles n'ont pas été rendues accessibles pour réaliser des contrôles non destructifs pertinents ou encore lorsque les équipements comprennent des assemblages permanents non soudés qui participent à la résistance à la pression (sauf pour les équipements néo-soumis, les tuyauteries et les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible ne dépasse pas 4 bar)	Selon une périodicité définie dans le plan d'inspection approuvé, sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 12 ans (sauf pour les tuyauteries pour lesquelles la périodicité maximale entre deux requalifications périodiques est définie dans un guide approuvé ou laissée à l'initiative de l'exploitant dans le cadre de ses procédures)	Organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation ou SIR	Attestation de requalification périodique datée et signée par l'expert de l'organisme et permettant d'identifier l'équipement concerné Compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées Apposition sur l'équipement de la date de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval » sauf pour les tuyauteries Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenue par l'exploitant	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13, 25, 34

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2-1-A.4 Contrôle après réparation					
Équipement, accessoires sous pression qui lui sont raccordés, accessoires de sécurité associés et dispositifs de régulation ou de sécurité	Nouvelle évaluation de la conformité selon les procédures et modules figurant aux paragraphes 2 à 6 de l'article 14 et à l'annexe III de la directive 2014/68/UE du 15 mai 2014	Après une intervention importante (lorsqu'elle conduit à modifier la destination d'un équipement, son type original et ses performances hors de ce qui a été initialement prévu par le fabricant)	Organisme accrédité	Attestation de conformité	C. Env., art. L. 557-31, R. 557-9-5 Arr. 20 novembre 2017, art. 26
	Contrôle après réparation ou modification notable ²⁷ (examen de la documentation technique - vérification des certificats délivrés par les fabricants de matériaux ; - examen final visuel effectué si nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur de toutes les parties de l'équipement + un essai de résistance à la pression qui prend normalement la forme d'un essai de pression hydrostatique ²⁸ ; - examen des accessoires de sécurité)	Après intervention notable (réparation ou modification) ²⁹	Organisme accrédité	Déclaration de conformité pour les parties réparées ou modifiées annexée au dossier d'exploitation Dossier d'exploitation Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30 Directive 2014/68/UE, 15.05.2014, annexe 1 (point 3.2)
	Contrôle après réparation ou modification non notable (vérification finale des parties réparées ou modifiées + inspection visuelle complétée par des contrôles non destructifs adaptés)	Après intervention non notable (réparation ou modification)	Personne désignée par l'exploitant	Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié Dossier d'exploitation	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2.1.B. > Récipients à couvercle amovible à fermeture rapide³⁰					
	Contrôle de mise en service ayant pour objet de constater que l'équipement, une fois installé, satisfait aux règles d'installation applicables et que ses conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre (- absence d'endommagement de l'équipement au cours de son transport ; - présence et capacité à fonctionner des accessoires de sécurité prévus par le fabricant, ainsi que leur adéquation s'ils n'ont pas été évalués avec l'équipement par le fabricant ; - dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ; - existence du dossier d'exploitation de l'équipement ; - respect des dispositions de la notice d'instructions ; - existence de consignes de sécurité affichées à proximité de l'appareil ; - existence d'une habilitation donnée par l'exploitant pour le personnel en charge de l'exploitation ; - présence et bon fonctionnement des dispositifs de régulation et des accessoires de sécurité)	- Avant la 1 ^{re} mise en service de l'équipement - Avant la remise en service en cas de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel il était précédemment utilisé	Organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation préalable	Attestation de conformité dont la date de remise est transmise par l'intermédiaire du téléservice https://lune.din.developpement-durable.gouv.fr/externe/Accueil.do	Arr. 20 novembre 2017, art. 7, 10, 11, 34
Dispositifs de sécurité interdisant l'ouverture des parties amovibles tant que subsiste de la pression à l'intérieur de l'équipement	Vérification	Aussi souvent que nécessaire			Arr. 20 novembre 2017, art. 3

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Vérification de l'état de l'appareil et contrôle du niveau de sécurité	Inspection périodique (vérification extérieure, vérification des dispositifs de sécurité qui interdisent la mise sous pression si la partie amovible est mal assujettie et l'ouverture des parties amovibles tant que subsiste de la pression à l'intérieur de l'équipement sous pression + vérification intérieure)	- 2 ans	Organisme accrédité	Compte rendu mentionnant tous les résultats des essais et contrôles effectués Liste des équipements sous pression tenue par l'exploitant et précisant les dates de réalisation des inspections périodiques	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13,14, 15,16,17 Circ. 6 mars 2006
		- avant remise en service lorsqu'une inspection périodique a révélé une altération du niveau de sécurité - selon une périodicité définie dans un plan d'inspection sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 6 ans	SIR ou personne compétente désignée par l'exploitant apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité, si celui-ci ne possède pas de SIR		
Contrôle après réparation ou modification	Contrôle après réparation ou modification notable (- examen de la documentation technique - vérification des certificats délivrés par les fabricants de matériaux - examen final visuel effectué si nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur de toutes les parties de l'équipement + essai de résistance à la pression qui prend normalement la forme d'un essai de pression hydrostatique) - examen des accessoires de sécurité)	Après modification, réparation ou intervention notable (cf. note 29)	Organisme accrédité	Déclaration de conformité pour les parties réparées ou modifiées annexée au dossier d'exploitation Dossier d'exploitation Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30 Directive 2014/68/UE, 15.05.2014, annexe 1 (point 3.2)
	Contrôle après réparation ou modification non notable (vérification finale des parties réparées ou modifiées + inspection visuelle complétée par des contrôles non destructifs adaptés)	Après modification, réparation ou intervention non notable (cf. note 27)	Personne désignée par l'exploitant	Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié Dossier d'exploitation	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Équipement, accessoires sous pression qui lui sont raccordés, accessoires de sécurité associés et dispositifs de régulation ou de sécurité	Requalification périodique - vérification de l'existence et de l'exactitude du dossier d'exploitation de l'équipement et autres documents nécessaires - inspection de toutes les parties visibles après mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles (vérification extérieure + vérification intérieure) - épreuve hydraulique (sauf pour les équipements néo-soumis et les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible ne dépasse pas 4 bar) - vérification des accessoires de sécurité	- 10 ans	Expert d'un organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation préalable	Attestation de requalification périodique datée et signée par l'expert de l'organisme et permettant d'identifier l'équipement concerné	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34
		- Selon une périodicité définie dans le plan d'inspection approuvé, sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 12 ans	SIR ou personne compétente désignée par l'exploitant apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité, si celui-ci ne possède pas de SIR	Compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées Apposition sur l'équipement de la date de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval » sauf pour les tuyauteries Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenue par l'exploitant	

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2.1.C. > Générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente³¹					
Générateurs de vapeur dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 32 bar ou dont le volume est supérieur à 2 400 l ou dont le produit PS.V excède 6 000 bar	Contrôle de mise en service ayant pour objet de constater que l'équipement, une fois installé, satisfait aux règles d'installation applicables et que ses conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre (- absence d'endommagement de l'équipement au cours de son transport ; - présence et capacité à fonctionner des accessoires de sécurité prévus par le fabricant, ainsi que leur adéquation s'ils n'ont pas été évalués avec l'équipement par le fabricant ; - dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ; - existence du dossier d'exploitation de l'équipement ; - respect des dispositions de la notice d'instructions - existence de dispositifs de régulation et d'accessoires de sécurité nécessaires à leur fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité - respect des prescriptions d'un cahier de charges reconnu, - organisation de la surveillance de l'équipement - existence d'une habilitation donnée par l'exploitant pour le personnel en charge de l'exploitation)	- Avant la 1 ^{re} mise en service de l'équipement - Avant la remise en service en cas de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel il était précédemment utilisé	Organisme accrédité ou service d'inspection reconnu	Attestation de conformité dont la date de remise est transmise par l'intermédiaire du téléservice https://lune.din.developpement-durable.gouv.fr/externe/Accueil.do	Arr. 20 novembre 2017, art.7, 10, 11, 34

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Vérification de l'état de l'appareil et contrôle du niveau de sécurité	Inspection périodique (vérification extérieure, examen des accessoires de sécurité, vérification intérieure, vérification des dispositifs de régulation, vérification de la qualification du personnel affecté à la surveillance de l'appareil)	- Aussi souvent que nécessaire - Avant remise en service lorsqu'une inspection périodique a révélé une altération du niveau de sécurité - 2 ans - Selon une périodicité définie dans un plan d'inspection sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 6 ans	Organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation SIR ou personne compétente désignée par l'exploitant apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité, si celui-ci ne possède pas de SIR	Compte rendu de vérification à joindre au dossier d'exploitation Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenu par l'exploitant	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13,14, 15,16,17 Circ. 6 mars 2006
Respect des prescriptions techniques applicables État, conditions d'installation ou d'exploitation	Requalification périodique - vérification de l'existence et de l'exactitude du dossier d'exploitation de l'équipement et autres documents nécessaires - inspection de toutes les parties visibles après mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles (vérification extérieure + vérification intérieure) - épreuve hydraulique (sauf pour les équipements néo-soumis) - vérification des accessoires de sécurité	- 10 ans - Selon une périodicité définie dans le plan d'inspection approuvé, sans que l'intervalle maximum prévu par le plan ne puisse dépasser 12 ans	Expert d'un organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation SIR ou organisme habilité	Attestation de requalification périodique datée et signée par l'expert de l'organisme et permettant d'identifier l'équipement concerné Compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées Apposition sur l'équipement de la date de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval » sauf pour les tuyauteries Dossier d'exploitation des équipements sous pression tenue par l'exploitant	C. Env., art. R. 557-14-4 Arr. 20 novembre 2017, art. 2, 6, 13,18, 19, 20, 21,22, 23, 24, 25, 34

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Contrôle après réparation ou modification notable (- examen de la documentaton technique - vérification des certificats délivrés par les fabricants de matériaux - examen final visuel effectué si nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur de toutes les parties de l'équipement + essai de résistance à la pression qui prend normalement la forme d'un essai de pression hydrostatique - examen des accessoires de sécurité)	Après modification, réparation ou intervention notable (cf. note 29)	Organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation	Déclaration de conformité pour les parties réparées ou modifiées annexée au dossier d'exploitation Dossier d'exploitation Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30 Directive 2014/68/UE, 15.05.2014, annexe 1 (point 3.2)
	Contrôle après réparation ou modification non notable (vérification finale des parties réparées ou modifiées + inspection visuelle complétée par des contrôles non destructifs adaptés)	Après modification, réparation ou intervention notable	Personne désignée par l'exploitant	Attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié Dossier d'exploitation	Arr. 20 novembre 2017, art. 26, 27, 28, 30

2.2. ÉQUIPEMENTS TRANSPORTABLES³²

Sont concernés notamment :

- les récipients à pression y compris leurs robinets et autres accessoires, tels qu'ils sont couverts par le chapitre 6.2 de l'annexe A de l'ADR³³, les citernes, véhicules batteries, conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) sous pressions transportables tels qu'elles sont couvertes par le chapitre 6-8 de l'annexe A de l'ADR, utilisés pour le transport de gaz de la classe 2 (à l'exclusion des gaz ou produits désignés par les chiffres 6 ou 7 dans le code de classification) ou utilisés pour le transport de matières dangereuses de numéros ONU 1051, 1052, 1745 (sauf en citernes), 1746 (sauf en citernes), 1790 (contenant plus de 85 % de fluorure d'hydrogène) ou 2495 (sauf en citernes) ;
- les cartouches à gaz (n° ONU 2037)³⁴ (C. Env., art. R. 557-11-1)

2.2.A. > Récipient sous pression

	Contrôles en service (contrôle de l'état extérieur et intérieur, contrôle du filetage du goulot, épreuve de pression hydraulique, contrôles périodiques)	Périodicité fixée par l'annexe A de l'ADR en fonction du gaz contenu dans l'équipement et le type d'emballage (exemple, tous les 10 ans pour l'épreuve des bouteilles d'air comprimé)	Organisme agréé	Attestation	C. Env., art. R. 557-15-2 à R. 557-15-4 Arr. 29.05.2009 mod., art. 15, 20 ADR, annexe A, chapitre 6.2.1.6 ADR annexe A, 4.1.4.1 (instruction d'emballage P 200 ou P 203)
--	--	---	-----------------	-------------	---

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
2.2.B. > Citerne sous pression					
	Contrôle périodique (examen de l'état intérieur et extérieur, épreuve d'étanchéité du réservoir, vérification du bon fonctionnement, épreuve de pression hydraulique)	Se reporter aux périodicités fixées par l'annexe A de l'ADR (exemple : au plus tard après 6 ans de service et ensuite au minimum tous les 12 ans pour les citernes destinées au transport de gaz liquides réfrigérés)	Organisme agréé	Attestation	C. Env., art. R. 557-15-2 à R. 557-15-4 Arr. 29.05.2009 mod., art. 15, 20 ADR, annexe A, chapitre 6.8.2.4, 6.8.3.4
	Contrôle intermédiaire	6 ans après chaque contrôle périodique pour les gaz de la classe 2 (3 ans dans les autres cas)			
	Contrôle exceptionnel	À la suite de réparations			

3. ASCENSEURS, MONTE-CHARGES, ÉLÉVATEURS DE PERSONNES N'EXCÉDANT PAS UNE VITESSE DE 0,15 M/S INSTALLÉS À DEMEURE, ESCALIERS MÉCANIQUES, TROTTOIRS ROULANTS OU INSTALLATIONS DE PARCAGE AUTOMATIQUE DE VÉHICULES

3.1. CAS GÉNÉRAL / TOUS LES APPAREILS

3.1.A. > Dispositions applicables à l'entreprise chargée des travaux de réparation ou de transformation, des vérifications, de la maintenance ou du contrôle technique des appareils

Installation dans son ensemble	Étude de sécurité ³⁵ spécifique ayant pour objet d'évaluer les risques auxquels est susceptible d'être exposé l'intervenant afin de déterminer les mesures de prévention et d'organisation du travail à mettre en œuvre	- Dans les 6 semaines suivant la prise en charge de l'équipement par l'entreprise assurant l'entretien de l'équipement - Dans les 6 semaines suivant une transformation importante de l'appareil ; ou suivant la réception (pour les ascenseurs) du rapport d'inspection du contrôleur technique ou suivant la mise en œuvre de mesures consécutives au signalement d'une situation de danger grave et imminent par un travailleur	Salarié de l'entreprise intervenante ayant à la fois des compétences dans le domaine de la prévention des risques professionnels, des aptitudes techniques relatives à l'équipement en question ainsi qu'aux interventions à effectuer et des connaissances sur la réglementation applicable aux ascenseurs ou personne extérieure à l'entreprise possédant les mêmes compétences	Étude de sécurité ³⁶ (le document reste la propriété de l'entreprise d'entretien et une copie est remise au propriétaire de l'appareil)	C. Trav., art. R. 4543-1 à R. 4543-11 Circ. DGT n° 2011-02, 21.01.2011
---------------------------------------	--	---	---	--	---

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
3.2. ASCENSEURS³⁷, MONTE-CHARGES³⁸, ÉLÉVATEURS DE PERSONNES N'EXCÉDANT PAS UNE VITESSE DE 0,15 m/s INSTALLÉS À DEMEURE, INSTALLATIONS DE PARCAGE AUTOMATIQUE DE VÉHICULES					
3.2.A. > Dispositions applicables au chef d'entreprise utilisateur des appareils					
Habitacle Limites de course Dispositifs de verrouillage des protecteurs mobiles Dispositifs contrôlant ou assurant l'arrêt et le maintien à l'arrêt de l'habitacle Dispositifs limitant les mouvements de l'habitacle. Dispositif de demande de secours Dispositifs prévus pour assurer la protection des personnes Dispositif parachute ³⁹	Essai de fonctionnement ⁴⁰	Douze mois ⁴¹	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement compétent dans le domaine de la prévention des risques présentés par les équipements à vérifier et connaissant les dispositions réglementaires applicables	Registre de sécurité	Arr. 29.12.2010, art. 1 à 7 Circ. 21.01.11
Gaine et éléments de protection de la gaine Accès aux points d'intervention Éléments de guidage Suspenes et leurs attaches Mécanismes de levage ⁴² Dispositifs assurant les réserves de sécurité lors des interventions dans le volume de déplacement des équipements Éléments de l'habitacle Organes de service et de signalisation Éclairage normal et de secours de l'habitacle Fiche signalétique annexée à l'étude de sécurité spécifique récapitulant l'ensemble des risques mis en évidence et conservée dans le local de machinerie de l'appareil	Examen de l'état de conservation ⁴³ (examen visuel + essais de fonctionnement)	Douze mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétentes dans le domaine de la prévention des risques présentés par les équipements à vérifier et connaissant les dispositions réglementaires applicables	Registre de sécurité	Arr. 29.12.2010, art.1 à 7 Circ. 21.01.11

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
3.3. ASCENSEURS⁴⁴					
3.3.A. > Dispositions applicables aux propriétaires d'ascenseurs⁴⁵					
Cabine Efficacité des verrouillages et contacts de fermeture des baies palières Dispositif limitant les possibilités d'actes de vandalisme Verrouillages et contacts de fermeture de la porte de cabine Efficacité du dispositif de réouverture de la porte de cabine Précision d'arrêt et de nivelage au niveau des paliers Dispositif de demande de secours Commandes et indicateurs aux paliers Niveau de la cuve hydraulique	Visite d'entretien	Toutes les 6 semaines au maximum	Entreprise spécialisée dont le personnel a été formé à cet effet ⁴⁶ ou personne en interne ayant reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du Code du travail	Carnet d'entretien établi sous forme d'un registre physique ou électronique suivant le choix du propriétaire Rapport annuel d'activité	CCH art. L. 134-1, L. 134-3 R. 134-6, R. 134-7, R. 134-10 Arr. 18.11.04, art. 2 + annexe Circ. n° 2011-02, 21.01.2011
Freins Câbles ou chaînes de suspension et leurs extrémités Dispositif antidérive	Visite d'entretien	Semestrielle au minimum	Entreprise spécialisée dont le personnel a été formé à cet effet ou personne en interne ayant reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du Code du travail	Carnet d'entretien établi sous forme d'un registre physique ou électronique suivant le choix du propriétaire Rapport annuel d'activité	CCH art. L. 134-1, L. 134-3, R. 134-6, R. 134-10 Arr. 18.11.04, art. 2 + annexe
Cuvette, toit de cabine, local des machines Poulie de traction Limiteurs de vitesse et poulie de tension Parachute, moyens de protection contre les mouvements incontrôlés de la cabine en montée ou tout autre dispositif antichute Dispositifs hors course de sécurité Pompe à main, soupape de descente à commande manuelle	Visite d'entretien	Annuelle au minimum	Entreprise spécialisée dont le personnel a été formé à cet effet ou personne en interne ayant reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du Code du travail	Carnet d'entretien établi sous forme d'un registre physique ou électronique suivant le choix du propriétaire Rapport annuel d'activité	CCH art. L. 134-1, L. 134-3, R. 134-6, R. 134-7, R. 134-10, Arr. 18.11.04, art. 2 + annexe

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Dispositif antirebond Amortisseurs Moteur d'entraînement et convertisseurs ou générateurs ou pompe hydraulique Armoire de commande Poulies de déflexion, de renvoi et de mouflage Vérin et guides de la cabine Câblage électrique Vérin et canalisations hydrauliques Limiteur de pression	Visite d'entretien	Périodicité laissée à l'appréciation des contractants	Entreprise spécialisée dont le personnel a été formé à cet effet ou personne en interne ayant reçu une formation appropriée dans les conditions prévues aux articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du Code du travail	Carnet d'entretien établi sous forme d'un registre physique ou électronique suivant le choix du propriétaire	CCH art. L. 134-1, L. 134-3 R. 134-6, R. 134-7, R. 134-10, Arr. 18.11.04, art. 2 + annexe
Installation dans son ensemble ⁴⁷ Gaine Cuvette Guidages Équipement des paliers Portes palières Organes de suspension Cabine Organes de commande en cabine Toit de cabine Contrepoids, organes de compensation Dispositifs de sécurité Locaux de la machine et des poulies Machine Électricité	Contrôle technique	Tous les 5 ans	Contrôleur technique agréé ou organisme habilité pour effectuer l'évaluation de conformité de l'ascenseur soumis au marquage CE ou personne morale employant des salariés dont les compétences ont été certifiées par un organisme accrédité par le Cofrac notamment ou personne physique dont les compétences ont été certifiées par le Cofrac ⁴⁸	Rapport d'inspection mentionnant les opérations réalisées et les défauts repérés	CCH, art. L. 134-4 R. 134-11 à R. 134-13 Arr. 07.08.12 mod.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
--------------------------	----------------------	--	---	--	---------------------

4. APPAREILS⁴⁹ ET ACCESSOIRES DE LEVAGE

4.1. APPAREILS DE LEVAGE⁵⁰

Sont notamment visés les équipements suivants :

- treuils, palans, vérins et leurs supports ;
- tire-fort de levage, pull-lifts, crics de levage ;
- monorails, portiques, poutres et ponts roulants ; poutres de lancement, blondins, mâts de levage, installations de levage ;
- grues potences, grues sapines, grues derricks, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle d'interférence ;
- grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, grues auxiliaires de chargement de véhicules ;
- grues portuaires, grues sur support flottant ;
- débardeuses pour les travaux forestiers ;
- bras ou portiques de levage pour bennes amovibles ;
- tracteurs poseurs de canalisations (pipe layers) ;
- engins de terrassement équipés pour la manutention d'objets ;
- tables élévatrices, hayons élévateurs ;
- monte-matériaux, monte-meubles, skips ;
- plans inclinés ;
- ponts élévateurs de véhicule ;
- chariots automoteurs élévateurs à conducteur porté ou non, gerbeurs ;
- transstockeurs avec conducteur embarqué ;
- élévateurs de postes de travail tels qu'échafaudages volants motorisés ou non, plates-formes s'élevant le long de mâts verticaux, plates-formes élévatrices mobiles de personnes automotrices ou non ou installés sur véhicules porteurs, appareils de manutention à poste de conduite élevable ;
- appareils assurant le transport en élévation des personnes tels qu'ascenseurs de chantier, plans inclinés accessibles aux personnes ;
- manipulateurs mus mécaniquement ;
- appareils en fonctionnement semi-automatique ;
- chargeurs frontaux conçus pour être assemblés sur les tracteurs agricoles et équipés pour le levage ;
- équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.A. > Vérifications lors de la mise en service					
4.1.A.1. Appareils de levage neufs et supports dont l'aptitude à l'emploi a été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation par le fabricant ou l'importateur⁵¹					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...) Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)	Examen d'adéquation ⁵²	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail nommée désignée par le chef d'établissement et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail ⁵³	Rapport provisoire ⁵⁴ Rapport de vérification définitif ⁵⁵ Registre de sécurité ⁵⁶	Arr. 01.03.04, art. 3, 5-1, 6, 6C, 13 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.A.2. Appareils de levage neufs et supports dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation⁵⁷					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...) Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)	Examen d'adéquation	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5-1, 10, 11, 14 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05, annexe I, art. 5
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité	Mise en service			
	Épreuve statique ⁵⁸ Épreuve dynamique ⁵⁹	Mise en service			
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Examen de montage et d'installation ⁶⁰ (pour les appareils installés à demeure)	Mise en service	Personne connaissant le matériel et capable de déceler toute anomalie d'ordre technique, ainsi que toute non-conformité relative aux mesures d'organisation et conditions de mise en œuvre des équipements de travail. (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)		

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.A.3. Cas particulier : appareils de levage neufs et supports pour lesquels il est techniquement impossible de réaliser l'essai de fonctionnement ou les épreuves statiques ou dynamiques (du fait notamment de l'importance de la charge)					
Mécanismes et suspensions utilisés	Vérification de nature expérimentale comprenant : - une vérification de l'aptitude à l'emploi ; - la mesure des déformations subies par l'appareil au cours d'un chargement progressif⁶¹	Mise en service	Organisme accrédité	Rapport	Arr. 01.03.04, art 25 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05, annexe I, art. 25 Arr. 22.09.2009
4.1.A.4. Appareils de levage spécialement conçus ou assemblés pour effectuer une seule opération de levage					
Mécanismes et suspensions utilisés	Examen d'adéquation	Mise en service	Organisme accrédité	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5-I, 5-II, 10, 14, 26
	Examen de montage et d'installation				
	Épreuve statique + Mise en œuvre de mesures appropriées permettant de s'assurer du bien-fondé des hypothèses faites lors de la conception de l'appareil pour ce qui concerne sa résistance et sa stabilité				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.A.5. Appareils de levage d'occasion					
a) Tous les appareils					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5-1, 5-2, 10, 11, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)					
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité	Mise en service	Personne connaissant le matériel et capable de déceler toute anomalie d'ordre technique, ainsi que toute non-conformité relative aux mesures d'organisation et conditions de mise en œuvre des équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5-1, 5-2, 10, 11, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
	Épreuve statique Épreuve dynamique				
	Examen de montage et d'installation (pour les appareils installés à demeure)				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
b) Appareils donnés en location⁶² ne nécessitant pas l'installation de support particulier					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5, 5-1, 5-2, 6, 6b, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)					
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement ⁶³ Examen de montage et d'installation le cas échéant	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5, 5-1, 5-2, 6, 6b, 14, 15 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.B. > Vérifications lors de la remise en service					C. Trav. R. 4323-28
■ 4.1.B.1. Tous les appareils de levage (cas général)					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation	- En cas de changement de site d'utilisation ⁶⁴	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 5, 5-1,5-2, 6, 9, 10, 11, 19 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
		- En cas de changement de configuration ou des conditions d'utilisation ⁶⁵			
		- À la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage ⁶⁶			
		- Après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels ⁶⁷ de l'appareil			
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)		- À la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil			
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité				
	Examen de montage et d'installation le cas échéant				
	Épreuve statique ⁶⁸				
	Épreuve dynamique ⁶⁹				
	Examen de l'état de conservation ⁷⁰				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.B.2. Appareils de levage faisant l'objet d'un changement de site d'utilisation et ne nécessitant pas l'installation de support particulier					
Grues auxiliaires de chargement sur véhicules, grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs, bras ou portiques de levage pour bennes amovibles, hayons élévateurs, monte-meubles, monte-matériaux de chantier, engins de terrassement équipés pour le levage, grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes, chariots élévateurs, tracteurs poseurs de canalisations et plates-formes élévatrices mobiles de personnes	Dispense de vérifications de remise en service sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi des vérifications de mise en service requises et, depuis moins de 6 mois, d'une vérification générale périodique	En cas de changement de site d'utilisation	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 20
4.1.B.3. Appareils mus manuellement, non conçus spécialement pour lever des personnes					
Crics, palans, treuils, tire-fort, moufles mus à la main					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation + Examen de montage et d'installation (sous réserve qu'ils aient fait l'objet, depuis moins de 6 mois, dans la même configuration, d'une vérification générale périodique)	En cas de changement de site d'utilisation	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 20 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)	Vérification de la compatibilité de la capacité des appareils avec la résistance et la stabilité des supports				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.B.4. Plates-formes suspendues, motorisées ou non qui sont déplacées sans démontage, le long d'un ouvrage, et ne possédant pas de voie de roulement ou de dispositif d'ancrage⁷¹					
Échafaudages volants et plates-formes temporairement suspendues à un niveau variable faisant l'objet de la norme EN 1808					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation	À la remise en service après déplacement sans démontage	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 20-IV Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)					
Organes de freinage, limiteurs de course, limiteurs de charge et de moment de renversement					
	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité Examen de montage et d'installation Examen de l'état de conservation				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.B.5. Ascenseurs de chantier ou plates-formes de travail se déplaçant le long d'un mât, installés sur un site donné dont la configuration est changée					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation Examen de montage et d'installation	En cas de changement de configuration concernant notamment la modification de la course ou du nombre de niveaux desservis	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 20-VI Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)					
Organes de freinage, limiteurs de course, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement des dispositifs de sécurité				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.B.6. Plates-formes de travail se déplaçant le long de mâts et nécessitant la mise en œuvre d'ancrage pour assurer la stabilité du mât et qui sont déplacés le long d'un ouvrage^{72, 73}					
Plate-forme de travail sur mâts (PTDM) se déplaçant au-delà de sa hauteur d'autonomie					
Appropriation du matériel aux travaux à effectuer (examen notamment des plans d'implantation des appareils mentionnant les différentes charges maximales d'utilisation, des modes opératoires, des plans de circulation et des documents définissant les paramètres des conditions climatiques prises en compte...)	Examen d'adéquation	À l'occasion de chaque déplacement	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 20-VI Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
Appropriation du matériel aux risques (examen des conditions de stockage, d'équilibre de la charge lors de sa reprise, du cheminement du colis, de l'aménagement des recettes sur le lieu d'assemblage)					
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Fonctionnement des dispositifs de sécurité				
	Dispense d'épreuves statique et dynamique sous réserve qu'elles aient fait l'objet de ces épreuves lors de la première mise en service sur le site, complétées d'essais significatifs permettant d'apprécier la résistance des ancrages à mettre en œuvre sur l'ouvrage.				
	Examen de montage et d'installation				
	Examen de l'état de conservation				
4.1.B.7. Chaînes, câbles ou cordages intégrés dans l'appareil de levage qui font l'objet d'un remplacement					
	Vérification	Remise en service ⁷⁴		Mention de l'intervention dans le carnet de maintenance ⁷⁵ avec indication précise du lieu où est conservée et peut-être consultée l'attestation exigée par l'article 4.3.1 de l'annexe mentionnée à l'article R. 4314-5 du Code du travail ⁷⁶	Arr. 01.03.04, art. 21 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.C. > Vérifications générales périodiques					C. Trav. Art. R. 4323-23 à R. 4323-27
■ 4.1.C.1. Cas général (appareils installés à demeure)					
Dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles	Examen de l'état de conservation (examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement)	Annuel	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 6, 6b, 6c, 9, 22, 23
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil					
Dispositifs contrôlant la descente des charges					
Poulies de mouflage, poulies à empreintes					
Limiteurs de charge et de moment de renversement					
Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge					
Crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique					
Câbles et chaînes de charge	Essai de fonctionnement				
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 4.1.C.2. Appareils particuliers - grues auxiliaires de chargement sur véhicules ; - grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs ; - bras ou portiques de levage pour bennes amovibles ; - hayons élévateurs ; - monte-meubles ; - monte- matériaux de chantier ; - engins de terrassement équipés pour le levage ; - grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes ; - chariots élévateurs ; - tracteurs poseurs de canalisations ; - plates-formes élévatrices mobiles de personnes ; - appareils de levage non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement et qui font l'objet de changement de site⁷⁷ (palans, treuils, crics, tire-fort, mouffles) ; - appareils de levage, mus par une énergie autre que la force humaine employée directement, utilisés pour le transport des personnes ou pour déplacer en élévation un poste de travail					
Dispositifs de contrôle des mouvements de la charge, organes de freinage, dispositifs de contrôle de la descente des charges, limiteurs de course, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes, limiteurs de charge et de moment de renversement	Essai de fonctionnement	6 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 6, 6b, 6c, 9, 22, 23
Dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles	Examen de l'état de conservation				
Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil					
Dispositifs contrôlant la descente des charges					
Poulies de mouflage, poulies à empreintes					
Limiteurs de charge et de moment de renversement					
Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge					
Crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique					
Câbles et chaînes de charge					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.1.C.3. Appareils de levage, mus par la force humaine employée directement, utilisés pour déplacer en élévation un poste de travail					
Plates-formes mues manuellement					
	Examen de l'état de conservation Essai de fonctionnement	3 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 6b, 6c, 9, 22, 23
4.1.D. > Examen approfondi des grues a tour					
Structure et organes d'assemblage (pièces d'éclissage, fixation de la couronne d'orientation...)	Examen approfondi de l'état de conservation ⁷⁸	Au moins tous les 5 ans	Sous le contrôle d'un technicien hautement qualifié possédant la compétence et les connaissances nécessaires pour apprécier et prescrire, après les démontages nécessaires, le remplacement des pièces qui sont de nature à générer toute défaillance inopinée de l'appareil, d'en surveiller le remontage et d'en permettre la remise en service après une vérification lui permettant de s'assurer expérimentalement de leur bon fonctionnement	Rapport de vérification Registre de sécurité Carnet de maintenance	Arr. 03.03.04, art. 5, 6
Mécanismes de treuil (levage, direction et dispositifs de commande)					
Mécanismes de translation et dispositifs d'ancrage					
Mécanismes d'orientation et de mise en girouette					
Crochets, mouffles et chariots					
Ensemble des câbles et de leurs fixations					
Dispositifs de sécurité tels que les indicateurs et limiteurs					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.2. ACCESSOIRES DE LEVAGE⁷⁹ Élingues, palonniers, pinces auto-serrantes, aimants, ventouses, clés de levage					
4.2.A. > Vérifications lors de la mise en service					
4.2.A.1. Accessoires de levage neufs dont l'aptitude à l'emploi a été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation par le responsable de la mise sur le marché					
Appropriation à la charge, aux appareils et à l'environnement (température, produits chimiques...)	Examen d'adéquation ⁸⁰	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 6, 13 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
4.2.A.2. Accessoires de levage neufs dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée⁸¹					
Appropriation à la charge, aux appareils et à l'environnement (température, produits chimiques...)	Examen d'adéquation Épreuve statique ⁸²	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 7, 8, 17 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.2.A.3. Accessoires de levage d'occasion					
Appropriation à la charge, aux appareils et à l'environnement (température, produits chimiques...)	Examen d'adéquation	Mise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 7, 8, 17 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05
	Épreuve statique				
4.2.B. > Vérifications lors de la remise en service					
Tous les accessoires de levage					
Appropriation à la charge, aux appareils et à l'environnement (température, produits chimiques...)	Examen d'adéquation Examen de l'état de conservation Épreuve statique	Remise en service	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 7, 8, 18

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
4.2.C. > Vérifications générales périodiques					
Tous les accessoires de levage					
	Examen de l'état de conservation ⁸³	Annuel	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail et dont le nom est tenu à la disposition de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Rapport provisoire Rapport de vérification définitif Registre de sécurité	Arr. 01.03.04, art. 24 Circ. DRT n° 2005/04, 24.03.05

5. BRUIT

Locaux de travail					
	Évaluation et mesurage si nécessaire des niveaux de bruit	Lors de l'évaluation des risques	Personne compétente avec le concours le cas échéant du service de prévention et de santé au travail	Résultats	C. Trav., art. R. 4433-1, R. 4433-
		À intervalles appropriés (notamment lorsqu'une modification des installations ou des modes de travail est susceptible d'entraîner une élévation des niveaux de bruit)			
		Tous les 5 ans au moins en cas de mesurage			
	Mesurage	Sur mise en demeure de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Résultats du mesurage	C. Trav., art. R. 4722-16

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
6. CHANTIERS DU BTP					
6.1. TOUS MATÉRIELS (matériels, engins, installations et dispositifs de protection de toute nature utilisés sur le chantier)					
Conformité à la réglementation	Examen de conformité	Mise ou remise en service	Personne compétente désignée à cet effet (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité)	C. Trav., art. R. 4534-15, R. 4534-16, R. 4534-18
		À la suite de toute défaillance ou après tout effort anormal ou incident ayant pu provoquer un désordre dans les installations			
		Après démontage ou modifications ou remplacement d'une des parties			
		Sur mise en demeure de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4722-22
6.2. DISPOSITIFS D'ANCRAGE POUR ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE CONTRE LES CHUTES DE HAUTEUR					
6.2.A. > Ancre structurelle					
	Vérification visuelle	Annuelle	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité	R. 430 CNAMTS, art. 9.1
	Essais statiques à 500 DaN durant 15 secondes	Selon un plan pluriannuel permettant à terme une vérification complète de l'installation			
		À chaque fois que nécessaire (dégradation apparente ou surcharge liées à une chute accidentelle, utilisation inadaptée...)			
6.2.B. > Dispositif d'ancrage					
Tous les dispositifs	Vérification (visuelle ou comportant des opérations techniques spécifiques en fonction du dispositif, comme une vérification du serrage à la clé notamment)	Annuelle	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité	R. 430 CNAMTS, art. 9.2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Lignes de vie Rails d'assurage rigides horizontaux	Examen visuel	Avant chaque utilisation	Utilisateur	–	R. 430 CNAMTS, art. 9.2
	Vérification depuis un accès protégé que le dispositif n'a jamais servi pour arrêter une chute	Avant de s'attacher	Utilisateur		
Absence d'anomalie naissante (amorce de rouille sur éléments galvanisés, décollement d'une pièce d'étanchéité...)	Examen	Annuel	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité	R. 430 CNAMTS, art. 9.2
6.3. DISPOSITIFS FIXES POUR TRAVAUX SUR TOITURE (crochets de service, rambardes...)					
	Examen	Avant utilisation	Personne compétente choisie par le chef d'établissement (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4534-87
6.4. ÉCHELLES					
Conformité à la réglementation	Examen	Mise ou remise en service	Personne compétente désignée à cet effet dont le nom est consigné sur le registre de sécurité (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4534-15, R. 4534-16, R. 4534-18
		À la suite de toute défaillance ou après tout effort anormal			
		Après démontage ou modifications			
Matériaux de l'échelle Appropriation aux contraintes du milieu d'utilisation	Vérification	Avant utilisation	Employeur	–	C. Trav., art. R. 4323-81
Conception et installation de manière à éviter les chutes de hauteur	Vérification	Avant utilisation	Employeur	–	C. Trav., art. R. 4323-83

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
6.5. ÉCHAFAUDAGES⁸⁴					
6.5.A. > Échafaudages de pied, échafaudages roulants⁸⁵, échafaudages sur tréteaux, échafaudages suspendus					
6.5.A.1. Vérifications avant mise ou remise en service⁸⁶					
Adéquation de l'échafaudage aux travaux prévus et aux risques auxquels les travailleurs sont exposés Compatibilité des opérations prévues avec les conditions d'utilisation de l'échafaudage définies par le fabricant Installation sûre de l'équipement conformément à la notice d'instructions ou au plan de montage établi par la personne compétente Bon état de conservation des éléments constitutifs de l'échafaudage : - Présence et installation des dispositifs de protection collective et des moyens d'accès - Absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments constitutifs pouvant compromettre la solidité - Présence de tous les éléments de fixation ou de liaison des constituants de l'échafaudage et absence de jeu décelable susceptible d'affecter ces éléments - Bonne tenue des éléments d'amarrage - Présence des éléments de calage, de stabilisation et d'immobilisation - Bonne fixation des filets et des bâches - Visibilité des indications relatives aux charges admissibles - Maintien de la planéité, de l'horizontalité et de la bonne tenue des planchers - Absence d'encombrement des planchers	Examen d'adéquation Examen de montage et d'installation Examen de l'état de conservation	Lors de la première utilisation⁸⁷ En cas de changement de site d'utilisation et de tout démontage suivi d'un remontage En cas de changement de configuration, de remplacement ou de transformation importante intéressant les constituants essentiels⁸⁹ À la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement⁹⁰ susceptibles d'affecter la sécurité de l'échafaudage À la suite d'une interruption d'au moins un mois	Personne qualifiée (chef d'établissement lui-même, personnel compétent de l'établissement ou organisme technique extérieur)⁸⁸	Résultats des vérifications Registre de sécurité	Arr. 21-12-2004, art. 4 Circ. DRT 2005/8, 27-06-2005

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
6.5.A.2. Vérifications périodiques ⁹¹					
Bon état de conservation des éléments constitutifs de l'échafaudage Absence de dégradation décelable visuellement des éléments	Examen de l'état de conservation	Quotidien	Personne qualifiée (chef d'établissement lui-même, personnel compétent de l'établissement ou organisme technique extérieur)	Registre de sécurité	Arr. 21-12-2004, art. 5
Bon état de conservation des éléments constitutifs de l'échafaudage Absence d'altérations de nature à porter préjudice à la solidité de l'échafaudage : - oxydation importante ayant entraîné une diminution d'éléments de structure ; - amorce de rupture d'une soudure ; - détérioration des verrous de blocage des planchers, longerons, diagonales... ; - déformation ou l'effet d'un choc important à l'origine d'une faiblesse d'un élément porteur de la structure ; - défauts de serrage des colliers dus au mauvais état du filetage de la vis en « T » ; - cadres dont les montants ne sont plus parallèles et les traverses qui ne sont plus perpendiculaires aux montants ; - trappes absentes ou ne fonctionnant plus ; - crochets de plateaux déformés ; - perçage ou fente dans un élément porteur autre que ceux prévus par le constructeur ; - flèches et déformations permanentes des éléments constitutifs qui dépassent les tolérances données par le fabricant. Résistance, des ancrages et amarrages de l'échafaudage particulièrement au niveau des consoles, des potences, des recettes...	Examen approfondi de l'état de conservation (contrôle visuel et essais de résistance mécanique)	Trimestriel			Arr. 21-12-2004, art. 6 Circ. DRT 2005/8, 27-06-2005
6.5.A.3. Vérification de conformité à la réglementation					
	Vérification de conformité	Sur mise en demeure de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Rapport de vérification	Arr. 21-12-2004, art. 7

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
6.5.B. > Échafaudages volants					
Les échafaudages volants (plates formes suspendues temporairement) qui pourraient être considérés comme répondant à la définition d'échafaudages, entrent dans la catégorie des appareils de levage de personnes et sont soumis aux seules vérifications prévues par l'arrêté du 1 ^{er} mars 2004 (voir 4.1.C.2).					
6.6. EXPLOSIFS ⁹²					
Appareils électriques de mise à feu autonomes					
	Vérification	Au minimum annuelle (adaptée à la fréquence des utilisations)	–	Note de prescriptions techniques	D. n° 87-231, 27.03.1987, art. 37
6.7. ENGINES DE CHANTIER					
6.7.A. > Engins de terrassement ⁹³ , d'extraction, matériel de forage, machines a battre les palplanches ⁹⁴					
État de propreté, de fixation des éléments de protection, de stabilité de la machine	Vérification visuelle	Annuelle	Personne compétente	Registre de sécurité	Arr. 05.03.1993 mod., art. 2, 3
Dispositif de protection	Essai de fonctionnement	Annuel			
Réglages et jeux (niveau des fluides, pression d'air...)	Vérification	Annuelle			
État des indicateurs (appareils de mesure et de signalisation)	Vérification	Annuelle			
6.7.B. > Grues (voir 4.1.C.2)					
6.8. PLATES FORMES DE TRAVAIL EN ENCORBELLEMENT (PTE) ⁹⁵					
6.8.A. > Vérifications avant mise ou remise en service					
Présence, état, fixation et fonctionnement de tous les composants et dispositifs qui équipent la PTE	Examen d'adéquation Examen de montage et d'installation Examen de l'état de conservation	Avant la mise ou remise en service	Personnel spécialement formé ⁹⁶	Résultats des vérifications Registre de sécurité	Arr. 21-12-2004, art. 4 Circ. DGT n° 3, 19-11-2014 R. 464 CNAMTS
Montage de l'équipement conformément aux préconisations du fabricant		À la suite de toute adaptation, réparation, interruption d'utilisation d'au moins 1 mois			
Montage, installation et assemblage en fonction du plan de calepinage					
Bon état de conservation des éléments de la PTE, des composants et des dispositifs qui l'équipent					
Absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments visibles constituant l'ossature de la PTE					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
6.8.B. > Vérifications lors de la mise en place (suit le phasage de l'ouvrage)					
Concordance entre l'implantation, l'état de la façade dotée de ses différents équipements de travail ou dispositifs de protection collective et le plan de calepinage	Examen de montage et d'installation Examen de l'état de conservation	Lors de la mise en place (en raison du changement de niveau de l'équipement)	Personnel spécialement formé	Résultats des vérifications Registre de sécurité	Circ. DGT n° 3, 19-11-2014 R. 464 CNAM
État des supports, de leurs composants éventuels et des fixations à la structure du bâtiment					
Verrouillage du dispositif anti-soulèvement après la pose					
Lisibilité des numéros d'identification permettant le repérage des PTE					
Absence de toute charge ou pièce non fixée sur le platelage avant le levage					
Présence, état, fixation et fonctionnement éventuel de tous les composants et dispositifs et des protections longitudinales et d'extrémités qui équipent les PTE					
Absence de déformation permanente des éléments visibles constituant l'ossature de la PTE					
Contrôle du montage des PTE en conformité avec les préconisations du fabricant					
6.8.C. > Vérifications périodiques					
État du plancher, de son encombrement et maintien d'un passage libre	Examen ⁹⁷ de l'état de conservation	Quotidien ⁹⁸	Personne spécialement formée	Registre de sécurité	Arr. 21-12-2004, art. 5 Circ. DGT n° 3, 19-11-2014 R. 464 CNAMTS
Présence, état et fixation des protections longitudinales et des protections d'extrémités ainsi que l'état des charges et de leur positionnement dans les limites indiquées sur le plan de calepinage (se référer aux préconisations de la recommandation R. 464)					
6.9. TRAVAUX SOUTERRAINS					
Parois des puits et galeries souterraines, toit, travaux de consolidation effectués, dispositifs de soutènement mis en place	Examen	À la reprise de chaque poste de travail	Personne compétente choisie par le chef d'établissement	Registre de sécurité	C. Trav. art. R. 4534-41
		Après chaque tir de mine			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
--------------------------	----------------------	--	---	--	---------------------

7. CHANTIERS NAVALS

Dispositifs pour travaux en hauteur	Vérification	Trimestrielle	Personne qualifiée et compétente	Registre de sécurité	Arr. 21.09.1982, annexe, art. 15
		Avant la remise en service après toute interruption prolongée des travaux			
		Chaque fois que leur stabilité ou leur résistance a pu être compromise			
Échelle	Contrôle	Semestriel	Personne qualifiée et compétente	Registre de sécurité	Arr. 21.09.1982, annexe, art. 20

8. CUVES

Cuves, bassins, réservoirs contenant des produits corrosifs	Vérification	Annuelle	Personne qualifiée	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-25 à R. 4412-26
---	--------------	----------	--------------------	----------------------	--

9. ÉCHELLES

Matériau de l'échelle Appropriation aux contraintes du milieu d'utilisation	Vérification	Avant utilisation	Employeur	–	C. Trav., art. R. 4323-81
Conception et installation de manière à éviter les chutes de hauteur	Vérification	Avant utilisation	Employeur	–	C. Trav., art. R. 4323-83

10. ÉCLAIRAGE

10.1. MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE

10.1.A. > Tout matériel

	Entretien	Périodicité fixée par le chef d'établissement	Personne ou organisme accrédité	Dossier d'entretien	C. Trav. art. R. 4223-11
	Relevé photométrique	Sur prescription de l'agent de contrôle de l'inspection du travail		Résultats des relevés (communication à l'inspecteur du travail dans les 15 jours suivant la demande de vérification)	C. Trav., art. R. 4722-3, R. 4722-4

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
10.2. ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ ^{99, 100}					
10.2.A. > Toute installation neuve ou ayant fait l'objet d'une modification de structure					
	Examen des documents figurant dans le dossier technique Vérification de conformité sur site avec les plans et schémas établis Essai	Mise en service ou modification de structure	Organisme accrédité	Dossier d'entretien	C. Trav. art. R. 4226-14, R. 4226-15 Arr. 26.12.2011, art. 2
10.2.B. > Toutes installations en service					
■ 10.2.B.1. Ensemble de l'installation					
Passage correct à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et allumage de toutes les lampes	Maintenance Vérification de fonctionnement	Mensuelle	Personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est appréciée par l'employeur	Rapport de vérification Registre de sécurité	C. Trav. art R. 4226-7, R. 4226-13, Arr. 14.12.2011, art. 11
Efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale					
Autonomie d'au moins une heure	Maintenance Vérification de fonctionnement (lorsque l'éclairage de sécurité est constitué de blocs autonomes, les vérifications peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 ou à toute autre norme ou spécification technique équivalente)	Semestrielle	Personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est appréciée par l'employeur	Registre de sécurité Rapport de vérification	C. Trav. art. R. 4226-7, R. 4226-13, Arr. 14.12.2011, art. 11
Maintien en état de conformité	Vérification	Annuelle	Organisme accrédité ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est appréciée par l'employeur au regard de critères réglementaires définis par l'article 2 de l'arrêté du 2 décembre 2011	Rapport de vérification Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4226-16 à R. 4226-20 Arr. 22.12.2011, art. 2, 3

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 10.2.B.2. Moyens et dispositifs de signalisation					
	Vérification et entretien	Régulier	Personne désignée par le chef d'établissement	Registre de sécurité	Arr. 04.11.1993, art. 15
■ 10.2.B.3. Signaux lumineux de balisage					
	Vérification du bon fonctionnement et de l'efficacité	Avant mise en service	Personne désignée par le chef d'établissement	Registre de sécurité	Arr. 04.11.1993, art. 15
		Semestrielle			
■ 10.2.B.4. Alimentations de secours					
	Vérification	Annuelle	Personne désignée par le chef d'établissement	Registre de sécurité	Arr. 04.11.1993, art. 15

11. ÉLECTRICITÉ – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

11.1. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES PERMANENTES

Examen de conformité des installations aux prescriptions réglementaires relatives aux installations électriques contenues dans le Code du travail	Vérification initiale de conformité	Mise en service ¹⁰¹	Organisme accrédité notamment par le Cofrac ¹⁰²	Dossier d'entretien Rapport de vérification ¹⁰³	C. Trav. Art. R. 4226-14, R. 4226-15 Arr. 26 décembre 2011, art. 2 Arr. 21 décembre 2011 mod., art. 2, 3, 4
		En cas de modification de structure ¹⁰⁴			
Installations électriques et matériaux qui les composent	Surveillance et maintenance	En temps utile	-	Rapport	C. Trav. Art. R. 4226-7
Maintien en état de conformité	Vérification périodique	Annuelle ¹⁰⁵	Organisme accrédité par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur ¹⁰⁶	Rapport de vérification Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4226-16, R. 4226-17, R. 4226-19 Arr. 22 décembre 2011, art. 2, 3 Arr. 26 décembre 2011, art. 3
Maintien en état de conformité	Vérification	Sur mise en demeure de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité notamment par le Cofrac	Rapport de vérification Registre des mises en demeure	C. Trav., art. R. 4722-26, R. 4722-28, R. 4722-29 Arr. 21 décembre 2011 mod., art. 2, 3, 4

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
11.2. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES TEMPORAIRES					
11.2.A. > Installations de chantiers du bâtiment et des travaux publics					
Examen de conformité des installations aux prescriptions réglementaires relatives aux installations électriques contenues dans le Code du travail	Vérification initiale de conformité	Après réalisation de l'alimentation électrique du chantier (branchement basse tension, groupe électrogène...) et de la mise en place de son infrastructure (tableaux de distribution, centrale à béton, grues...)	Organisme accrédité notamment par le Cofrac ¹⁰⁷ ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Rapport de vérification (ou imprimé spécifique pour les chantiers de 3 ^e catégorie ou dont la puissance d'alimentation ne dépasse pas 100 kVA) Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4226-21, R. 4226-19, R. 4226-20 Arr. 22.12. 2011 mod., art. 4 Arr. 26 décembre 2011, art. 4 et annexe IV Arr. 30.04.2012, art. 1
Examen de conformité des installations aux prescriptions réglementaires relatives aux installations électriques contenues dans le Code du travail	Vérification complémentaire	Avant le début des travaux des corps d'états secondaires et après la réalisation des alimentations électriques et de l'éclairage de chantier nécessaires pour ces différents corps d'états	Organisme accrédité notamment par le Cofrac ¹⁰⁸ ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Mise à jour du rapport de vérification	C. Trav., art. R. 4226-21, R. 4226-19, R. 4226-20 Arr. 22.12. 2011, art. 4 Arr. 26 décembre 2011, art. 4 et annexe IV
Maintien en état de conformité	Vérification périodique en cas de chantier de longue durée	Annuelle	Organisme accrédité notamment par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Rapport de vérification Registre de sécurité	Arr. 26 décembre 2011, art. 4 et annexe IV
Maintien en état de conformité	Vérification	Sur mise en demeure de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité notamment par le Cofrac	Rapport de vérification Registre des mises en demeure	C. Trav., art. R. 4722-26, R. 4722-28, R. 4722-29
11.2.B. > Chantiers de construction ou de réparation de bateaux					
Examen de conformité des installations	Vérification initiale de conformité	Mise en service	Organisme accrédité notamment par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Rapport de vérification ou imprimé spécifique	C. Trav., art. R. 4226-21, R. 4226-19, R. 4226-20 Arr. 26.12.2011, art. 4 et annexe IV Arr. 30.04.2012, art. 1
		Après chaque modification de structure			
		Après chaque injonction d'un circuit de distribution			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Maintien en état de conformité	Vérification périodique	Annuelle	Organisme accrédité par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur ¹⁰⁹	Rapport de vérification Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4226-16, R. 4226-17, R. 4226-19 Arr. 26.12.2011, art. 3 et annexe IV
Maintien en conformité des tableaux réutilisés	Vérification en atelier	Au fur et à mesure de l'évolution des installations	Organisme accrédité par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Fiche de vérification	Arr. 26.12.2011, annexe IV
Maintien en conformité de 25 % des tableaux et d'au moins 25 % des circuits de distribution	Vérification biennale	Tous les 2 ans	Organisme accrédité par le Cofrac	Rapport de vérification	Arr. 26.12.2011, annexe IV Arr. 22.12.2011, art. 5 Arr. 30.04.2012, art. 3
11.2.C. > Stands d'exposition					
Examen de conformité des installations	Vérification initiale de conformité	Mise en service	Organisme accrédité par le Cofrac ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Rapport de vérification ou imprimé spécifique	Arr. 26.12.2011, annexe IV Arr. 30.04.2012, art. 1
11.2.D. > Bancs des marches forains et baraques des fêtes foraines					
État de conformité des matériels électriques et des câbles souples	Examen visuel	Quotidien	Personne compétente	-	Arr. 26.12.2011, annexe IV
11.2.E. > Activités évenementielles sous couvert ou en plein air et activités de spectacles vivants et enregistrés¹¹⁰					
Examen de conformité des installations aux prescriptions réglementaires relatives aux installations électriques contenues dans le Code du travail	Vérification initiale de conformité	Mise en service	Organisme accrédité par le Cofrac ¹¹¹ ou personne qualifiée appartenant à l'entreprise et dont la compétence est démontrée par l'employeur	Rapport de vérification ou imprimé spécifique	C. Trav., art. R. 4226-21, R. 4226-19, R. 4226-20 Arr. 22.12. 2011 mod., art. 4 Arr. 26.12.2011, art. 4 et annexe IV Arr. 30.04.2012, art. 1

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
12. ENTREPRISES EXTÉRIEURES					
Matériel mis à la disposition de l'entreprise intervenante et lieux de travail	Inspection commune Analyse des risques	Avant le début des travaux	Chef de l'entreprise extérieure et chef de l'entreprise utilisatrice	Plan de prévention	C. Trav., art. R. 4512-2 et R. 4512-6
Coordination des mesures de prévention	Réunion et inspection communes	Pendant l'exécution des travaux (périodicité définie par le chef de l'entreprise utilisatrice)	Chef de l'entreprise utilisatrice et chef de l'entreprise extérieure	Mise à jour du plan de prévention	C. Trav., art. R. 4513-2, R. 4513-4, R. 4513-3
		À la demande du chef de l'entreprise extérieure			

13. ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC^{112,113}

Les établissements sont répartis en types en fonction de la nature de leur exploitation (CCH art. R. 143-19).

L'article GN1 de l'arrêté du 25 juin 1980 définit quatorze types d'établissements.

a) Les établissements installés dans un bâtiment :

- J – Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
- L – Salles d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples
- M – Magasins de vente, centres commerciaux
- N – Restaurants et débits de boissons
- O – Hôtels et pensions de famille
- P – Salles de danse et salles de jeux
- R – Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement) -
- S – Bibliothèques, centres de documentation
- T – Salles d'expositions
- U – Établissements sanitaires
- V – Établissements de culte
- W – Administration, banques, bureaux
- X – Établissements sportifs couverts
- Y – Musées

b) les établissements spéciaux :

- PA – Établissements de plein air
- CTS – Chapiteaux, tentes et structures
- SG – Structures gonflables
- PS – Parcs de stationnement couverts
- GA – Gares
- OA – Hôtels-restaurants d'altitude
- EF – Établissements flottants
- REF – Refuges de montagne

Les établissements sont, en outre, quel que soit leur type, classés en catégories¹¹⁴, d'après l'effectif des personnes admises.

Cet effectif est déterminé suivant les dispositions particulières à chaque type d'établissement. Il comprend :

- d'une part, l'effectif des personnes constituant le public ;
- d'autre part, l'effectif des autres personnes se trouvant à un titre quelconque dans les locaux accessibles ou non au public et ne disposant pas de dégagements indépendants de ceux mis à disposition du public.

Pour les établissements de 5^e catégorie, seul l'effectif du public est pris en compte pour le classement.

L'effectif du public est, en outre, déterminé, suivant le cas, d'après le nombre de places assises, la surface réservée au public, la déclaration contrôlée du chef de l'établissement ou d'après l'ensemble de ces indications.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
13.1. ÉTABLISSEMENTS DU 1 ^{er} GROUPE (catégories 1 à 4)					
13.1.A. > Cas général : tous les établissements					
	Visite de contrôle ¹¹⁵	Périodiquement ¹¹⁶	Commission de sécurité	Procès-verbal Registre de sécurité	CCH art. R. 143-41, R. 143-42, R. 143-44 Arr. 25.06.1980, art. GE 4
		De manière inopinée			
	Vérification technique	Périodiquement en cours d'exploitation	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification Procès-verbal	CCH art. R. 143-34, R. 143-44 Arr. 25.06.1980, art. GE 6, GE 7, GE 9
		Sur mise en demeure de la Commission de Sécurité			
a) Toutes les installations fixes d’extinction					
	Vérification	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé ou technicien compétent	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 7
		Annuel	Technicien compétent	Registre de sécurité	CCH., art. R. 143-44 Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 8
b) Installations fixes d’extinction automatiques à eau (sprinklers)					
	Vérification	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 7
	Vérification technique	Annuel	Technicien compétent	Registre de sécurité	CCH., art. R. 143-44 Arr. 25.06.1980, art. MS 73, G 8
Adéquation du système avec les classes de risque au vu du dossier technique de l’installation et une visite du site	Examen	3 ans ¹¹⁷	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE) Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73
Conditions de maintenance et d’exploitation	Examen				
Démarrage, débit des pompes Dispositifs d’alarme dédiés au système	Essai				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Relevé des manomètres pour eau et air des installations, canalisations de transport et réservoirs sous pression	Vérification	7 jours	Technicien compétent	Document	NF EN 12845 + A1 (déc. 2019), point 20.2.2
Niveaux d'eau dans les réservoirs privés surélevés, les rivières, canaux, réservoirs de stockage d'eau					
Bonne position des vannes d'arrêt principales					
Gong hydraulique	Essai par une sonnerie de 30s au minimum	7 jours	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.2.2
Démarrage des pompes automatiques + redémarrage des moteurs diesel	Essai	7 jours	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.2.2
Bon fonctionnement des systèmes de chauffage permettant d'éviter le gel dans le système d'extinction sprinkler	Vérification	7 jours	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.2.2
Niveau et densité de l'électrolyte des batteries au plomb	Vérification	Mensuelle	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.2.3
Sprinklers, têtes d'extincteurs à jets multiples et pulvérisateurs affectés par des dépôts	Nettoyage	13 semaines	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.2
Couches de paraffine des sprinklers, têtes d'extincteurs à jets multiples et pulvérisateurs	Vérification	13 semaines	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.2
Canalisations et étriers de suspension					
Raccordements électriques de mise à la terre des canalisations					
Bon fonctionnement des contacteurs de débit					
Alimentations électriques secondaires par groupes diesel					
Nombre et état des pièces de rechange					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Installation électrique de l'alarme	Vérification	6 mois	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.4
Clapets d'alarme sous air					
Pompes en alimentation en eau de l'installation	Contrôle	Annuel			
Alarme de défaut de démarrage	Essai	Annuel			
Robinets à flotteur installés sur les réservoirs de stock d'eau	Vérification	Annuel			
Crépines d'aspiration des pompes et bassin de décantation et ses filtres	Contrôle	Annuel			
Réservoirs	Examen extérieur et intérieur	3 ans	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.5
Vannes d'arrêt, clapets d'alarme et clapets de retenue des alimentations en eau	Contrôle	3 ans	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.5
Réservoirs de stockage	Vidange, nettoyage et examen	10 ans	Technicien compétent		NF EN 12845 + A1, point 20.3.6
Canalisations et sprinklers (fonctionnement, température de fonctionnement, variation du facteur K, obstacles à la pulvérisation, orifice, sensibilité thermique)	Contrôle	Après 25 ans de service			NF EN 12845 + A1, annexe K
c) Extincteurs mobiles (voir aussi chapitre 2 : Vérifications techniques les plus usuelles n° 15 « Extincteurs »)					
	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 8
d) Systèmes de sécurité incendie ¹¹⁸ (SSI)					
Tous les systèmes de sécurité incendie					
	Vérification selon les modalités prévues par la norme en vigueur correspondante	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé ou technicien compétent (voir note 119)	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 7
	Entretien	Régulier suivant consignes données au technicien attaché à l'établissement ou suivant les périodicités définies par le contrat	Technicien compétent habilité par l'établissement ou installateur de chaque équipement ou son représentant habilité		Arr. 25.06.1980, art. MS 68
	Vérification	Annuelle	Technicien compétent ¹¹⁹	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. MS 73

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Systèmes de détection incendie (SDI) Systèmes de mise en sécurité incendie (SMSI) (fonction d'évacuation, fonction de compartimentage, désenfumage, extinction automatique à gaz, alarme Unité d'aide à l'exploitation (UAE) Alimentations Systèmes détecteurs autonomes déclencheurs	Maintenance préventive et essais fonctionnels	Périodicité définie dans la notice du fabricant pour chacun des constituants du SSI et par l'installateur ou le mainteneur Au minimum une fois par an	Technicien compétent (cf. note 119)	Compte rendu de maintenance Bulletin signé par le chef d'établissement et le technicien faisant relatif à l'état fonctionnel du système Étiquette de maintenance	NF S 61-933, 7.8, 7.11, annexes B à K ¹²⁰
Adéquation entre les dénominations des zones de détection et les dénominations des locaux, accessibilité de tous les organes de signalisation et de commande du SSI, accessibilité des éléments de sécurité (détecteurs, matériels déportés, dispositifs commandés...), absence de masques sur les détecteurs, niveaux d'huile du dispositif de réchauffage du moteur...	Inspection visuelle	Vigilance permanente	Exploitant		NF S 61-933, annexe L
Signalisations, informations sur l'afficheur Intégrité des dispositifs de commande se situant au niveau d'accès 0 Signalisation donnant l'état des alimentations électriques de sécurité (AES) et des alimentations pneumatiques de sécurité (APS) États sur l'Unité de signalisation (US) (action sur les boutons « essai voyants » et, dans le cas d'un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI), par action sur la touche « bilan »)	Examen visuel	Quotidien (lorsque les textes imposent une présence permanente)	Technicien compétent (cf. note 119)	Enregistrement des résultats (pour les SSI de catégorie A et B)	NF S 61-933, 6.3, annexe L
Intégrité des dispositifs de commande se situant au niveau d'accès	Constat				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Systèmes de sécurité incendie de catégorie A et B					
	Vérification	Avant la mise en service	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE) Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 7, GE 8
	Entretien	Suivant contrat d'entretien obligatoire	Installateur ou technicien compétent	Rapport de vérification Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. MS 68
	Vérification	3 ans	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE) Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73
Système d'alarme	Surveillance du bon fonctionnement	Une fois par semaine	Exploitant ou son représentant	RVRE Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 69
e) Installations de désenfumage					
	Vérification	Avant la mise en service	Personne ou organisme agréé ou technicien compétent	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 7, GE 8
		Annuelle	Technicien compétent	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. MS 73, GE 8
Sources de sécurité Éléments mécaniques et électriques Systèmes de sécurité	Entretien	Suivant les prescriptions applicables de l'article EL 18	Personne compétente	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. MS 68, DF 9
		Selon les prescriptions du constructeur			
Fonctionnement des commandes manuelles	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. GE 8, DF 10
Fonctionnement des volets, exutoires et ouvrants de désenfumage		3 ans quand existent une installation de désenfumage mécanique et un système de sécurité incendie de catégorie A ou B	Organisme agréé		
Fermeture des éléments mobiles de compartimentage participant à la fonction désenfumage					
Arrêt de la ventilation de confort					
Fonctionnement des ventilateurs de désenfumage					
Mesures de pression ou de débit de vitesse					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
f) Systèmes de communications radioélectriques¹²¹					
	Vérification de la continuité ¹²² aux abords et dans l'établissement (mesurages destinés à apprécier le respect des valeurs minimales de couverture radioélectrique)	Avant l'ouverture au public de l'établissement Tous les trois ans Lors de la visite de réception consécutive à des travaux relatifs à l'installation	Organisme agréé	Attestation de vérifications réglementaires	Arr. 25.06.1980, art. MS 71 Instr. Techn. 250, art. 3.2, 3.3, 4.3
13.1.A.2. Installations de chauffage, ventilation, réfrigération climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire					
a) Ensemble des installations					
Conduits de fumée, cheminées, appareils	Entretien	Régulier	Technicien compétent	Attestation	Arr. 25.06.1980, art. CH 57
b) Réseaux de ventilation générale assurant la ventilation de confort (renouvellement d'air, chauffage, rafraîchissement, contrôle de l'humidité)					
État des filtres ¹²³	Visite	Annuelle 3 mois en l'absence d'un système de mesure et d'alarme fonctionnant en permanence	Utilisateur ou son représentant	Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. CH 39
c) Installations de production de chaleur ou de froid. Stockage des combustibles. Installations de traitement d'air et de ventilation. Appareils de production-émission de chaleur					
Brûleurs et foyers Dispositifs de protection et de régulation Étanchéité des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux, et en fluide frigorigène Système utilisant fluides frigorigènes	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. CH 58, GE 8, GE 10
d) Système thermodynamiques utilisant des fluides frigorigènes inflammables					
Tuyauteries, raccords, unités, appareils, équipements	Contrôle d'étanchéité	Annuel	Organisme agréé ou technicien compétent	Rapport mentionnant les résultats des détectations de fuites directes ou indirectes	CCH, art. GE 6 à GE 10, CH 35, CH 58
Dispositifs de sécurité et les asservissements liés	Vérification dans leur totalité	Tous les 3 ans			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
13.1.A.3. Installations de gaz					
a) Installations, appareils et accessoires					
	Vérification	Avant mise en gaz	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification Apposition d'un visa sur le certificat de conformité de l'installation établi par l'installateur	Arr. 25.06.1980, art. GE 9, GZ 28
	Entretien	Régulier	Exploitant de l'établissement	Livret d'entretien à annexer au registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. GZ 29
b) Stockage d'hydrocarbures liquéfiés (butane et propane commerciaux). Installations de distribution de gaz. Locaux d'utilisation du gaz. Appareils à gaz					
État d'entretien et de maintenance des installations et appareils	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Livret d'entretien à annexer au registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. GZ 30, GE 8, GE 10
Conditions de ventilation des locaux contenant des appareils à gaz					
Conditions d'évacuation des produits de la combustion					
Signalisation des dispositifs de sécurité					
Manœuvre des organes de coupure du gaz					
Fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en gaz à un système de sécurité					
Réglage des détendeurs					
Étanchéité des canalisations de distribution de gaz					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 13.1.A.4. Installations électriques ¹²⁴					
a) Ensemble des installations					
	Vérification de conformité	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art GE 7, GE 8, GE 9, EL 19
		Après travaux			
		Sur mise en demeure de la Commission de sécurité			
Absence de modifications depuis la dernière vérification	Vérification ¹²⁵	Annuelle	Technicien compétent	Rapport mentionnant en détail les anomalies constatées avec leurs localisations et commentaires explicatifs	Arr. 25.06.1980, art. GE 10, EL 19
État d'entretien et de maintenance des installations et appareils d'utilisation					
Existence d'un relevé des essais incombant à l'exploitant					
Bon état apparent des éventuelles installations extérieures de protection contre la foudre (paratonnerres)					
b) Groupes électrogènes de sécurité					
Niveau d'huile, d'eau et de combustible	Vérification	15 jours	Technicien compétent	Registre d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. EL 18
Dispositif de réchauffage du moteur					
État de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé)					
Démarrage automatique avec une charge minimale de 50 % de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de 30 minutes	Essai	Mensuel	Technicien compétent	Registre d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. EL 18
■ 13.1.A.5. Installations d'éclairage ¹²⁶					
	Vérification de conformité	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. GE 7, GE 8, GE 9, EC 15, EL 19
		Après travaux			
		Sur mise en demeure de la Commission de sécurité			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
a) Éclairage normal					
Absence de modifications depuis la dernière vérification	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Rapport de vérification Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. GE 10, EL 19, EC 15
État d'entretien et de maintenance des installations et appareils					
Présence et maintien en l'état des installations d'éclairage normal et de sécurité et des appareils d'éclairage					
b) Éclairage de sécurité					
Passage correct à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale	Vérification ¹²⁷	Mensuelle	Exploitant de l'établissement	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. EL 18, EC 14
Allumage correct de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel)					
Efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale					
Autonomie d'au moins une heure	Vérification	6 mois	Technicien compétent	Rapport de vérification Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. EL 19, EC 15
Absence de modifications depuis la dernière vérification Bon état d'entretien et de maintenance des installations	Vérification	Annuelle			
■ 13.1.A.6. Ascenseurs ¹²⁸ , escaliers mécaniques et trottoirs roulants					
a) Ascenseurs					
	Vérification de conformité Vérification de fonctionnement	Avant remise en service suite à transformation importante	Organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. AS 9, GE 7, GE 8, GE 9
		Tous les 5 ans			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
b) Escaliers mécaniques et trottoirs roulants					
	Entretien	Régulier	Personnel spécialisé dûment qualifié appartenant à l'établissement ou à une entreprise exerçant régulièrement cette activité et avec laquelle il aura été contacté un contrat d'entretien		Arr. 25.06.1980, art. AS 8
	Vérification	Mise en service Avant remise en service suite à transformation importante	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. AS 10, GE 7, GE 8, GE 9
Maintenance en conformité					
État de conservation des éléments de l'installation	Examen	Annuel	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. AS 10
Fonctionnement des dispositifs de sécurité					
Chaînes et crémaillères	Examen	6 mois	Service ou entreprise chargée de l'entretien	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. AS 10
13.1.A.7. Appareils de cuisson et appareils de remise en température destinés à la restauration¹²⁹					
a) Ensemble des appareils					
	Vérification de conformité	Avant mise en service Après travaux Sur mise en demeure de la Commission de sécurité	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. GC 22, GE 7, GE 8, GE 9
Conduits d'évacuation	Entretien	Régulier et selon consigne d'entretien	Technicien qualifié	Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. GC 21
Appareils, circuits d'extraction d'air vicié, de buées et de graisses Ventilateurs et récupérateurs de chaleur	Ramonage Vérification de la vacuité des conduits	Annuel	Technicien qualifié	Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. GC 21
Filtres	Nettoyage	Chaque fois qu'il est nécessaire		Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. GC 21
	Nettoyage et remplacement	Aussi souvent que nécessaire Une fois par semaine			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
b) Grandes cuisines ¹³⁰ , offices de remise en température, îlots de cuisson, autres appareils à poste fixe					
État d'entretien et de maintenance des installations et appareils	Vérification	Annuelle	Technicien qualifié	Livret d'entretien	Arr. 25.06.1980, art. GC 22
Conditions de ventilation des locaux contenant des appareils de cuisson ou de remise en température					
Conditions d'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses, Fonctionnement de l'installation d'extraction des fumées					
Signalisation des dispositifs de sécurité					
Manœuvre des dispositifs d'arrêt d'urgence					
13.1.B. > Établissements particuliers					
■ 13.1.B.1. Salles à usage d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples (type I)					
Espaces scéniques	Vérification technique	Tous les 3 ans	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. GE 7 §1, L 57
Déversoirs ponctuels Rideaux d'eau	Vérification technique	Annuelle	Technicien compétent	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. L 57
Dispositifs des équipements de levage	Vérification	Annuelle	Personne compétente	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. L 57
Cintres, grils, fosses techniques, planchers techniques	Dépoussiérage	Annuel	Personne compétente	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. L 57
■ 13.1.B.2. Établissements de soins (type U)					
Stockages de gaz médicaux. Installations de distribution de gaz médicaux					
État d'entretien et de maintenance des installations	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. U 64
Conditions de ventilation des magasins et centrales de gaz médicaux					
Signalisation des dispositifs de sécurité					
Manœuvre des vannes de sectionnement					
Réglage des détendeurs					
Étanchéité des canalisations de distribution de gaz médicaux					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 13.1.B.3. Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées (type J)					
Appareils de distribution de gaz médicaux et aménagements					
	Vérification	Avant mise en service	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. GE 7, GE 8, J 33
		Annuel	Technicien compétent	Registre de sécurité	
13.1.C. > Établissements spéciaux					
■ 13.1.C.1. Structures gonflables (type SG)					
Structure et équipements	Vérification	Lors de la livraison	Organisme agréé (sous la responsabilité du fabricant)	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. SG 23
	Vérification	Au moins une fois par an	Organisme agréé choisi par le constructeur pendant la durée de la garantie et choisi par l'exploitant lorsque l'équipement est en dehors de la période de la garantie	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. SG 23
Ensemble de la structure	Visite de contrôle	Après chaque remontage Avant l'admission du public	Commission de sécurité	Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. SG 24
Installations électriques	Vérification	Annuelle	Technicien compétent	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. SG 23, EL 19
■ 13.1.C.2. Parcs de stationnement (type PS)					
Installations électriques Installations de désenfumage mécanique Dispositifs de signalisation Systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, moyens de lutte contre l'incendie, dispositifs d'obturation coupe-feu	Vérification (sauf pour les dispositifs de surveillance de la qualité de l'air)	Mise en service Tous les 5 ans Régulière	Organisme agréé	Procès-verbal	Arr. 25.06.1980, art. PS 32
	Essai de fonctionnement	Annuel (tous les 2 ans pour les parcs d'une capacité d'accueil inférieure ou égale à 250 véhicules)	Professionnel qualifié		
Ascenseurs	Vérification de conformité Vérification de fonctionnement	Tous les 5 ans	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 25.06.1980, art. PS 32, AS 9

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
13.1.C.3. Chapiteaux, tentes, structures (type CTS)¹³¹					
a) Chapiteaux, tentes, structures itinérantes					
	Inspection	Avant admission du public	Personne compétente spécialement désignée par l'exploitant	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 52
	Vérification technique	Sur mise en demeure, après avis de la Commission de sécurité, lorsque des non-conformités graves sont constatées en cours d'exploitation	Personne ou organisme agréé	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 35
Assemblage de l'établissement État apparent des toiles et des gradins	Vérification	Tous les 2 ans	Organisme habilité par le ministre de l'Intérieur	Rapport Registre de sécurité	Arr. 25.06.1980, art. CTS 34
Installations électriques propres à l'établissement	Vérification	En alternance : une fois tous les deux ans par des personnes ou organismes agréés et une fois tous les deux ans par des techniciens compétents	En alternance par un organisme agréé et par un technicien compétent	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 33
Installations électriques ajoutées par l'utilisateur	Vérification	Avant l'admission du public	Personne ou organisme agréé	Rapport Registre	Arr. 25.06.1980, art. CTS 33
Équipements de chauffage	Vérification	Tous les 2 ans	Personne ou organisme agréé par le ministre de l'Intérieur	Rapport Registre	Arr. 25.06.1980, art. CTS 35
b) Chapiteaux, tentes, structures à implantation prolongée					
Assemblage de l'établissement et liaison au sol	Vérification	À chaque montage	Bureau de vérification habilité par le ministère de l'Intérieur	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 79
Assemblage de l'établissement dans sa configuration maximale État apparent des toiles et gradins	Vérification	Tous les 2 ans (ou à l'occasion d'une visite préalable à l'ouverture en cas de montage en configuration maximale)	Bureau de vérification habilité par le ministère de l'Intérieur.	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 79
Stabilité et liaison au sol des structures à étage à implantation prolongée	Vérification	6 mois	Organisme habilité par le ministère de l'Intérieur	Rapport	Arr. 25.06.1980, art. CTS 79

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
13.2. ÉTABLISSEMENTS DU 2 ^e GROUPE ¹³² (5 ^e catégorie) ¹³³					
13.2.A. > Tous les établissements ¹³⁴					
Ensemble des installations et équipements techniques (chauffage, éclairage, installations électriques, installations de gaz, appareils de cuisson, circuits d'extraction de l'air vicié, des buées et des graisses des grandes cuisines, ascenseurs, moyens de secours...)	Entretien et vérification	Régulièrement	Technicien compétent		Arr. 22.06.1990, art. PE 4 §2
		Sur mise en demeure de la commission de sécurité lorsque des non-conformités graves ont été relevées	Personne ou organisme agréé	Rapport de vérification	Arr. 22.06.1990, art. PE 4 §3
13.2.B. > Établissements avec locaux à sommeil					
■ 13.2.B.1. Cas général					
Systèmes de détection automatique d'incendie ¹³⁵ Installations de désenfumage, installations électriques	Vérification	À la construction et avant ouverture	Personne ou organisme agréé	Rapport	Arr. 22.06.1990, art. PE 4 §1
■ 13.2.B.2. Hôtels (type PO)					
Installations techniques	Contrôle	2 ans	Technicien compétent		Arr. 22.06.1990, art. PO 1
Installations électriques Systèmes de détection incendie	Contrôle	Annuel	Technicien compétent		Arr. 22.06.1990, art. PO 1
Ascenseurs	Vérification de conformité	Avant remise en service suite à transformation importante	Personne ou organisme agréé	Rapport	Arr. 22.06.1990, art. PO 1 Arr. 25.06.1980, art. AS 9
	Vérification de fonctionnement	Tous les 5 ans			

14. ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

14.1. CAS GÉNÉRAL – TOUS LES ÉQUIPEMENTS¹³⁶

	Vérification du maintien en état de conformité	À chaque utilisation			C. Trav., art. R. 4322-1
		Périodiquement	Personne qualifiée (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)		C. Trav. art R. 4323-99 à R. 4322-101

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
14.2. CAS PARTICULIERS					
14.2.A. > Systèmes de protection individuelle contre les chutes de hauteur					
	Vérification de l'état général des coutures et des modes de fixation Contrôle du respect des instructions de stockage Contrôle de validité	Annuel Sur mise en demeure de l'agent de l'inspection du travail	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4323-99, R. 4721-12 à R. 4322-101 Arr. 19.03.1993, art. 1, 2
14.2.B. > Stocks de cartouches filtrantes antigaz pour appareils de protection respiratoire					
	Vérification de l'état général Contrôle du respect des instructions de stockage Contrôle de validité	Annuel Sur mise en demeure de l'agent de l'inspection du travail	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4323-99 à R. 4322-101, R. 4721-12 Arr. 19.03.1993, art. 1,2,1 et art. 2
14.2.C. > Équipements de protection individuelle utilisés en urgence ou pour des évacuations					
14.2.C.1. Appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation¹³⁷					
	Vérification de l'état des équipements (en particulier source d'oxygène et étanchéité) Contrôle du respect des instructions de stockage Contrôle de validité	Annuel Sur mise en demeure de l'agent de l'inspection du travail	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement (la liste de ces personnes doit être tenue à la disposition de l'inspecteur du travail)	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4323-99 à R. 4322-101, R. 4721-12 Arr. 19.03.1993, art. 1, 2
14.2.C.2. Appareils de protection respiratoire et équipements complets destinés à des interventions accidentelles en milieu hostile					
	Vérification de la source d'oxygène, de l'étanchéité et de l'efficacité de la protection Contrôle du respect des instructions de stockage Contrôle de validité	Annuel Sur mise en demeure de l'agent de l'inspection du travail	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4323-99 à R. 4322-101, R. 4721-12 Arr. 19.03.1993, art. 1, 2
14.2.C.3. Gilets de sauvetage gonflables					
	Vérification de la source de gaz de l'étanchéité et du fonctionnement du percuteur Contrôle du respect des instructions de stockage Contrôle de validité	Annuel Sur mise en demeure de l'agent de l'inspection du travail	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4323-99 à R. 4322-101, R. 4721-12 Arr. 19.03.1993, art. 1, 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
15. INCENDIE (MATÉRIEL DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE)¹³⁸					
15.1. TOUS LES MATÉRIELS D'EXTINCTION ET DE SECOURS					
Accessibilité et présence État extérieur	Essai et contrôle visuel	Semestriel au moins	Personne compétente (cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques / Qui effectue les vérifications ? »)	Consigne d'incendie Registre	C. Trav., art. R. 4227-39
15.2. EXTINCTEURS					
15.2.A. > Tous les extincteurs					
Accessibilité, présence, bon état apparent, présence du scellé et du dispositif de verrouillage, présence de l'étiquette de vérification	Inspection	Au moins tous les 3 mois (de préférence mensuellement)	Personnel qualifié ou entreprise extérieure compétente (personne employée par une entreprise de maintenance certifiée ou sous contrat avec elle ou compétence équivalente)	Registre	R. 4 de l'APSAD, 4-1 NF S 61-919, point 4
Aptitude de chaque extincteur à remplir sa fonction, maintien en conformité de l'installation	Vérification	Annuelle (avec une tolérance de plus ou moins 2 mois avec la date anniversaire) ¹³⁹	Entreprise certifiée APSAD et NF Service d'installation et de maintenance d'extincteurs, personne disposant du CAP d'agent vérificateur d'appareils extincteurs ou compétence équivalente	Registre Compte rendu de vérification Étiquette de maintenance de l'appareil	R. 4 de l'APSAD, 4-2 NF S 61-919, point 5 et annexe B
Dispositifs de sécurité et scellés, indicateurs de pression					
Quantité et qualité de l'agent extincteur					
Lance et soufflette, joints, rondelles, membrane de la lance					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Aptitude de chaque extincteur à remplir sa fonction, maintien en conformité de l'installation Dispositifs de sécurité et scellés, indicateurs de pression Quantité et qualité de l'agent extincteur Lance et soufflette, joints, rondelles, membrane de la lance Examen en détail de l'intérieur du corps de l'extincteur afin de vérifier l'absence de déformations, de corrosion... Bon état des filetages et du revêtement Vidange de l'extincteur Pose d'un nouveau scellé	Maintenance approfondie	À 5 ans et 15 ans ¹⁴⁰ (avec une tolérance de plus ou moins 2 mois avec la date anniversaire)	Entreprise certifiée APSAD et NF Service d'installation et de maintenance d'extincteurs, personne disposant du CAP d'agent vérificateur d'appareils extincteurs ou compétence équivalente	Registre de sécurité Rapport d'intervention Étiquette de maintenance de l'appareil	R 4 de l'APSAD, 4-4 NF S 61-919, point 5 et annexe C
En plus des opérations de vérification périodique et de maintenance approfondie, démontage complet Essai de pression Remplacement du dispositif de sécurité Recharge et remontage de l'extincteur	Révision en atelier	10 ans de l'appareil à partir de la date de fabrication ou de la dernière recharge effective (avec une tolérance de plus ou moins 2 mois par rapport à la date anniversaire)	Entreprise certifiée APSAD et NF Service d'installation et de maintenance d'extincteurs ou fabricant ou centre de révision agréé par au moins un fabricant	Registre de sécurité Rapport d'intervention Étiquette de maintenance de l'appareil	R 4 de l'APSAD, 4-5 NF S 61-919, point 10 et annexe A et D
15.2.B. > Extincteurs soumis à l'arrêté du 20 novembre 2017 (extincteurs dont la pression maximale admissible ps est supérieure à 30 bar)¹⁴¹					
Respect des prescriptions techniques applicables État, conditions d'installation ou d'exploitation	Requalification périodique comprenant : - inspection (vérification intérieure et extérieure de toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles, vérification de l'existence et de l'exactitude des dossiers de l'équipement) - Épreuve hydraulique¹⁴² - Vérification des accessoires de sécurité¹⁴³	À l'occasion du 1 ^{er} rechargement effectué plus de 6 ans après la requalification périodique précédente pour les extincteurs soumis à une pression de plus de 30 bar ¹⁴⁴ (sans que le délai entre 2 requalifications périodiques successives ne puisse excéder 10 ans)	Expert d'un organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation	Procès-verbal Compte rendu des opérations de contrôle effectuées Apposition sur l'équipement de la date de l'épreuve hydraulique ou à défaut de la date de l'inspection de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval »	Arr. 20.11.2017, art. 18, 19, 20, 21, 23, 24

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
15.3. ROBINETS D'INCENDIE ARMES					
Conformité de l'installation	Vérification de conformité	Lors de la réception de l'installation	Entreprise titulaire de la certification APSAD de validation d'installations de RIA	Dossier technique Déclaration de conformité N5 ou déclaration d'installation Registre de contrôle	R 5 de l'APSAD, n° 3.3, 3.4
Existence des documents d'exploitation		À l'issue de la 10 ^e année sans modification			
Montage correct					
Fonctionnement					
Étanchéité					
Moteur d'entraînement des pompes ou des surpresseurs ou compresseurs d'air					
Fonctionnement des vannes de barrage, contre-barrage et de tous les organes manœuvrables	Surveillance	Trimestrielle	Personne compétente spécialement formée ou entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance d'installations de RIA	Registre de sécurité	R 5 de l'APSAD, n° 3.1, 4.1
Accessibilité et présence des instructions de fonctionnement					
Absence de toute dégradation, corrosion ou fuite d'eau visible					
Dates limites de validité de l'émulseur ou de l'additif					
État prêt au fonctionnement					
En plus des opérations de la surveillance trimestrielle					
Fonctionnement du dispositif anti-pollution	Maintenance	Annuelle	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance d'installations de RIA	Registre de sécurité Compte rendu de vérification périodique Q5	R 5 de l'APSAD, n° 4.2.1
Pression du manomètre au RIA le plus défavorisé					
Fonctionnement du manomètre, débit d'eau, robinets automatiques et d'isolement, dévidoirs pivotants					
Colliers de serrage ou ligatures des tuyaux					
État des dispositifs anti-coups de bélier, compresseur d'air, dispositif de protection contre le gel					
État visuel de l'armoire électrique de commande					
Indicateur de passage d'eau					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
En plus des opérations de la maintenance annuelle					
Nettoyage et entretien des réservoirs	Maintenance	Quinquennale	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance d'installations de RIA	Registre de sécurité	R 5 de l'APSAD, n° 4.2.2
Essai de pression hydrostatique à la pression maximale de service pendant 5 minutes				Compte rendu de vérification périodique Q5	
Changement de tous les joints d'étanchéité de chaque RIA					
En plus des opérations de la maintenance quinquennale					
Contrôle de l'état de corrosion interne des tuyauteries par analyse des manchettes et des réserves d'eau	Maintenance	Décennale	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance d'installations de RIA	Registre de sécurité	R 5 de l'APSAD, n° 4.2.3
Vidange des canalisations à l'aide des robinets de vidange et rinçage				Compte rendu de vérification périodique Q5	
Vérification de l'accouplement moteur-pompe en contrôlant l'alignement et le verrouillage axial					
15.4. SPRINKLERS (extincteurs automatiques à eau)					
Dimensionnement des sources d'eau	Visite comme conformité	Dans les 60 jours qui suivent la mise en service opérationnelle Quotidien	CNPP	Certificat de conformité N1	R 1 de l'APSAD, n° 3.4
Fonctionnement des alarmes					
Conformité du réseau de protection					
Adéquation de la protection avec les contraintes d'exploitation					
Canalisations (essai hydraulique)	Contrôle visuel et surveillance	Quotidien	Personne en charge du système désignée par l'employeur		R 1 de l'APSAD, n° 18.3

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Sources d'eau (niveau d'eau, fonctionnement, démarrage automatique des pompes et démarrage manuel, manœuvre des robinets à flotteurs, presse-étoupes, échauffement des paliers, tenue des joints, état des durites, vibrations de l'ensemble des pompes...)	Vérification	Hebdomadaire (à des intervalles de 7 jours au maximum)	Personne en charge du système désignée par l'employeur	Formulaire S1A (modèle APSAD)	R 1 de l'APSAD, n° 18.4 NF EN 12845, n° 20.2.2
Postes de contrôle (gong hydraulique, contrôle des positions d'ouverture ou fermeture des vannes et robinets...)					
Systèmes de chauffage du système d'extinction					
Diesel du groupe motopompe					
Relevé des manomètres					
Niveau et densité de l'électrolyte de toutes les batteries au plomb	Vérification	Mensuelle	Personne en charge du système désignée par l'employeur		NF EN 12845, n° 20.2.3
Sprinklers, têtes d'extincteurs à jets multiples et pulvérisateurs affectés par des dépôts autres que la peinture	Nettoyage Remplacement des éléments déformés	Trimestriel (à des intervalles de 13 semaines maximum)	Personne en charge du système		NF EN 12845, n° 20.3.2
Couches de paraffine	Vérification				
Canalisations	Vérification de l'absence de corrosion et de l'état des raccordements électriques de mise à la terre				
Sources d'eau	Contrôle				
Alimentation électrique					
Vannes d'arrêt					
Alarmes de débit					
Clapets d'alarme sous air	Manœuvrage	À des intervalles de 6 mois au maximum	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service de vérification de systèmes sprinkler	Compte rendu de vérification Q1 (modèle APSAD)	R 1 de l'APSAD, n° 3.5, 18.5 NF EN 12845, n° 20.3.3
Sources d'eau (réservoirs sous pression, réservoirs élevés, pompes ou surpresseurs, eau de ville...)	Vérification				
Groupe motopompe diesel (local, batteries, moteur...)					
Postes de contrôle					
Accélérateur ou exhausteur					
Écoulement de l'eau					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Moteur diesel (vidange, purge des éléments décantant du réservoir de gazole, remplacement des filtres à huile et gazole, nettoyage du filtre à air et du filtre du système de refroidissement, contrôle du dispositif de préchauffage et du système de refroidissement) Postes antigel (vidange, vérification de la concentration alcaline et du PH, pesage...) Chandelles antigel (vérification de la concentration au minimum de 2 % des chandelles installées visitables)	Entretien	À des intervalles de 12 mois au maximum	Personne compétente ou entreprise extérieure	Formulaire S1B (modèle APSAD)	R 1 de l'APSAD, n° 18.6 NF EN 12845, n° 20.3.4
Réserves d'eau et accessoires (réserve chaudière, réserve à ciel ouvert, réserve avec bache PVC, réservoir sous pression, bac d'amorçage, robinet de remplissage automatique...) Accouplement moteur pompe Postes de contrôle (poste à eau, poste à air, poste déluge, poste antigel...) Système antigel Accessoires (compresseur d'air, gong hydraulique d'alarme, vannes, clapets...) Unités de stockage et de dosage Groupe électrogène de secours	Entretien	Triennal	Personne compétente ou entreprise extérieure	Formulaire S1B (modèle APSAD)	R 1 de l'APSAD, n° 18.7 NF EN 12845, 20.3.5
Bac de pression et réservoir hydropneumatique	Requalification périodique (inspection + épreuve hydraulique)	10 ans	Organisme habilité ou service d'inspection reconnu	Compte rendu	R 1 de l'APSAD, n° 18.8 Arr. 15.03.2000 mod., art. 22, 23, 24, 25
Installation	Remise en conformité	30 ans	Entreprise certifiée APSAD	Compte rendu	R 1 de l'APSAD, n° 18.9

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
15.5. INSTALLATIONS DE DÉTECTION D'INCENDIE					
	Vérification de conformité (vérification générale + vérification fonctionnelle)	À la mise en service	Installateur certifié APSAD	Déclaration de conformité N7	R 7 de l'APSAD, n° 4
Examen des documents d'exploitation	Inspection visuelle	6 mois	Installateur ou utilisateur s'il a les compétences nécessaires ou entreprise ou organisme compétent (entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance de DSI et CMSI (F7) par exemple)	Bulletin signé par le chef d'établissement et le technicien indiquant l'état fonctionnel du système	R 7 de l'APSAD, n° 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3
Aspects des détecteurs, déclencheurs manuels, câblage...					
Batterie					
Positionnement et identification des détecteurs					
Détecteurs et déclencheurs manuels	Essai fonctionnel ¹⁴⁵			Compte rendu de vérification (modèle APSAD Q7 lorsque l'entreprise est certifiée APSAD)	
	Audit de conformité	10 ans après mise en service	Installateur ou utilisateur s'il a les compétences nécessaires ou entreprise ou organisme compétent (entreprise certifiée APSAD de service de maintenance de DSI et CMSI (F7) par exemple)	Compte rendu de vérification	R 7 de l'APSAD, 5.5
15.6. INSTALLATIONS AUTOMATIQUES À GAZ					
15.6.A. > Ensemble de l'installation					
	Vérification de conformité	Lors de la mise en service	Installateur certifié APSAD	Déclaration de conformité N13 ou déclaration d'installation	R 13 de l'APSAD, n° 3.1, 5.3 et 5.4
		10 ans après la mise en service			
État des déclencheurs	Contrôle visuel	Tous les mois	Personne ayant une bonne connaissance de l'installation et ayant reçu une formation appropriée	Registre de sécurité	R 13 de l'APSAD, n° 6.1
État de veille du dispositif électrique de commande et de temporisation					
Présence des principaux éléments					
Étanchéité de la zone protégée					
Position des vannes					
Quantité d'agent extincteur					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Bon fonctionnement des matériels utilisés pour la mise en œuvre des éléments concourant à l'étanchéité du local protégé Essai fonctionnel du système d'extinction sans émission d'agent extincteur Examen de la tuyauterie et des diffuseurs Vannes directionnelles et vannes de neutralisation Conteneurs Valeur correcte de la pression ou de la masse de gaz dans chaque réservoir Compatibilité des matériels et matériaux entreposés avec l'agent extincteur Conditions d'exploitation de l'alarme Bon fonctionnement de l'installation	Vérification	Semestrielle	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service d'installation de systèmes d'extinction automatiques à gaz	Compte rendu de vérification périodique Q13 Registre de sécurité	R 13 de l'APSAD, n° 6.1.2.1
Intégrité du local (essai à l'infiltromètre ou lâcher réel d'agent extincteur avec mesure des concentrations)	Vérification	Annuelle	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service d'installation de systèmes d'extinction automatiques à gaz	Compte rendu de vérification périodique Q13 Registre de sécurité	R 13 de l'APSAD, n° 6.1.2.2
15.6.B. > Bouteilles (réservoirs) de stockage de l'agent extincteur¹⁴⁶					
	Contrôle + épreuve périodique ^{147, 148}	La périodicité d'épreuve est fonction de la nature du gaz présent dans le récipient 10 ans pour les bouteilles contenant du dioxyde de carbone (n° ONU 1013)¹⁵⁰ ou de l'heptafluoropropane gaz réfrigérant R 227 (n° ONU 3296), ou du trifluorométhane gaz réfrigérant R 23 (n° ONU 1984) ou de l'azote comprimé (n° ONU 1066) ou encore de l'argon comprimé (n° ONU 1006)	Organisme agréé justifiant d'une accréditation	Registre de contrôle	C. Env., art. R 557-11-1 R 13 de l'APSAD, n° 6.1.4 Arr. 29.05.2009 mod., art. 15, n° 17, art. 20, n° 1.7 ADR¹⁴⁹ annexe A, n° 6.2.1.6 et instruction d'emballage P 200 du n° 4.1.4.1 et n° 6.2.2.6.6

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
15.7. INSTALLATIONS DE DÉSENFUMAGE					
Déclenchement par action sur l'organe à manipuler du dispositif de commande manuelle (DCM)	Vérification de conformité comprenant une vérification fonctionnelle	À la mise en service	Installateur certifié APSAD	Déclaration de conformité N17	R 17 de l'APSAD, n° 7.4
Déclenchement par action sur l'organe à manipuler du dispositif adaptateur de commande (DAC)					
Déclenchement par sollicitation des organes de détection des détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)					
Passage en position de sécurité des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC)					
Remise de l'installation en position d'attente					
Bon fonctionnement	Maintenance	Périodicité indiquée dans la notice remise par l'installateur	Exploitant s'il a les compétences et les qualifications nécessaires ou entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance de systèmes de désenfumage naturel	Compte rendu de maintenance et de vérification de fonctionnement	R 17 de l'APSAD, n° 8.1.2 et 8.1.3
État des liaisons mécaniques, pneumatiques ou électriques		Au moins une fois par an			
Accessibilité aux dispositifs de commande					
Intégrité du dispositif de commande (scellé présent)					
Fonctionnement des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC)					
Alimentations de sécurité					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Dossier technique et registre de sécurité	Vérification périodique Examen	Annuelle	Entreprise titulaire de la certification APSAD de service de maintenance de systèmes de désenfumage naturel	Compte rendu de vérification périodique Q 17 Registre de sécurité	R 17 de l'APSAD, n° 9
Présence et bon état de fonctionnement des éléments constitutifs de l'installation	Inspecton visuelle				
Déclenchement par action sur l'organe à manipuler du dispositif de commande manuelle (DCM)	Vérification fonctionnelle				
Déclenchement par action sur l'organe à manipuler du dispositif adaptateur de commande (DAC)					
Déclenchement par sollicitation des organes de détection des détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)					
Passage en position de sécurité des dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC)					
Remise de l'installation en position d'attente					

16. INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES ET CLIMATIQUES FIXES¹⁵¹

16.1. TOUS LES SYSTÈMES FRIGORIFIQUES SOUS PRESSION¹⁵² CONTENANT UN FLUIDE FRIGORIGÈNE (soumis à l'arrêté du 20 novembre 2017)¹⁵³

	Contrôle de mise en service	Avant la 1 ^{re} mise en service du système ou d'un équipement remplacé ou rajouté	Personne habilitée par l'exploitant	Procès-verbal de mise en service Compte rendu de vérification initiale	CTP 23.07.2020, A1
		Après intervention importante			
		Avant la remise en service en cas d'une nouvelle installation en dehors de l'établissement			
		Avant la remise en service après une période de chômage			
	Inspection périodique	48 mois pour les récipients de catégorie II ou III ¹⁵⁴	Personne habilitée sous la responsabilité de l'exploitant	Compte rendu d'inspection périodique	CTP 23.07.2020, A2
		24 mois pour les récipients de catégorie IV			
		48 mois pour les tuyauteries			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Requalification périodique (pas d'épreuve hydraulique)	Au maximum tous les 6 ans si les équipements contiennent des fluides frigorigènes toxiques Au maximum tous les 12 ans pour les autres fluides frigorigènes En cas à la fois d'installation dans un autre établissement et de changement d'exploitant	Expert d'un organisme habilité	Attestation de requalification à archiver dans le dossier d'exploitation Marquage	CTP 23.07.2020, A3
16.2. SYSTÈMES ET INSTALLATIONS DE RÉFRIGÉRATION, DE CLIMATISATION CONTENANT CERTAINS FLUIDES FRIGORIGÈNES (hydrochlorofluorocarbures HCFC à une charge supérieure à 2 kg, hydrofluorocarbures HFC ou perfluorocarbones PFC à une charge supérieure à 5 t équivalent CO₂)					C. Env., art. R. 543-75, R. 543-79
16.2.A. > Équipements chargés en HCFC					
■ 16.2.A.1. Si utilisation d'une méthode de mesure directe					
Joints Valves, y compris les tuyaux Joints d'étanchéité, y compris les joints d'étanchéité sur les séchoirs et filtres interchangeables Parties du système soumises à des vibrations Connexions aux dispositifs de sécurité ou de fonctionnement Fiches d'intervention ¹⁵⁶ de l'équipement	Contrôle d'étanchéité Vérification	Mise en service 12 mois si la charge en HCFC est comprise entre 2 kg et 29 kg 6 mois si la charge en HCFC est comprise entre 30 kg et 299 kg 3 mois si la charge en fluide frigorigène est ≥ 300 kg À chaque fois que des modifications ayant une incidence sur le circuit contenant les fluides frigorigènes sont apportées à l'équipement	Opérateur ¹⁵⁵ détenteur de l'attestation de capacité prévue par l'arrêté du 30 juin 2008 modifié délivrée par un organisme agréé (accrédité à compter du 1 ^{er} janvier 2018) ou d'un certificat équivalent	Rapport de vérification Fiche d'intervention Apposition d'une marque de contrôle d'étanchéité sur l'équipement	C. Env., art. R. 543-79, R. 543-79-1, R. 543-81, R. 543-82 Arr. 30.06.2008 mod., art. 8, annexe 3 Arr. 29 février 2016 mod. art. 1, 2, 3, 4 Régl. (CE) n° 1516/2007, 19.12.2007, art. 4

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
16.2.A.2. En cas d'utilisation d'une méthode de mesure indirecte					
Pression	Contrôle d'étanchéité (contrôle visuel et manuel de l'équipement et analyse)	Mise en service	Opérateur détenteur de l'attestation de capacité prévue par l'arrêté du 30 juin 2008 modifié délivrée par un organisme agréé (accrédité à compter du 1 ^{er} janvier 2018) ou d'un certificat équivalent	Rapport de vérification Fiche d'intervention Apposition d'une marque de contrôle d'étanchéité sur l'équipement	C. Env., art. R. 543-79, R. 543-79-1, R. 543-81, R. 543-82 Arr. 30.06.2008 mod., art. 8, annexe 3 Arr. 29 février 2016 mod. art. 1, 2, 3, 4
Température		12 mois si la charge en HCFC est comprise entre 2 kg et 29 kg			
Courant du compresseur		6 mois si la charge en HCFC est comprise entre 30 kg et 299 kg			
Niveaux de liquides		3 mois si la charge en fluide frigorigène est ≥ 300 kg			
Volume de la quantité rechargée	Vérification	À chaque fois que des modifications ayant une incidence sur le circuit contenant les fluides frigorigènes sont apportées à l'équipement			
Fiches d'intervention de l'équipement					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
16.2.B. > Équipements chargés en HFC, PFC					
■ 16.2.B.1. En cas d'utilisation d'une méthode de mesure directe					
Joints Valves, y compris les tuyaux Joints d'étanchéité, y compris les joints d'étanchéité sur les séchoirs et filtres interchangeables Parties du système soumises à des vibrations Connexions aux dispositifs de sécurité ou de fonctionnement	Contrôle d'étanchéité	12 mois quand la charge est comprise entre 5 tonnes équivalent CO ₂ et 49 tonnes équivalent CO ₂ (24 mois si un dispositif de détection de fuites est installé ¹⁵⁷) 6 mois quand la charge est comprise entre 50 tonnes équivalent CO ₂ et 499 tonnes équivalent CO ₂ (12 mois si un dispositif de détection de fuites est installé) 3 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est mobile (6 mois si un dispositif de détection de fuites est installé) 6 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est fixe 6 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est fixe et ne peut pas être équipé d'un système de détection de fuites pour des raisons techniques	Opérateur détenteur d'une attestation de capacité	Rapport de vérification Fiche d'intervention Apposition d'une marque de contrôle d'étanchéité sur l'équipement	C. Env., art. R. 543-79, R. 543-79-1, R. 543-81, R. 543-82 Arr. 30.06.2008 mod., art. 8, annexe 3 Arr. 29 février 2016, art. 1, 2, 3, 4 Régl. (CE) n° 1516/2007, 19.12.2007, art. 4
Fiches d'intervention de l'équipement	Vérification				

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
16.2.B.2. En cas d'utilisation d'une méthode de mesure indirecte					
Pression	Contrôle d'étanchéité (contrôle visuel et manuel de l'équipement et analyse)	12 mois quand la charge est comprise entre 5 tonnes équivalent CO ₂ et 49 tonnes équivalent CO ₂ (24 mois si un dispositif de détection de fuites est installé ¹⁵⁸)	Opérateur détenteur d'une attestation de capacité	Rapport de vérification Fiche d'intervention Apposition d'une marque de contrôle d'étanchéité sur l'équipement	C. Env., art. R. 543-79, R. 543-79-1, R. 543-81, R. 543-82 Arr. 30.06.2008 mod., art. 8, annexe 3 Arr. 29 février 2016, art. 1, 2, 3, 4
Température					
Courant du compresseur					
Niveaux de liquides					
Volume de la quantité rechargée	Vérification	6 mois quand la charge est comprise entre 50 tonnes équivalent CO ₂ et 499 tonnes équivalent CO ₂ (12 mois si un dispositif de détection de fuites est installé)			
Fiches d'intervention		3 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est mobile (6 mois si un dispositif de détection de fuites est installé)			
		6 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est fixe			
		6 mois quand la charge est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO ₂ et que l'équipement est fixe et ne peut pas être équipé d'un système de détection de fuites pour des raisons techniques			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
16.3. INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES EMPLOYANT L'AMMONIAC COMME FLUIDE FRIGORIGÈNE, SOUMISES À AUTORISATION AU TITRE DE LA RUBRIQUE N° 4735 DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)					
16.3.A. > Ensemble de l'installation					
	Vérification	Avant la première mise en service	Personne ou entreprise compétente désignée par l'exploitant avec l'approbation de l'inspecteur des installations classées	Compte rendu écrit à insérer au dossier de sécurité	Arr. 16.07.1997 mod., art. 9
		À la suite d'un arrêt prolongé du système de réfrigération			
		Après une modification notable			
		Après des travaux de maintenance ayant nécessité un arrêt de longue durée			
	Visite ¹⁵⁹	Annuelle	Personne ou entreprise compétente désignée par l'exploitant avec l'approbation de l'inspecteur des installations classées	Compte rendu écrit	Arr. 16.07.1997, art. 9
	Contrôles spécifiques, prélèvements, analyses	À la demande de l'inspecteur des installations classées	Organisme choisi par l'exploitant avec l'approbation de l'inspecteur des installations classées	Compte rendu écrit	Arr. 16.07.1997, art. 9
16.3.B. > Équipements importants pour la sécurité de l'installation					
	Vérification	Périodiquement	Technicien qualifié	Enregistrement par écrit des opérations de contrôle et de maintenance et archivage des informations pendant 3 ans	Arr. 16.07.1997, Art. 39
16.3.C. > Installations de protection contre l'incendie					
	Vérification	Périodiquement	Personne compétente		Arr. 16.07.1997, Art. 44

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
16.3.D. > Dispositifs de protection					
Équipements de protection individuelle (appareils de protection respiratoire, gants, vêtements et masques de protection adaptés aux risques présentés par l'ammoniac)	Vérification	Périodiquement	Personne compétente		Arr. 16.07.1997, Art. 53
Brancards pour évacuer d'éventuels blessés ou intoxiqués					
Douches de sécurité, douches oculaires					
16.3.E. > Installations électriques					
	Contrôle	Après installation ou modification	Personne compétente	Rapport de contrôle tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées	Arr. 16.07.1997, Art. 46
		Tous les 3 ans	Organisme agréé		
16.3.F. > Circuits et flexibles					
Circuit emprunté par le fluide frigorigène	Contrôle d'étanchéité	Avant remplissage de l'installation	Personne compétente		Arr. 16.07.1997 Art. 56
		À l'issue de chaque intervention sur le circuit			
Flexibles de transvasement ¹⁶⁰	Contrôle	Avant toute opération de transvasement	Personne formée	Document d'enregistrement des mouvements de fluides	Arr. 16.07.1997 Art. 57

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
17. INSTALLATIONS THERMIQUES. INSTALLATIONS FIXES DE CHAUFFAGE. CHAUFFERIES					
(voir aussi 2.1.c « Générateurs de vapeur SPHP »)					
17.1. CHAUDIÈRES D'UNE PUISSANCE NOMINALE COMPRISE ENTRE 4 et 400 kW ALIMENTÉES PAR DES COMBUSTIBLES GAZEUX, LIQUIDES OU SOLIDES					
Chaudière et installations destinées à la distribution et à la régulation de l'énergie thermique ainsi que, le cas échéant, leur nettoyage et leur réglage	Entretien (vérification, nettoyage et réglage)	Annuel (chaque année civile)	Personne qualifiée professionnellement	Attestation d'entretien	C. Env., art. R. 224-41-4, R. 224-41-6, R. 224-41-7, R. 224-41-8, Arr. 15.09.2009, art. 1, art. 2, annexes 1 et 5 Loi n° 96-60., 05.07.96, art 16
Évaluation du rendement de la chaudière et, sauf si les systèmes de chauffage et les besoins de chauffage n'ont pas changé depuis le dernier entretien, évaluation du dimensionnement du générateur de chaleur par rapport aux besoins de chauffage du bâtiment ou de la partie de bâtiment					
Évaluation des émissions de polluants atmosphériques de la chaudière ¹⁶¹					
17.2. CHAUDIÈRES ¹⁶² D'UNE PUISSANCE NOMINALE SUPÉRIEURE À 400 kW ET INFÉRIEURE À 20 MW ALIMENTÉES PAR UN COMBUSTIBLE SOLIDE, LIQUIDE OU GAZEUX					
17.2.A. > Toutes les chaudières					
Rendement caractéristique	Calcul	Lors de la remise en marche	Exploitant	Livret de chaufferie	C. Env., art. R. 224-21, R. 224-28, R. 224-29
Éléments permettant d'améliorer l'efficacité énergétique de la chaudière	Vérification	Tous les 3 mois pendant la période de chauffage	Exploitant	Livret de chaufferie	C. Env., art. R. 224-28, R. 224-29

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Efficacité énergétique Calcul du rendement caractéristique et contrôle de conformité avec les rendements prévus par la réglementation¹⁶⁵ Existence et bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle requis par l'article R. 224-26 du Code de l'environnement¹⁶⁶ Bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique situées dans le local où se trouve la chaudière Tenue du livret de chaufferie + Pour les chaudières destinées au chauffage de locaux ou à de l'eau chaude sanitaire : a) évaluation du dimensionnement du générateur de chaleur par rapport aux exigences en matière de chauffage du bâtiment, sauf si les systèmes de chauffage et les besoins de chauffage n'ont pas changé depuis le dernier contrôle ; b) vérification du bon état des parties accessibles des installations destinées à la distribution et à la régulation de l'énergie thermique dans le bâtiment	Contrôle	2 ans pour les chaudières dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 5 MW 3 ans pour les autres¹⁶³	Organisme accrédité ¹⁶⁴	Rapport de contrôle à annexer au livret de chaufferie	C. Env., art. R. 224-31, R. 224-32, R. 224-33, R. 224-35 Arr. 02.10.2009 mod., art. 2, annexe
17.2.B. > Chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 1 MW ou chaudières de puissance supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 2 MW lorsque leurs émissions ne sont pas périodiquement contrôlées					
Émissions polluantes (mesure de la teneur en oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère + mesure de la teneur en poussières effectuée selon la norme NF EN 13284-1 ou NF X 44-052 si la chaudière est alimentée par un combustible solide)	Mesure permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques émises dans l'atmosphère par la chaudière, réalisée soit selon la norme NF EN 14792, soit à l'aide d'un analyseur portable équipé de cellules électrochimiques, permettant également la mesure de l'oxygène	3 ans	Organisme accrédité	Rapport de contrôle	C. Env., art. R. 224-41-2, R. 224-41-3, R. 224-31, R. 224-33, R. 224-35 Arr. 02.10.2009 mod., art. 2, annexe

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
17.3. INSTALLATIONS DE COMBUSTION RELEVANT DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT					
Ces installations relèvent des rubriques 2910 ou 2931 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation. L'arrêté du 3 août 2018 prévoit une série de mesures à effectuer en continu ou périodiquement et qui sont destinées à surveiller les rejets dans l'atmosphère des polluants					
17.4. SYSTÈMES THERMODYNAMIQUES¹⁶⁷ ET SYSTÈMES DE VENTILATION COMBINÉ À UN CHAUFFAGE PAR EFFET JOULE^{168,169} (pompes à chaleur, climatiseurs, chauffes-eaux thermodynamiques collectifs)					
17.4.A. > Systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 4 kW et inférieure ou égale à 70 kW					
17.4.A.1. Ensemble du système					
	Vérification Entretien : - si nécessaire, nettoyage et réglage, - fourniture des conseils nécessaires portant sur le bon usage et les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation de chauffage ou de climatisation et l'intérêt éventuel du remplacement de celle-ci	2 ans maximum	Personne remplissant les conditions de qualification professionnelle prévues au II de l'article 16 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat	Attestation d'entretien	C. Env., art. R. 224-43-2 à R. 224-44-5 Arr. 24.07.2020
17.4.A.2. Circuit de fluide frigorigène¹⁷⁰					
	Contrôle d'étanchéité (vérification du voyant de fluide frigorigène le cas échéant et relevé des pressions à l'entrée et à la sortie du compresseur sur les manomètres le cas échéant)	2 ans maximum	Personne remplissant les conditions de qualification professionnelle prévues au II de l'article 16 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat	Attestation d'entretien	C. Env., art. R. 224-43-2 à R. 224-44-5 Arr. 24.07.2020

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
17.4.B. > Systèmes thermodynamiques et systèmes de ventilation combiné à un chauffage dont la puissance nominale utile est supérieure à 70 kW					
Examen du livret chauffage ventilation climatisation (CVC)	Inspection (visite sur site portant sur l'installation en marche partielle ou totale	5 ans maximum ¹⁷¹	Organisme accrédité selon les dispositions de la norme ISO/IEC 17020	Rapport d'inspection Livret CVC	C. Env., art. R. 224-45 à R. 224-45-9 Arr. 24.07.2020
Évaluation du rendement pour les systèmes thermodynamiques et, sauf si les systèmes et les besoins n'ont pas changé depuis la dernière inspection, évaluation du dimensionnement du système par rapport aux besoins de régulation du climat intérieur					
Fourniture des recommandations nécessaires portant sur le bon usage du système en place, les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation, l'intérêt éventuel du remplacement de celui-ci et les autres solutions envisageables					
Évaluation du bon fonctionnement de la centrale de traitement d'air ou du circuit de fluide sous pression lorsque le système délivre du froid ou de la chaleur à travers une centrale de traitement d'air ou à travers un circuit de fluide sous pression					

18. MACHINES

C. trav.,
art R. 4323-23

18.1. MACHINES PARTICULIÈRES DONT LE CHARGEMENT OU LE DÉCHARGEMENT EST EFFECTUÉ MANUELLEMENT EN PHASE DE PRODUCTION

18.1.A. > Presses

Presse mécanique et presse hydraulique pour le travail à froid des métaux	Vérification (vérification visuelle de l'état physique du matériel)	3 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4323-23 Arr. 05.03.1993 mod., art. 1 ^{er} Arr. 24.06.1993, art. 1 ^{er}
Presse à vis	Essai de fonctionnement				
Presse à mouler par injection ou compression des matières plastiques ou du caoutchouc	Vérification des réglages et jeux				
Presse à mouler les métaux	Contrôle de l'état des indicateurs (manomètres, voyants)				
Presse à platine telle que presse à dorer, à gaufrer, à découper					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
18.1.B. > Machine à cylindres pour l'industrie du caoutchouc					
	Vérification (vérification visuelle de l'état physique du matériel) Essai de fonctionnement Vérification des réglages et jeux Contrôle de l'état des indicateurs (manomètres, voyants)	3 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4323-23 Arr. 05.03.1993 mod., art. 1 ^{er} Arr. 24.06.1993, art. 1 ^{er}
18.1.C. > Massicot pour la découpe du papier, du carton, du bois ou des matières plastiques en feuille					
	Vérification (vérification visuelle de l'état physique du matériel) Essai de fonctionnement Vérification des réglages et jeux Contrôle de l'état des indicateurs (manomètres, voyants)	3 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4323-23 Arr. 05.03.1993 mod., art. 1 ^{er} Arr. 24.06.1993, art. 1 ^{er}
18.1.D. > Machines à compacter					
Presse à balles	Vérification (vérification visuelle de l'état physique du matériel) Essai de fonctionnement Vérification des réglages et jeux Contrôle de l'état des indicateurs (manomètres, voyants)	3 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4323-23 Arr. 05.03.1993 mod., art. 1 ^{er} Arr. 24.06.1993, art. 1 ^{er}
Compacteur à déchets					
Système de compactage des véhicules de collecte d'ordures ou de déchets					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
18.2. AUTRES MACHINES DÉSIGNÉES CI-APRÈS					
Centrifugeuse	Vérification (vérification visuelle de l'état physique du matériel) Essai de fonctionnement Vérification des réglages et jeux Contrôle de l'état des indicateurs (manomètres, voyants)	12 mois	Personne qualifiée appartenant ou non à l'établissement, compétente dans le domaine de la prévention des risques présentés par ces équipements de travail	Registre de sécurité	C. trav., art. R. 4323-23 Arr. 05.03.1993 mod., art. 2 Arr. 24.06.1993, art. 2
Machine mobile d'extraction, de terrassement, d'excavation ou de forage du sol à conducteur porté et machine à battre les palplanches					
Motopompes, motoculteurs sur lesquels peuvent être montés des outils de travail du sol rotatifs					
Arbres à cardans de transmission de puissance, amovibles entre une machine automotrice ou un tracteur et une machine réceptrice et dispositifs de protection desdits arbres à cardan					
18.3. MACHINE À MEULER					
Meules	Examen visuel	À la réception	Personne compétente	Registre	Arr. 28.07.1961 mod., art. 3 Arr. 28.07.1961 mod., art. 5 Arr. 28.07.1961 mod., art. 7
	Examen au son	Avant montage			
	Vérification du montage de la meule sur la machine	Après montage et avant mise en service			
	Contrôle de la vitesse de rotation				
Broches, flasques, support de pièce et dispositif de réglage en position	Visite générale	Périodiquement			Arr. 28.07.1961 mod., art. 8
Vitesse normale d'utilisation	Vérification	Périodiquement			
18.4. MACHINES À CONDITIONNER					
	Fonctionnement et état des dispositifs de sécurité	Périodiquement	Personnel formé à cet effet	Registre	R. 195 CNAM, art. 9
		Lors de la mise en route des installations			
		Lors des changements de poste			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
18.5. ÉLAGUEUSES AUTOMOTRICES¹⁷² À MAT TÉLESCOPIQUE ISOLANT UTILISÉES À PROXIMITÉ DE LIGNES AÉRIENNES EN CONDUCTEURS NUS SOUS TENSION					
18.5.A. > Machine neuve					
	Vérification initiale : - Contrôle visuel du mât télescopique en position déployée, visant à déterminer sur l'ensemble de sa surface l'absence de défaut susceptible d'altérer son caractère isolant - Essai de fonctionnement du dispositif de déploiement et de repli du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions - Essai de fonctionnement du dispositif d'orientation du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions - Contrôle de la résistance d'isolement du mât télescopique, lorsque celui-ci est en position repliée et décollée de son support d'une hauteur minimale de 20 centimètres, après application d'une tension d'essai de type entre la scie et le châssis de l'élagueuse	Lors de la première mise en service	Personne qualifiée et habilitée	Attestation comportant les conclusions sur l'aptitude de l'élagueuse à être mise en œuvre à proximité des lignes aériennes en conducteurs nus sous tension Rapport de vérification Apposition sur la machine d'un document d'avertissement destiné aux utilisateurs dont le modèle est fixé à l'annexe 3 de l'arrêté	Arr. 05.07.24, art. 4, 5, annexe 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
18.5.B. > Machine remise en service					
	Vérification de remise en service : Mêmes contrôles que lors de la vérification initiale (- contrôle visuel du mât télescopique - essai de fonctionnement du dispositif de déploiement et de repli du mât télescopique - essai de fonctionnement du dispositif d'orientation du mât télescopique - contrôle de la résistance d'isolement du mât télescopique)	Après toute opération de remplacement de tout ou parties du mât télescopique Après tous travaux de peinture ou de revêtement du mât télescopique Après une contrainte électrique résultant d'un amorçage entre un élément de la machine et un conducteur sous tension ou d'un contact direct avec un ou plusieurs conducteurs	Personne qualifiée et habilitée	Attestation comportant les conclusions sur l'aptitude des élagueuses automotrices à être mise en œuvre à proximité des lignes aériennes en conducteurs nus sous tension Rapport de vérification Apposition sur la machine d'un document d'avertissement destiné aux utilisateurs dont le modèle est fixé à l'annexe 3 de l'arrêté	Arr. 05.07.24, art. 6, annexe 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
18.5.C. > Machine en fonctionnement					
	Vérification périodique de type A¹⁷³ : - Contrôle visuel du mât télescopique, en position déployée, visant à déterminer sur l'ensemble de sa surface : a) l'absence de résidus de végétaux solides ou liquides ; b) l'absence de fissure - Essai de fonctionnement du dispositif de déploiement et de repli du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions - Essai de fonctionnement du dispositif d'orientation du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions - Contrôle de la résistance d'isolement du mât télescopique, lorsque celui-ci est en position repliée et décollée de son support d'une hauteur minimale de 20 cm, après application d'une tension d'essai de vérification périodique entre la scie et le châssis de l'élagueuse	Au plus tard dans les 12 mois suivant la vérification initiale Tous les 12 mois	Personne qualifiée et habilitée	Attestation comportant les conclusions sur l'aptitude des élagueuses automotrices à être mise en œuvre à proximité des lignes aériennes en conducteurs nus sous tension Rapport de vérification Apposition sur la machine d'un document d'avertissement destiné aux utilisateurs dont le modèle est fixé à l'annexe 3 de l'arrêté	Arr. 05.07.24, art. 8, 10, annexe 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Vérification périodique de type B : - Contrôle visuel du mât télescopique en position déployée, visant à déterminer sur l'ensemble de sa surface l'absence de défaut susceptible d'altérer son caractère isolant - Essai de fonctionnement du dispositif de déploiement et de repli du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions - Essai de fonctionnement du dispositif d'orientation du mât télescopique dans toutes les configurations prévues dans la notice d'instructions ; - Contrôle de la résistance d'isolement du mât télescopique, lorsque celui-ci est en position repliée et décollée de son support d'une hauteur minimale de 20 cm, après application d'une tension d'essai de type entre la scie et le châssis de l'élagueuse	Au plus tard dans les 60 mois suivant la vérification initiale Tous les 60 mois (elle se substitue à la vérification de type A)			Arr. 05.07.24, art. 5, 9, 11, annexe 2

19. MILIEU HYPERBARE¹⁷⁴

(équipements, préparations et matériels utilisés en milieu hyperbare)

19.1. GAZ ET MÉLANGES GAZEUX RESPIRATOIRES

Conformité des gaz respiratoires aux valeurs limites d'exposition professionnelle	Analyse	Avant la plongée	Opérateur (avant la plongée) Chef d'opération hyperbare ou personne habilitée	Consignation des résultats dans la fiche de sécurité Manuel de sécurité hyperbare	C. Trav., art. R. 4461-23 ¹⁷⁵ , R. 4461-26 Arr. 21.04.2016, art. 3, 13, 22
Conformité de la teneur en oxygène des mélanges autres que l'air aux valeurs limites d'exposition professionnelle		Après tout montage d'une installation nouvelle			
Conformité de la teneur en azote et en hélium en cas d'utilisation de mélanges binaires ou ternaires		Au moins une fois par an			
		Après toute constatation d'anomalie ou toute intervention sur l'appareil			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
19.2. ÉQUIPEMENTS					
19.2.A. > Détendeurs (destinés à ramener la pression du gaz d'un réservoir à la pression d'utilisation). gilets stabilisateurs					
	Contrôle complet	Au moins une fois par an	Personne habilitée ou certifiée par le fabricant	Consignation sur un système d'enregistrement permettant la traçabilité des révisions	C. Trav., art. R. 4461-25, R. 4461-26 Arrêté 21.04.2016, art. 21
19.2.B. > Matériels concourant à l'alimentation et, le cas échéant, à la production en gaz respiratoire					
	Vérification de maintien en conformité	Au moins annuellement	Employeur		Arr. 22.04.2024 ; art. 15, 23 Arr. 14.05.2019, art. 16
19.3. BOUTEILLES DE PLONGÉE (soumises à l'arrêté du 20 novembre 2017)					
Vérification de l'état de l'appareil et contrôle du niveau de sécurité	Inspection périodique (vérification extérieure, vérification des accessoires de sécurité et vérification intérieure)	1 an Aussi souvent que nécessaire	Réalisée sous la responsabilité du propriétaire de la bouteille par une personne compétente apte à reconnaître les défauts de l'appareil et à en apprécier la gravité ¹⁷⁶	Compte rendu mentionnant tous les résultats des essais et contrôles effectués	Arr. 20 novembre 2017, art. 15, 17
	Vérification extérieure	Avant chaque remplissage			
Contrôle du respect des prescriptions techniques applicables État, conditions d'installation ou d'exploitation	Requalification périodique : - Inspection (vérification intérieure et extérieure de toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles, vérification de l'existence et de l'exactitude des dossiers de l'équipement) - Épreuve hydraulique) ¹⁷⁷ - Vérification des accessoires de sécurité	2 ans 6 ans pour les bouteilles en acier ou en alliages d'aluminium dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement par un technicien en inspection visuelle (TIV) ¹⁷⁸	Expert d'un organisme habilité ayant fait l'objet d'une accréditation préalable	Procès-verbal Compte rendu des opérations de contrôle Apposition sur l'équipement de la date de l'épreuve hydraulique ou à défaut de la date de l'inspection de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'État dit « à la tête de cheval »	Arr. 20 novembre 2017, art. 18, 19, 20, 21, 22, 23

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
--------------------------	----------------------	--	---	--	---------------------

20. PORTES ET PORTAILS

20.1. PORTES ET PORTAILS MANUELS OU MOTORISÉS

	Contrôle	Régulier	Personne compétente	Registre Dossier de maintenance	C. trav., art. R. 4224-12, R. 4224-13, R. 4224-17
--	----------	----------	---------------------	------------------------------------	--

20.2. PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES OU SEMI-AUTOMATIQUES

Éléments de guidage	Vérification	Semestrielle	Technicien dûment qualifié et spécialisé appartenant à l'entreprise et formé à cette tâche Prestataire extérieur exerçant cette activité	Contrat d'entretien Dossier de maintenance Livret d'entretien	C. trav., art. R. 4224-12, R. 4224-13, R. 4224-17 Arr. 21.12.1993, art. 9 R. 516 Cnam
Articulations		Périodicité adaptée à la nature de la porte et à la fréquence d'utilisation			
Fixations					
Système d'équilibrage		À la suite de toute défaillance			

21. RAYONNEMENTS IONISANTS

C. Trav.
Art. R. 4451-1

Les dispositions s'appliquent notamment :

- à la fabrication, à la production, au traitement, à la manipulation, au stockage, à l'utilisation, à l'entreposage, à la détention, au transport de substances radioactives et des produits ou dispositifs en contenant ;
- à la fabrication et à l'exploitation d'équipements électriques émettant des rayonnements ionisants et contenant des composants fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure à 5 kilovolts ;
- aux activités humaines impliquant la présence de sources naturelles de rayonnements ionisants qui entraînent une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, et en particulier :
 - 1- à l'exploitation d'aéronefs en ce qui concerne l'exposition des équipages ainsi que d'engins spatiaux, en ce qui concerne leur équipage,
 - 2- aux activités ou catégories d'activités professionnelles traitant des matières contenant naturellement des substances radioactives non utilisées pour leur propriété fissile¹⁷⁹,
 - 3- aux activités exercées dans les mines¹⁸⁰ contenant certaines substances minérales ou fossiles ;
- aux situations d'exposition au radon provenant du sol :
 - 1- dans les lieux de travail situés en sous-sol et rez-de-chaussée de bâtiments en tenant compte des zones à potentiel radon du territoire français,
 - 2- dans certains lieux de travail spécifiques¹⁸¹ autres que dans les bâtiments notamment ceux où sont réalisés des travaux souterrains, y compris des mines et des carrières ;
- aux situations d'urgence radiologique¹⁸² ;
- aux situations d'exposition durable résultant des suites d'une situation d'urgence ou d'une activité humaine antérieure.

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1. SURVEILLANCE DES POSTES DE TRAVAIL					
21.1.A. > Évaluation des risques					
	Identification des dangers ou des facteurs de risques sur un fondement documentaire et analyse des conditions d'exposition des travailleurs à ces dangers	Avant exposition	Employeur avec le concours du salarié compétent ou du conseiller en radioprotection s'il a été désigné	Document unique d'évaluation des risques Résultats conservés pendant au moins 10 ans sous une forme documentaire ou dématérialisée et communiqués aux professionnels de santé du Service de prévention et de santé au travail (médecin du travail, collaborateur médecin, interne en médecine du travail ou infirmier en santé au travail)	C. Trav. Art. R. 4451-13, à R. 4451-16 Instruction DGT 02.10.2018, point 7
Évaluation du niveau d'exposition externe ou le cas échéant le niveau de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique	Mesurage ¹⁸³ à l'aide : ▪ soit d'un instrument de mesure en adéquation avec le type d'exposition et la nature des rayonnements et avec la ou les gammes de mesure pour lesquelles il est utilisé ; ▪ soit d'un dosimètre à lecture différée ou d'un dosimètre opérationnel en adéquation avec le type d'exposition et la nature des rayonnements et avec la ou les gammes de mesure pour lesquelles ils sont utilisés ; ▪ soit encore d'un dispositif passif de mesure intégrée pour la concentration d'activité du radon dans l'air (l'analyse de ces dispositifs passifs est ensuite réalisée par des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation ou par un autre organisme équivalent (voir 21.1.D.3).	Lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser certains niveaux ¹⁸⁴ , en particulier : a) 1 mSv par an pour l'organisme entier ; b) 15 mSv par an pour le cristallin ; c) 50 mSv par an pour les extrémités et la peau ; d) 300 Bq/m ³ en moyenne annuelle pour la concentration d'activité du radon dans l'air pour les activités professionnelles exposant au radon provenant du sol (voir 21.1.D.3)	Employeur ou salarié compétent disposant des moyens de mesurage adaptés ou conseiller en radioprotection s'il a été désigné ou prestataire de services extérieur ¹⁸⁵	Document unique d'évaluation des risques Résultats conservés pendant au moins 10 ans sous une forme documentaire ou dématérialisée et communiqués aux professionnels de santé du service de prévention et de santé au travail (médecin du travail, collaborateur médecin, interne en médecine du travail ou infirmier en santé au travail)	C. Trav. Art. R. 4451-15 Arr. 23.10.2020 mod., art. 3 Instruction DGT 02.10.2018, point 7

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.B. > Équipements de travail émettant des rayonnements ionisants. Sources radioactives scellées non intégrées dans un équipement de travail¹⁸⁶					
Conformité de l'installation aux spécifications prévues et à la notice d'instructions	Vérification initiale ¹⁸⁷	À la mise en service de l'installation	Organisme accrédité ¹⁸⁸ par le Cofrac (ou tout autre organisme équivalent) ou Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	Rapport de vérification déclarant de manière claire et précise la source ou l'équipement vérifié conforme ou non conforme (il est conservé jusqu'au remplacement de l'équipement de travail ou de la source radioactive ou à défaut jusqu'à la cessation de l'activité nucléaire) Registre de sécurité Les résultats sont communiqués au médecin du travail (ou aux professionnels de santé du SPST) et au CSE	C. Trav. Art. R. 4451-40, R. 4451-41, R. 4451-49, R. 4451-50 Arr. 23.10.2020 mod., art. 4, 5, 6, 20, 21, 24, annexes I et II Instruction DGT 02.10.2018, point 9.1
Pour les sources radioactives scellées : - état général (intégrité, déformation, corrosion, usure, etc.) ; - débit d'équivalent de dose ou de l'équivalent de dose intégrée - non-contamination réalisée au plus près de la source radioactive sans démontage ou modification physique de l'appareil ou de ses accessoires		À l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs ¹⁸⁹			
		Renouvelée au moins une fois par an pour les appareils mobiles de radiologie industrielle ¹⁹⁰ et de curiethérapie, contenant au moins une source scellée de haute activité ¹⁹¹			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Pour les équipements de travail émettant des rayonnements ionisants : - état général (intégrité, déformation, corrosion, usure, etc.) - bon fonctionnement (lors de la mise en route, de l'utilisation normale et de la mise à l'arrêt de l'équipement) - débit d'équivalent de dose ou de l'équivalent de dose intégrée - non-contamination réalisée au plus près de la source pour les appareils contenant des sources radioactives sans porter atteinte à l'intégrité des protections biologiques - recherche de fuite de rayonnement - efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) - servitude de sécurité : dispositifs de signalisation, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, système d'arrêt d'urgence... - protections collectives mises en œuvre au titre du code du travail		Renouvelée au moins une fois par an pour les appareils électriques de radiologie industrielle mobiles émettant des rayonnements ionisants nécessitant pour leur utilisation un certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI) ¹⁹²			
		Renouvelée au moins une fois par an pour les accélérateurs de particules mobiles ¹⁹³			
		Renouvelée au moins tous les 3 ans pour les accélérateurs de particules fixes, les appareils émetteurs de rayons X utilisés pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées dans certains blocs opératoires comme les appareils de scanographie et les appareils disposant d'un arceau			
		Renouvelée au moins tous les 3 ans pour les équipements de travail fixes contenant au moins une source scellée de haute activité			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.C. > Équipements de travail émettant des rayonnements ionisants Sources radioactives scellées non intégrées dans un équipement de travail Sources radioactives non scellées (qu'elles soient intégrées ou non à un équipement de travail)^{194, 195}					
Maintien en conformité Utilisation en conformité avec les spécifications prévues par la notice d'instructions du fabricant	Vérification périodique	Périodiquement ou en continu en fonction des instructions définies par l'employeur dans le programme de vérifications ¹⁹⁶ et en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre, sans que le délai entre 2 vérifications périodiques ne puisse excéder 1 an ¹⁹⁷	Conseiller en radioprotection (ou sous sa supervision par un intervenant spécialisé, qui peut être un salarié interne à l'établissement ou un prestataire de services ¹⁹⁸ et dont il vérifie la compétence et valide les résultats)	Consignation dans un document interne du programme des vérifications et mise à disposition des agents de contrôle compétents et du CSE Rapport de vérification restant consultable pendant au moins 10 ans Résultats communiqués au médecin du travail (ou aux professionnels de santé du SPST)	C. Trav. Art., R. 4451-41 à R. 4451-43, R. 4451-49, R. 4451-50, R. 4451-51 Arr. 23.10.2020, art. 7, 8, 9, 15, 18 Instruction DGT 02.10.2018, point 9.2, 9.3
		Lors de leur mise en service ou à réception pour les sources scellées ne dépassant pas les seuils des sources scellées de haute activité et les équipements de travail dont le niveau d'exposition au contact ne dépasse pas 10 microsievverts par heure et ne contenant pas de source scellée de haute activité			
		Lors de la remise en service après toute opération de maintenance			
État de propreté radiologique et absence de contamination radioactive du lieu de travail où était détenue la source	Vérification	En cas de cessation définitive d'emploi pour les sources radioactives sous forme scellée			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.D. > Lieux de travail					
■ 21.1.D.1. Lieux de travail avec zones délimitées (zones surveillées, zones contrôlées)					
Niveau d'exposition externe en des points représentatifs permettant de vérifier l'adéquation des zones délimitées avec le risque d'exposition Concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique	Vérification initiale par mesurage ¹⁹⁹	À la mise en service de l'installation À l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs ²⁰⁰	Organisme de vérification accrédité ou Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	Registre de sécurité Rapport de vérification Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans	C. Trav., art. R. 4451-44, R. 4451-45. R. 4451-134 Arr. 23.10.2020 mod., art. 10, 12
Niveau d'exposition externe et le cas échéant, concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique	Vérification au moyen d'un appareil de mesure approprié, notamment d'un radiamètre ou d'un dosimètre à lecture différée	Périodiquement (sans que le délai entre 2 vérifications puisse dépasser 3 mois) En continu lorsque le niveau d'exposition externe ou la concentration de l'activité radioactive dans l'air sont susceptibles de varier de manière inopinée	Conseiller en radioprotection ou intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection		
Efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement)	Vérification	Au minimum annuelle (la périodicité devant être justifiée par l'employeur)			
■ 21.1.D.2. Lieux de travail attenant à une zone délimitée					
	Vérification que le niveau d'exposition externe de la zone respecte les seuils de l'article R. 4451-22 ²⁰¹	Selon les prescriptions définies par l'employeur	Conseiller en radioprotection ou intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection	Rapport de vérification Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans	C. Trav., art. R. 4451-44, R. 4451-46 Arr. 23.10.2020 mod., art. 13
	Vérification de la propreté radiologique des lieux en cas d'utilisation radioactives non scellées	Tous les 3 mois lorsque le lieu de travail est attenant à un local où est manipulée une source non scellée			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.D.3. Lieux de travail où les travailleurs sont exposés au radon provenant du sol²⁰²					
a) Tous les lieux de travail					
▪ Bâtiments situés dans des zones où l'exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs et où des activités professionnelles sont exercées en sous-sol ou en rez-de-chaussée. ▪ Lieux de travail spécifiques : - cavités souterraines naturelles ou artificielles, telles que les mines et carrières comportant des installations souterraines accessibles aux travailleurs, les grottes, les musées miniers, les caves à vins, les caves à fromages, les champignonnières, les entrepôts souterrains, les installations de stockage de déchets ; - ouvrages d'art enterrés ou en partie enterrés, tels que les barrages, les tunnels, les égouts, les châteaux d'eau, les parkings souterrains, les installations souterraines de transports urbains ; - galeries ou ateliers techniques en milieu souterrain ; - lieux de résurgence d'eau souterraine, tels que les établissements thermaux, les stations de captage, les usines de traitement d'eau de source ou minérale.					
	Évaluation du risque radon ²⁰³ (analyse documentaire)	Initialement	Employeur avec l'aide du préventeur qu'il a désigné (salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du Code du travail, conseiller de prévention, conseiller en radioprotection...) Le CSE, s'il existe, ainsi que le SPST sont également associés à la démarche d'évaluation du risque radon	Document unique d'évaluation des risques (conservation des résultats sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins 10 ans)	CSP, art. L. 1333-22 C. Trav., art. R. 4451-1, R. 4451-4, R. 4451-13 à R. 4451-17 Arr. 30.06.2021, art. 1, 2 3

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Mesurage à l'aide d'appareils de mesure intégrée du radon à lecture différée ²⁰⁴	Lorsque les résultats de l'évaluation des risques laissent un doute sur un possible dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m⁻³ en activité volumique annuelle Après mise en œuvre de mesures de réduction des risques afin de s'assurer que le niveau de référence n'est plus dépassé sur les lieux de travail	Préventeur interne (salarié compétent, ingénieur HSE, conseiller de prévention, conseiller en radioprotection...) ou Carsat pour les très petites entreprises ou prestataire de services externe (organisme agréé par l'ASN pour le mesurage du radon, organisme compétent en radioprotection (OCR), organisme vérificateur accrédité pour mesurage du radon ou IRSN) Dans tous les cas, la fourniture et l'exploitation des détecteurs seront réalisées en laboratoire par un organisme accrédité par le Cofrac	Résultats du mesurage du radon sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans et intégration dans le document unique d'évaluation des risques Résultats communiqués au médecin du travail (ou aux professionnels de santé du SPST) et au CSE	C. Trav., art. R. 4451-15, R. 4451-16 Arr. 30.06.2021, art. 3 Arr. 15.05.24, art. 2

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
b) Lieux de travail où ont été délimitées des zones radon car la concentration d'activité du radon dans l'air évaluée en dose efficace ²⁰⁵ dépasse 6 mSv/an pour un temps de travail à temps complet ²⁰⁶ (en dépit des mesures de réduction mises en œuvre ou en cas d'impossibilité de mettre en œuvre des mesures de réduction)					
	Vérification initiale par mesurage lors de l'identification d'une zone radon	Lors de la délimitation	Organisme accrédité pour la vérification initiale d'une zone radon ou organisme agréé par l'ASN pour le mesurage d'une zone radon	Rapport de vérification Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans	C. Trav., art. R. 4451-22 à R. 4451-24, R. 4451-44, R. 4451-45 CSP, Art. R. 1333-36 Arr. 23.10.2020 mod., art. 10, 12 Arr. 15.05.24, art. 5
	Vérification ²⁰⁷	Selon un programme de vérifications périodiques établi par l'employeur et le conseiller en radioprotection et au maximum tous les 5 ans ou en continu lorsque les travailleurs sont présents dans la zone	Conseiller en radioprotection ou intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection	Rapport de vérification Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans	C. Trav., art. R. 4451-51 Arr. 23.10.2020, art. 12 Arr. 15.05.24, art. 5
		Au minimum tous les ans lorsque le niveau de concentration d'activité du radon dans l'air est supérieur à 1 000 Bq/m ³			
		Après toute modification importante des méthodes et des conditions de travail ou de l'aménagement du lieu de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
c) Lieux de travail constituant des établissements recevant du public - Établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat - Établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans - Établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec capacité d'hébergement - Établissements thermaux - Établissements pénitentiaires					
	Mesurage initial de l'activité volumique en radon à partir de dispositifs passifs de mesure intégrée	Systématiquement dans les zones 3 à potentiel radon significatif Lorsque les résultats de mesurages existants dépassent 300 Bq.m ⁻³ dans les zones 1 et 2	Organisme accrédité par le Cofrac	Rapport d'analyse et résultats communiqués à l'IRSN Registre de sécurité	CSP. Art. D 1333-32, R. 1333-33 à R. 1333-36 Arr. 26.02.2019, art. 1, 2, 3
	Mesurage périodique ²⁰⁸	Tous les 10 ans ²⁰⁹ Lorsque les résultats de mesurage du radon sont compris entre 300 et 1 000 Bq.m ⁻³ et après la mise en œuvre d'actions correctives visant à améliorer l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des points d'entrée du radon ou le renouvellement d'air des locaux Lorsqu'un des résultats des mesurages est $\geq 1\,000$ Bq.m ⁻³ et après la réalisation de travaux visant à maintenir l'exposition des personnes au radon en dessous du seuil de référence de 300 Bq.m ⁻³ Après la réalisation de travaux ayant modifié significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment	Organisme agréé par l'ASN ou Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (les dispositifs passifs de mesure intégrée du radon sont ensuite analysés par un organisme accrédité par le Cofrac)	Rapport d'intervention Registre de sécurité Les résultats sont communiqués à l'IRSN Affichage permanent, visible et lisible, près de l'entrée principale de l'établissement, d'un bilan relatif aux résultats de mesurage du radon	

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.E. > Moyens de transport servant à l'acheminement des sources radioactives²¹⁰					
Propreté radiologique du véhicule	Vérification	Avant la première utilisation d'un moyen de transport pour une opération d'acheminement de substances radioactives	Conseiller en radioprotection ou intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection	Justificatif de vérification ²¹¹ Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans	C. Trav., art. R. 4451-45 Arr. 23.10.2020, art. 14
Contamination radioactive surfacique du moyen de transport	Vérification	Selon une périodicité définie par l'employeur en fonction de la fréquence des transports, des enjeux radiologiques et des risques d'exposition externe ou interne			
		Au moins tous les 3 mois lorsqu'un risque de contamination radioactive surfacique est identifié			
		À l'issue de chaque opération de transport lorsqu'une contamination est suspectée			
Niveau d'exposition externe du véhicule	Vérification	Avant chargement			
		Selon une périodicité définie par l'employeur			
		Au moins annuelle lorsqu'il n'existe qu'un risque d'exposition externe			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.1.F. > Instruments de radioprotection					
Instruments ou dispositifs de mesurage fixes ou mobiles du risque d'exposition externe Dispositifs de détection de la contamination Dosimètres opérationnels	Vérification du bon fonctionnement (vérification de la cohérence du mouvement propre de l'appareil et alimentation) Vérification de la performance de mesure complétée si besoin d'un ajustage ou d'un étalonnage ²¹²	Lors de la réception du matériel	Utilisateur	Consignation des résultats sur un document papier ou numérique qui seront conservés pendant au moins 10 ans (une étiquette peut être apposée sur l'instrument de mesure)	C. Trav., art. R. 4451-48, R. 4451-49 Arr. 23.10.2020, art. 16, 17
		Avant chaque utilisation			
		Périodiquement en fonction des prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'usage qu'il fait de l'instrumentation et les recommandations de la notice d'instructions du fabricant	Conseiller en radioprotection ou organisme extérieur dont le système qualité est conforme à la norme relative au management de la qualité et qui respecte les normes en vigueur relatives à l'étalonnage des appareils de détection des rayonnements ionisants.		
		Au moins annuellement ²¹³			
21.1.G. > Contrôles d'élimination des déchets					
Activités nucléaires relevant du régime des ICPE générant des effluents ou des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être, y compris par activation	Vérification des règles mises en place pour l'élimination des effluents et déchets ^{214, 215}	Dans les 12 mois qui suivent le 1 ^{er} examen de réception ²¹⁶ à la charge du responsable de l'activité nucléaire et au cours duquel est vérifiée la conformité des locaux où sont reçus, fabriqués, détenus ou utilisés les radionucléides, produits ou dispositifs en contenant ainsi que celle des locaux où les dispositifs émettant des rayonnements ionisants sont essayés ou utilisés	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire	Document unique d'évaluation des risques Rapport écrit mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités des personnes les ayant effectuées ainsi que les éventuelles non-conformités relevées (résultats sont conservés pendant 10 ans)	CSP., art. L. 1333-8, R. 1333-172, R. 1333-173 Arr. 24.10.2022, art. 2, 3, annexe 1
		Au moins une fois tous les ans lorsque l'activité nucléaire exercée relève du régime d'autorisation			
		Au moins une fois tous les trois ans dans les autres cas			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.2. SURVEILLANCE DOSIMÉTRIQUE DES TRAVAILLEURS EXPOSÉS					
21.2.A. > Doses prévisionnelles²¹⁷					
Tous les salariés susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants : - travailleurs accédant à une zone surveillée, une zone contrôlée²¹⁸, une zone d'opération²¹⁹ ou une zone radon identifiées ; - travailleurs membres d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ; - travailleurs intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ; - travailleurs intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.					
	Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants ²²⁰ : dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail (- dose efficace sur 12 mois pour les travailleurs effectuant une activité régulière en zone contrôlée ou en zone d'extrémités ; dose efficace sur la durée de l'intervention pour les travailleurs effectuant des travaux en zones contrôlées jaune, orange ou rouge, ou en zone d'opération lorsque des appareils de radiologie industrielle nécessitant un certificat d'aptitude sont utilisés - dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir) ²²¹	Préalablement à l'affectation au poste de travail Avant intervention Périodiquement dans le cadre de l'évaluation des risques Après chaque modification des méthodes et des conditions de travail susceptibles d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs	Employeur aidé par le conseiller en radioprotection	Consignation des résultats dans un document dédié sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans	C. Trav., art. R. 4451-33, R. 4451-52, R. 4451-53 Inst. DGT/ASN n° 2018-229, 02.10.2018, art. 10.1 Arr. 30.06.21, art 5

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
21.2.B. > Doses effectivement reçues					
21.2.B.1. Travailleurs pénétrant dans une zone contrôlée Travailleurs classés en catégorie A²²² ou catégorie B²²³ autorisés à effectuer des manipulations dans une zone d'extrémité ou à intervenir dans une zone d'opération					
	Surveillance radiologique préventive à l'aide d'un dosimètre opérationnel (mesure de l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme)	De manière continue et en temps réel	Conseiller en radioprotection	Résultats consignés par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans et permettant d'assurer la traçabilité des données dans les conditions imposées par le règlement général de protection des données (RGPD)	C. Trav., art. R. 4451-33-1, R. 4451-123 Arr. 26.06.2019, art. 17, annexe III
21.2.B.2. Travailleurs classés en catégorie A ou catégorie B					
	En cas d'exposition externe : - surveillance dosimétrique individuelle : doses effectivement reçues ²²⁴ (mesure de l'exposition externe par des dosimètres à lecture différée, adaptés à la nature des rayonnements ionisants, à la situation d'exposition et aux parties du corps exposées (à la poitrine pour l'évaluation de la dose « corps entier » et au plus près de l'organe ou du tissu exposé, pour l'évaluation des doses équivalents « extrémités », « peau », « cristallin »))	Dosimètre porté par les travailleurs pendant une période déterminée par l'employeur en fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition	Organisme de dosimétrie accrédité ou IRSN	Résultats du suivi dosimétrique Transmission par les organismes de dosimétrie des résultats au Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)	C. Trav., art. R. 4451-64, R. 4451-65 Arr. 26.06.2019, annexe I Arr. 23.06.23, art. 11, 13

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	En cas d'exposition interne²²⁵ : - surveillance dosimétrique individuelle : mesures directes (examens d'anthroporadiométrie) ou indirectes (analyses de radio-toxicologie) de contamination	Selon les prescriptions du médecin du travail selon un programme établi par lui dans le cadre du suivi individuel renforcé de l'état de santé du travailleur	Laboratoire accrédité ou service de prévention et de santé au travail	Communication des résultats au médecin du travail et transmission à SISERI par le SPST ou le laboratoire de biologie médicale Conservation des résultats dans le dossier médical du travailleur	C. Trav., art R 4451-52, R 4451-65 Arr. 26.06.2019, art. 17, annexe II Arr. 23.06.23, art. 14, 15
21.2.B.3. Travailleurs exposés au radon provenant du sol : ▪ dans les lieux de travail situés en sous-sol et rez-de-chaussée de bâtiments en tenant compte des zones à potentiel radon identifiées (voir 21.1.D.3) ; ▪ dans certains lieux de travail spécifiques notamment ceux où sont réalisés des travaux souterrains, y compris des mines et des carrières. Sont concernés exclusivement les travailleurs qui ont été autorisés à entrer dans une zone radon et dont la dose efficace liée à l'exposition au radon est susceptible de dépasser 6 mSv sur 12 mois consécutifs²²⁶					
	Surveillance dosimétrique individuelle (SDI) de l'exposition à l'aide d'un dosimètre à lecture différée adapté à la mesure du radon	Dosimètre ²²⁷ porté par les travailleurs pendant une période déterminée par l'employeur en fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition	Organisme de dosimétrie accrédité	Transmission par les organismes de dosimétrie des résultats au Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)	C. Trav, Art. R. 4451-53, R. 4451-64, R. 4451-65 Arr. 26.06.2019, annexe IV Arr. 23.06.23, art. 13 Arr. 15.05.24, art. 9

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 21.2.B.4. Travailleurs intervenant en situations d'urgence radiologique ²²⁸					
a) Travailleurs dont la dose efficace est susceptible de dépasser 20 mSv ²²⁹ durant la situation d'urgence radiologique (dits travailleurs du premier groupe)					
	Surveillance dosimétrique individuelle par des dosimètres à lecture différée	Dosimètre porté par les travailleurs pendant une période déterminée par l'employeur en fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition	Organisme de dosimétrie accrédité avec l'aide du médecin du travail et du conseiller en radioprotection ou IRSN	Résultats du suivi dosimétrique Transmission par les organismes de dosimétrie des résultats au Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)	CSP, art. L. 1333-3 C. Trav., art. R. 4451-96 à R. 4451-97, R. 4451-102, R. 4451-106, R. 4451-64, R. 4451-65 Arr. 26.06.2019, art. 23 Arr. 23.06.23, art. 12, 13 Inst. 02.10.2018, n° 15
	Mesures d'anthroporadiométrie ou analyses de radio-toxicologie prescrites par le médecin du travail en cas d'exposition interne	Selon les prescriptions du médecin du travail		Enregistrement des résultats Transmission des résultats à SISERI	
	Mesure de l'exposition externe au moyen d'un dosimètre opérationnel mesure en temps réel, muni d'alarme	De manière continue et en temps réel		Résultats du suivi dosimétrique Transmission par les organismes de dosimétrie des résultats à SISERI	

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
b) Travailleurs dont la dose efficace sera susceptible de dépasser 1 mSv sans toutefois dépasser 20 mSv durant la situation d'urgence radiologique. (dits travailleurs du second groupe)²³⁰					
	Surveillance dosimétrique individuelle par des dosimètres à lecture différée + le cas échéant surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition interne (mesures d'anthroporadiométrie ou analyses de radio-toxicologie) prescrites par le médecin du travail ou mise en œuvre de toute autre méthode appropriée établie par l'employeur avec l'appui de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire lorsque le caractère de la situation d'urgence ne le permet pas	Dosimètre porté par les travailleurs pendant une période déterminée par l'employeur en fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition Selon les prescriptions du médecin du travail	Organisme de dosimétrie accrédité avec l'aide du médecin du travail et du conseiller en radioprotection ou IRSN	Résultats du suivi dosimétrique Transmission par les organismes de dosimétrie des résultats au Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)	C. Trav., art. R. 4451-103, 4451-106
■ 21.2.B.5 Travailleurs affectés à l'exécution de tâches à bord d'aéronefs en vol					
Travailleurs pour lesquels les mesures de prévention des risques, notamment organisationnelle, ne permettent pas de réduire l'exposition des travailleurs en dessous de 1 mSv sur une période de douze mois glissants	Dosimétrie individuelle de l'exposition externe réalisée par évaluation numérique selon le système SIEVERT PN (calcul prenant en compte l'ensemble des composantes du rayonnement cosmique, d'origine galactique et solaire, y compris en cas d'éruption, ainsi que l'ensemble des paramètres des vols considérés ²³¹ ou en cas d'impossibilité technique, dosimétrie à lecture différée ou dosimétrie validée par l'IRSN	Période pour laquelle le calcul de dose individuelle est réalisé ne peut pas être supérieure à un mois	IRSN auquel l'employeur transmet les informations relatives à chacun des vols réalisés par les travailleurs durant la période considérée	Résultats individuels et nominatifs Transmission des résultats des modélisations numériques à SISERI par l'IRSN	Arrêté 26.06.2019 mod., annexe V C. Trav., art. R. 4451-65, R. 4451-134 Arr. 23 juin 2023, art. 16

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
22. RAYONNEMENTS OPTIQUES					
Évaluation des risques afin de vérifier notamment le respect des valeurs limites d'exposition	Évaluation des risques	Initialement	Employeur avec le concours éventuel du service de prévention et de santé au travail	Document unique d'évaluation des risques	C. Trav., art. R. 4452-7, R. 4452-9 Arr. 01.03.16, art. 2
		Périodiquement			
		Lorsqu'une modification des installations ou des modes de travail est susceptible de faire varier les niveaux d'exposition			
		À la demande de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Rapport	C. Trav., art. R. 4722-21 Arr. 01.03.16, art. 1
Niveau d'exposition des travailleurs aux rayonnements optiques artificiels (si risque présent)	Mesure	Lorsque l'évaluation des risques ne permet pas de conclure à l'absence de risque à partir des données documentaires techniques	Employeur avec le concours éventuel du service de prévention et de santé au travail	Document unique d'évaluation des risques	C. trav., art. R. 4452-7, R. 4452-9 Arr. 01.03.16, art. 2
		Tous les 5 ans			

23. RISQUE CHIMIQUE

23.1. AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX

23.1.A. > Évaluation des risques

	Évaluation des risques	Avant exposition des travailleurs	Chef d'établissement	Document unique d'évaluation des risques	C. Trav., art. R. 4412-5, R. 4412-10, R. 4412-29
		Périodiquement			
		À l'occasion de toute modification importante des conditions pouvant affecter la santé ou la sécurité des travailleurs			
		En cas de dépassement d'une valeur limite d'exposition professionnelle indicative			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
23.1.B. > Contrôle de l'exposition des travailleurs					
	Mesurage	Régulièrement ²³²	Chef d'établissement	Rapport Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-27, R. 4412-30
	Contrôle du respect des valeurs limites ²³³ (si risque non faible)	Une fois par an	Organisme accrédité	Rapport Communication des résultats à l'INRS qui les exploite dans le respect de l'anonymat des entreprises concernées, à des fins d'études et d'évaluation	C. Trav., art R. 4722-12, R. 4412-13, R. 4412-27, R. 4412-30, R. 4724-8 à R. 4724-13
		Lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs			
	Contrôle du respect des valeurs limites contraignantes ou indicatives	Sur demande de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Rapport	C. Trav., art R 4722-12
23.1.C. > Installations et appareils de protection collective					
	Vérification	Régulièrement, selon notice établie par l'employeur	Chef d'établissement	Registre de sécurité	C. Trav., art R. 4412-23, R. 4412-26
23.2. AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX CANCÉROGÈNES, MUTAGÈNES ET TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION					
23.2.A. > Évaluation des risques					
	Évaluation des risques	Avant toute activité nouvelle impliquant des agents CMR	Chef d'établissement	Document unique d'évaluation des risques	C. Trav., art. R. 4412-61, R. 4412-62, R. 4412-63, R. 4412-78
		Régulièrement			
		Lors de tout changement des conditions pouvant affecter l'exposition des travailleurs			
		En cas de dépassement d'une valeur limite d'exposition			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
23.2.B. > Exposition des travailleurs					
	Mesurage	Régulièrement	Chef d'établissement	Résultats	C. Trav., art. R. 4412-76, R. 4412-79
	Contrôle technique de respect des valeurs limites ²³⁴	Une fois par an	Organisme accrédité	Rapport de contrôle technique	C. Trav., art. R. 4412-76, R. 4412-79
		Lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs			
	Contrôle du respect des valeurs limites	Sur demande de l'agent de contrôle de l'inspection du travail	Organisme accrédité	Rapport	C. Trav., art. R. 4722-12
23.2.C. > Vêtements de protection					
	Vérification	Si possible avant utilisation	Chef d'établissement	Employeur	C. Trav., art. R. 4412-72
	Nettoyage	Après utilisation			
23.3. AMIANTE					
23.3.A. > Toutes les opérations comportant des risques d'exposition à l'amiante					
■ 23.3.A.1. Évaluation initiale des risques					
	Repérage de l'amiante avant travaux (RAT) ²³⁵ à l'initiative du donneur d'ordre (entreprise utilisatrice), maître d'ouvrage ou propriétaire de l'immeuble qui décide d'une opération comportant un risque d'exposition des travailleurs à l'amiante	Préalablement à toute opération comportant des risques d'exposition des travailleurs à l'amiante	Opérateur de repérage ²³⁶ et organisme accrédité lorsqu'il s'agit d'analyser les échantillons prélevés susceptibles de contenir de l'amiante	Rapport de repérage mentionnant, le cas échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante qui vient compléter les documents de traçabilité et de cartographie relatifs aux meubles et immeubles relevant de son périmètre	C. Trav., art. L. 4412-2, R. 4412-97, R. 4412-97-1, R. 4412-97-5, R. 4412-97-6 CSP, art. R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6
		Lors de l'étude du projet avant travaux			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
	Évaluation initiale des risques au vu du rapport retraçant le repérage de matériaux contenant de l'amiante réalisé dans l'immeuble ou le dossier amiante parties privatives ou le dossier technique amiante ou encore le rapport du repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante, communiqué par le propriétaire du bâtiment ou le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordre (cf. note 235)	Avant travaux	Entreprise appelée à réaliser l'opération	Document unique	C. Trav., art. L. 4412-2, 4121-3, R. 4412-97 CSP, art. R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6
	Estimation a priori du niveau d'empoussièrément ²³⁷ généré par un processus de travail mis en œuvre et classement selon l'un des 3 niveaux ²³⁸	Lors du choix des processus mis en œuvre par l'entreprise ²³⁹	Entreprise appelée à réaliser l'opération	Document	C. Trav., Art. R. 4412-98, R. 4412-99 Note DGT 8 déc. 2016

23.3.A.2. Mesurage de l'empoussièrément au poste de travail

Ces mesurages par prélèvement sur opérateur ont pour objectif, d'une part, de connaître les niveaux d'empoussièrément du processus mis en œuvre en fonction duquel l'entreprise déterminera les moyens de protection collective et individuelle à mettre en place pour sa réalisation en sécurité et d'autre part, de contrôler le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) en matière d'amiante. Il permet aussi de vérifier le respect du non-dépassement du niveau 3 d'empoussièrément ainsi que le respect du niveau d'empoussièrément mentionné dans le document unique d'évaluation des risques professionnels

	Prélèvement individuel ²⁴⁰ sur opérateur au poste de travail en situation significative d'exposition	Selon une périodicité définie dans la stratégie d'échantillonnage proposée par l'organisme accrédité (à partir des données communiquées par l'employeur) qui détermine le nombre minimum de prélèvements à réaliser et leurs conditions de réalisation ²⁴¹	Organisme accrédité selon le document d'exigence spécifique LAB REF 28, qui procède à la stratégie d'échantillonnage, aux prélèvements et analyses	Résultats (communication des résultats dans la base Scola de l'INRS et communication au médecin du travail et au comité social et économique)	C. Trav., art. R. 4412-98, R. 4412-100 à R. 4412-106, R. 4412-114, R. 4412-115 Arr. 14.08.2012 mod., art. 3, 4, 5, 8
		Lorsque l'opération a été suspendue suite à un dépassement constaté du niveau d'empoussièrément par rapport au niveau estimé dans le document d'évaluation des risques			

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
■ 23.3.A.3. Extracteurs et équipement d'aspiration des poussières					
	Vérification	Selon la notice d'instructions du fabricant et au minimum tous les 12 mois	Entreprise appelée à réaliser l'opération exposant à l'amiante	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-111, R. 4412-22, R. 4412-23 Arr. 08.04.2013 mod., art. 3, 6
■ 23.3.A.4. Installation de production et de distribution d'air respirable					
	Vérification	Avant mise en service	Entreprise appelée à réaliser l'opération exposant à l'amiante	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-111 Arr. 08.04.2013, art. 3
■ 23.3.A.5. Appareils de protection respiratoire					
État général	Vérification	Avant chaque utilisation	Entreprise appelée à réaliser l'opération exposant à l'amiante	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-111 Arr. 07.03.2013, art. 5
Bon fonctionnement		Conformément à la notice d'instruction			
Test d'étanchéité permettant de vérifier que la pièce faciale est correctement ajustée par le travailleur					
État général	Vérification	Après toute intervention sur l'équipement ou tout événement susceptible d'altérer son efficacité	Entreprise appelée à réaliser l'opération exposant à l'amiante	Registre de sécurité	C. Trav., art. R. 4412-111 Arr. 07.03.2013, art. 5
Bon fonctionnement		Au minimum tous les 12 mois			
Maintien en conformité					
22.3.B. > Travaux d'encapsulation et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant (dits travaux de sous-section 3)					
■ 22.3.B.1. Évaluation du niveau d'empoussièrement généré par chaque processus de travail					
	Évaluation du niveau d'empoussièrement du processus par mesurage en 2 phases et classement du processus selon l'un des 3 niveaux d'empoussièrement définis à l'article R. 4412-98 (cf. note 238)	Selon un programme de mesures qui comprend 2 phases : ▪ évaluation du niveau d'empoussièrement dès la première mise en œuvre du processus (chantier test) ▪ + contrôle périodique réalisé sur au moins 3 chantiers de processus identique répartis sur une période de 12 mois (phase de validation sur plusieurs chantiers) ^{242, 243}	Organisme accrédité selon le document d'exigence spécifique LAB REF 28	Document unique d'évaluation des risques où l'employeur inscrit de quel niveau d'empoussièrement évalué relève le processus unique (il est mis à jour à chaque fois qu'un nouveau cycle de validation est terminé)	C. Trav., art. R. 4412-126 Note DGT 8 déc. 2016

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
23.3.B.2. Mesures environnementales pendant la phase opérationnelle (prélèvements statiques qui ont pour objectif le contrôle de l'empoussièrement ambiant, avant, au cours et à la fin des travaux)					
a) Niveau d'empoussièrement ambiant point Zéro					
	Mesure environnementale de l'état initial (prélèvement statique) ²⁴⁴	Avant le début des travaux ²⁴⁵ pendant une durée minimale de 24 h	Organisme accrédité selon le document d'exigence spécifique LAB REF 26	Registre du chantier	C. Trav., art. R. 4412-127 CSP., art. R. 1334-25
b) Contrôles environnementaux en cours de travaux de traitement de l'amiante					
Zones d'approche de la zone de travail ²⁴⁶	Mesures d'empoussièrement afin de contrôler l'empoussièrement ambiant et garantir le respect de la valeur d'empoussièrement de 5 fibres par litre définie par l'article R. 1334-29-3 du CSP	À compter du démarrage de la phase de travaux, selon la stratégie d'échantillonnage (nombre de prélèvements nécessaires) établie par l'organisme accrédité ou l'employeur ²⁴⁷ et intégrée par l'employeur dans le plan de retrait et de démolition ^{248, 249} (la fréquence des mesurages sur la durée des travaux est déterminée par l'employeur) ²⁵⁰	Organisme accrédité	Registre du chantier	C. Trav., art. R. 4412-128 Arr. 08.04.2013, art. 9
Zone de récupération					
Points du bâtiment maintenus occupés ou en activité, hors zone d'intervention de l'entreprise de désamiantage ²⁵¹					
À proximité des extracteurs dans la zone de leur rejet ²⁵²					
En limite de périmètre du site des travaux pour les travaux effectués à l'extérieur					
Niveau de dépression de la zone de travail	Mesure et enregistrement lorsque les opérations ont lieu en intérieur et l'empoussièrement attendu est de 2° ou 3° niveau	De façon continue pendant toute la durée du chantier	À l'aide d'un dispositif d'alerte		Arr. 08.04.2013, art. 11
Absence de tout échange d'air vers l'extérieur de la zone confinée et absence de zones mortes	Test (lorsque les opérations ont lieu en intérieur et l'empoussièrement attendu est de 2° ou 3° niveau)	Avant le début des travaux	À l'aide d'un générateur de fumée		Arr. 08.04.2013, art. 11
		Périodiquement			
	Bilan aéraulique prévisionnel validé par des mesures de vitesse d'air (lorsque les opérations ont lieu en intérieur et l'empoussièrement attendu est de 2° ou 3° niveau)	Après tout incident de nature à affecter l'aéraulique de la zone			
		Avant le début des travaux	À l'aide d'un anémomètre pour les mesures périodiques		Arr. 08.04.2013, art. 11
		Périodiquement			
		Après tout incident de nature à affecter l'aéraulique de la zone			
Intégrité du confinement	Surveillance (lorsque les opérations ont lieu en intérieur et l'empoussièrement attendu est de 2° ou 3° niveau)	Pendant toute la durée du chantier			Arr. 08.04.2013, art. 11

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
c) Mesures de première restitution également appelées « libératoires »²⁵³					
Surfaces traitées et ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées	Examen visuel ²⁵⁴ et nettoyage approfondi par aspiration	En fin de travaux avant restitution des locaux et préalablement à l'enlèvement du dispositif de confinement	Entreprise de désamiantage	Résultats Rapport de fin de travaux remis au donneur d'ordre qui l'intègre dans le document d'intervention ultérieure sur l'ouvrage	C. Trav., art. R. 4412-139, R. 4412-140 Arr. 08.04.2013, art. 12
Niveau d'empoussièrement	Mesure de restitution ²⁵⁵	Avant restitution des locaux (dans la zone confinée et avant arrêt des dispositifs de protection collective)	Organisme accrédité selon le document d'exigence spécifique LAB REF 26		C. Trav., art. R. 4412-139, R. 4412-140 CSP, art. R. 1334-25 Arr. 08.04.2013, art. 12 Arr. 19.08.2011, art. 1
d) Mesures de restitution 2²⁵⁶					
	Examen visuel + mesure d'empoussièrement	À l'issue des travaux de retrait ou de confinement de flocages, calorifugeages ou faux plafonds et de travaux de retrait ou d'encapsulation d'enduits, dalles de sols réalisés à l'intérieur ²⁵⁷ d'un immeuble occupé ou fréquenté et avant réoccupation des locaux	Opérateur de repérage certifié pour l'examen visuel et organisme accrédité pour la réalisation de la mesure (à l'initiative du propriétaire des locaux)	Résultats	CSP, art. R. 1334-29-3, R. 1334-23
Mesure de fin de chantier amiante Cette mesure dite de « fin de chantier » est également requise dès lors qu'il y a intervention d'autres travailleurs dans les locaux, à la suite des travaux de traitement de l'amiante. Il s'agit de déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser d'autres travaux dans ces locaux. Il peut s'agir également de vérifier que les salariés de l'entreprise peuvent réintégrer les locaux traités.					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
22.3.C. > Interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (dits travaux de sous-section 4)					
a) Évaluation du niveau d'empoussièrement généré par le processus et respect de la VLEP					
	Mesurages réalisés sur opérateur pour évaluer le niveau d'empoussièrement du processus et classement parmi les 3 niveaux réglementaires définis à l'article R. 4412-98, pour s'assurer du respect de la VLEP et pour mettre en place les moyens de protection adaptés au niveau d'empoussièrement évalué	Selon les résultats de l'évaluation des risques (la fréquence et les modalités des mesures sont déterminées par l'employeur) ^{258, 259}	Organisme accrédité	Mode opératoire à annexer au DUERP	C. Trav., art. R. 4412-98, R. 4412-145 Note DGT 5 déc. 2017
b) Mesures d'empoussièrement environnementales					
Espaces dans lesquels sont réalisés les travaux et espaces adjacents à la zone de chantier (les locaux et espaces concernés par les mesurages sont définis par le commanditaire des mesurages (l'employeur))	Mesures d'empoussièrement afin de contrôler l'empoussièrement ambiant et garantir le respect de la valeur d'empoussièrement de 5 fibres par litre définie par l'article R. 1334-29-3 du CSP	Nécessité et périodicité en fonction de l'évaluation des risques réalisée et définie ensuite dans la stratégie d'échantillonnage (nombre de prélèvements nécessaires) établie par l'organisme accrédité ou l'employeur	Organisme accrédité		CSP., art. R. 1334-25 C. Trav., art. R. 4412-124
c) Contrôle de fin d'intervention amiante si interférence d'activités Une mesure dite de « fin de chantier » est également requise dès lors qu'il y a intervention d'autres travailleurs dans les locaux, à la suite des travaux sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante. Il s'agit de déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone où ont été réalisés les travaux a été réduite à une valeur acceptable, pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à aux salariés de l'entreprise utilisatrice de réintégrer les locaux traités.					
23.4. SILICE (atmosphère des locaux où le personnel est exposé à l'inhalation de poussières contenant de la silice libre cristalline, naturelle ou synthétique)					
Tous les établissements					
Zone respiratoire des salariés exposés ou à défaut points où l'empoussièrement est représentatif de celui qui règne dans les locaux de travail	Contrôle d'empoussièrement	Contrôle initial	Organisme accrédité	Registre de contrôle des valeurs limite	Arr. 10.04.1997, art. 2
Valeurs limites d'exposition (voir chapitre 2 « Vérifications techniques les plus usuelles/n° 23.1)					

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
24. SIGNALISATION (MOYENS ET DISPOSITIFS DE SIGNALISATION)					
24.1. TOUS DISPOSITIFS					
	Vérification et nettoyage s'il y a lieu	Régulièrement	Personne qualifiée désignée par le chef d'établissement	Registre	Arr. 04.11.1993, art. 15
24.2. SIGNAUX LUMINEUX OU ACOUSTIQUES					
Fonctionnement	Vérification	Avant mise en service	Personne qualifiée désignée par le chef d'établissement	Registre	Arr. 04.11.1993, art. 15
		Semestrielle			
Alimentations de secours	Vérification	Annuelle	Personne qualifiée désignée par le chef d'établissement	Registre	Arr. 04.11.1993, art. 15

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
--------------------------	----------------------	--	---	--	---------------------

25. TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES

Rubrique 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement : installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle

25.1. INSTALLATIONS SOUMISES À ENREGISTREMENT (installations dont la puissance thermique évacuée maximale est supérieure ou égale à 3 000 kW)

25.1.A. > Entretien préventif et surveillance de l'installation

	Établissement de l'analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionnelles (AMR ²⁶⁰)	Lors de la mise en service	Exploitant avec le concours de personnes formées à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers induits par son exploitation	AMR définissant pour l'installation le plan d'entretien et le plan de surveillance adapté à la gestion du risque	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-1
		Une fois par an (révision)			
		En cas de changement de stratégie de traitement ou de modification significative de l'installation (révision)			
	Traitement préventif de l'eau du circuit (physique ou chimique) afin de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionnelles libres dans l'eau du circuit	Pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation	Exploitant	Plan d'entretien ²⁶¹ Fiche de stratégie de traitement préventif	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-2
	Analyses en <i>legionella pneumophila</i> pour démontrer l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et des dispersions des légionnelles	Lors de la première mise en service pour les installations nouvelles.	Exploitant	Carnet de suivi Résultats	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-2-b
		En cas de changement de stratégie de traitement préventif de l'eau pour les installations existantes (analyses hebdomadaires a minima pendant 2 mois et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1 000 UFC/L)			
Tour de refroidissement et ses parties internes et ses bassins	Nettoyage préventif par actions mécaniques et/ou chimiques	Au minimum une fois par an	Exploitant	Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-2-c
25.1.A.2. Surveillance de l'installation					
Suivi des indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents permettant de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation	Prélèvements et analyses permettant le suivi des indicateurs identifiés ²⁶²	Selon une fréquence et des modalités définies par l'exploitant en fonction du plan de surveillance qu'il a établi	Exploitant	Plan de surveillance ²⁶³ Résultats Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-3

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Prélèvement sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative du risque de dispersion des légionnelles dans l'environnement, choisi sous la responsabilité de l'exploitant et repéré par un marquage	Prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T 90-431 ou une autre méthode reconnue	Au minimum mensuelle	Opérateur formé à cet effet pour effectuer le prélèvement Laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Cofrac pour l'analyse	Carnet de suivi Mise à jour de l'AMR et des plans d'entretien et de surveillance Rapport présenté selon la norme NF T 90-431 Transmission des résultats à l'inspection des installations classées dans les 30 jours suivant la date de réalisation des prélèvements (dès la réception des résultats si les analyses ont été demandées par l'inspecteur des installations classées)	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-3, 26-II-2
		Entre 48 h et une semaine après la mise en place d'actions correctives lorsqu'a été mesurée une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> $\geq 1\ 000$ UFC/L et $< 100\ 000$ UFC/L (des contrôles supplémentaires auront lieu tous les 15 jours pendant 3 mois lorsque le dépassement observé était $> 100\ 000$ UFC/L)			
		Entre 48 heures et une semaine après la mise en place d'actions correctives à la suite de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à $1\ 000$ UFC/L et inférieure à $100\ 000$ UFC/L (les prélèvements et analyses concentration en <i>Legionella pneumophila</i> auront lieu tous les 15 jours jusqu'à obtenir 3 mesures consécutives présentant une concentration $< 1\ 000$ UFC/L)			
		À la demande de l'inspection des installations classées			
	Prélèvements en vue de l'analyse des légionelles ou de l'identification génomique des souches prélevées par le Centre national de référence des légionelles + désinfection curative de l'eau de l'installation	À la demande de l'inspection des installations classées en cas de découverte de cas groupés de légionellose dans l'environnement de l'installation	Laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Cofrac pour l'analyse	Carnet de suivi Mise à jour de l'AMR et des plans d'entretien et de surveillance Rapport présenté selon la norme NF T90-431	Arr. 14-12-2013, art. 26,III

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
25.1.B. > Suivi de l'installation					
Implantation des rejets dans l'air Absence de bras morts non gérés Présence sur l'installation d'un dispositif en état de fonctionnement ou de dispositions permettant la purge complète de l'eau du circuit Présence d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires Vérification visuelle de la propreté et du bon état de surface de l'installation	Vérification de l'installation ²⁶⁴ (visite de l'installation et analyse des documents afférents à l'installation)	Dans les 6 mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation	Organisme accrédité et agréé pour le contrôle des installations classées	Rapport	Arr. 14-12-2013, art. 26,IV-1 C. Env. art. R. 512-61 à R. 512-66
		Dans les 6 mois suivant le dépassement du seuil de 100 000 UFC/L en <i>Legionella pneumophila</i>			
	Analyse en <i>Legionella pneumophila</i>	Après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier (dans un délai compris entre 48 heures et une semaine après le redémarrage)	Exploitant	Résultats Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, art. 26 I-1-c
Tuyauteries transportant des fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués	Examen	Périodique			Arr. 14-12-2013, art. 15
25.2. TOURS AÉRORÉFRIGÉRANTES SOUMISES À DÉCLARATION (installations dont la puissance thermique évacuée maximale est inférieure à 3 000 kW)					
25.2.A. > Entretien préventif et surveillance de l'installation					
	Établissement de l'analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionnelles (AMR) ²⁶⁵	À la mise en exploitation	Exploitant avec le concours de personnes formées à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers induits par son exploitation	AMR définissant pour l'installation le plan d'entretien et le plan de surveillance adapté à la gestion du risque	Arr. 14-12-2013, annexe 3.7 –I (1)

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
25.2.A.1. Entretien préventif				Plan d'entretien²⁶⁶	
Dispositif de limitation des entraînements vésiculaires	Contrôle du bon état et du bon positionnement	Avant tout redémarrage puis en fonctionnement	Exploitant	Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7 -I-(2)
	Traitement préventif de l'eau ²⁶⁷	Pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation	Exploitant	Fiche de stratégie de traitement préventif de l'eau et information de l'inspecteur des installations classées pour les nouvelles installations ou en cas de changement de stratégie de prélèvement pour les installations existantes Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7 -I-(2)
	Analyse en <i>Legionella pneumophila</i> pour démontrer l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des <i>Legionella pneumophila</i>	Lors de la première mise en service pour les installations nouvelles ou en cas de changement de stratégie de traitement pour les installations existantes (analyses hebdomadaires a minima pendant 2 mois et jusqu'à obtenir 3 analyses consécutives inférieures à 1 000 UFC/L)	Exploitant	Carnet de suivi Résultats	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7-I (2)
	Analyse en <i>Legionella pneumophila</i>	Après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier (dans un délai compris entre 48 heures et une semaine après le redémarrage)	Exploitant	Carnet de suivi Résultats	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7-I (2)
Tour de refroidissement et ses parties et son bassin	Nettoyage préventif par actions mécaniques ou chimiques	Au minimum une fois par an	Exploitant	Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7 -I-(2)
25.2.A.2. Surveillance de l'installation					
	Prélèvement et analyses permettant à l'exploitant le suivi des indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qu'il a identifiés pour permettre de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation	Selon une fréquence et des modalités définies par l'exploitant dans le plan de surveillance	Exploitant	Plan de surveillance ²⁶⁸ Résultats Carnet de suivi	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7 -I-(3)

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
Prélèvement sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative du risque de dispersion des légionnelles dans l'environnement, choisi sous la responsabilité de l'exploitant et repéré par un marquage	Prélèvements en vue de l'analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T 90-431 ou une autre méthode reconnue	Au minimum bimestrielle pendant la période de fonctionnement de l'installation	Opérateur formé à cet effet pour effectuer le prélèvement Laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Cofrac pour l'analyse des légionnelles	Carnet de suivi Mise à jour de l'AMR et des plans d'entretien et de surveillance Rapport présenté selon la norme NF T 90-431 Transmission des résultats à l'inspection des installations classées dans les 30 jours à compter de la date des prélèvements	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3-7 -I-(3)
		Entre 48 heures et une semaine après la mise en place d'actions correctives lorsqu'a été mesurée une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> $\geq 1\ 000$ UFC/L et $< 100\ 000$ UFC/L (des contrôles supplémentaires auront lieu tous les 15 jours pendant 3 mois lorsque le dépassement observé était $> 100\ 000$ UFC/L)			
		Entre 48 heures et une semaine après la mise en place d'actions correctives à la suite de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> supérieure ou égale à $1\ 000$ UFC/L et inférieure à $100\ 000$ UFC/L (les prélèvements et analyses concentration en <i>Legionella pneumophila</i> auront lieu tous les 15 jours jusqu'à obtenir 3 mesures consécutives présentant une concentration $< 1\ 000$ UFC/L)			
		À la demande de l'inspection des installations classées		Carnet de suivi Rapport présenté selon la norme NF T 90-431 Transmission des résultats à l'inspection des installations classées dès réception	Arr. 14-12-2013, annexe 1, 3-7 (I-3)
	Prélèvements en vue de l'analyse des légionelles ou de l'identification génomique des souches prélevées par le Centre national de référence des légionelles + désinfection curative de l'eau de l'installation	À la demande de l'inspection des installations classées en cas de découverte de cas groupés de légionellose dans l'environnement de l'installation	Laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par le Cofrac pour l'analyse	Carnet de suivi Rapport présenté selon la norme NF T 90-431	Arr. 14-12-2013, annexe 1, 3-7 (I-3)

Objet de la vérification	Type de vérification	Moment ou fréquence de la vérification	Personne ou organisme chargé de la vérification	Documents complétés ou établis, si nécessaire, à la suite de la vérification	Textes de référence
25.2.B. Suivi de l'installation					
Vérification de l'installation : ■ implantation des rejets dans l'air ; ■ absence de bras morts non gérés ; ■ présence sur l'installation d'un dispositif en état de fonctionnement ou de dispositions permettant la purge complète de l'eau du circuit ; ■ présence d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires ; ■ vérification visuelle de la propreté et du bon état de surface de l'installation	Visite de l'installation, avec vérification Analyse des documents associés à l'installation	Dans les 6 mois suivant la mise en service d'une nouvelle installation En cas de dépassement du seuil de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit	Organisme accrédité et agréé pour le contrôle des installations classées relevant de la rubrique 2921	Rapport (dans le cas où la vérification fait suite à un dépassement du seuil de concentration en <i>Legionella pneumophila</i> de 100 000 UFC/L dans l'eau du circuit, l'exploitant transmet le rapport et le planning de mise en œuvre éventuel à l'inspection des installations classées)	Arr. 14-12-2013, annexe I, 3.7 (IV) C. Env. art. R. 512-61 à R. 512-66

Notes



1 Pour une définition de la personne compétente, cf. chapitre 1 : « Modalités de réalisation des vérifications périodiques/Qui effectue les vérifications ? »

2 Pour les équipements sous pression exclus, il convient de se reporter à l'article R. 557-9-2 du Code de l'environnement. Sont notamment exclus certains générateurs d'aérosols, fusées ou les équipements sous pression composés d'une enveloppe souple comme par exemple les pneumatiques. Les récipients à pression simple définis à l'article R. 557-10-1 du Code de l'environnement sont, par contre, soumis aux règles de suivi en service détaillées dans cette partie.

3 Les récipients considérés comme fixes sont ceux qui ne sont pas déplacés durant le cours normal de leur service. Les équipements fixés sur une structure déplaçable, anciennement considérés comme «mi-fixes» sont donc désormais classés parmi les équipements mobiles. (cf circulaire du 6 mars 2006).

4 Les récipients à pression simple sont définis comme étant des récipients soudés, destinés à être soumis à une pression intérieure supérieure à 0,5 bar et à contenir de l'air ou de l'azote mais qui ne sont pas destinés à être soumis à une flamme. En outre, la pression maximale de service du récipient doit être inférieure ou égale à 30 bar et le produit de cette pression par sa capacité (PS.V) au plus égal à 10 000 bar.l. L'article R. 557-10-1 du Code de l'environnement précise en détail les caractéristiques techniques des récipients à pression simple.

5 L'article R. 557-9-3 du Code de l'environnement précise la répartition des fluides pouvant être contenus dans des équipements sous pression en 2 groupes. Les fluides du groupe 1 sont les fluides dangereux aux termes de l'annexe 1 du règlement (CE) n° 1272/2008 dit CLP. Sont ainsi notamment considérés comme dangereux les fluides explosibles, les gaz inflammables des catégories 1 et 2, les liquides inflammables des catégories 1 et 2, les liquides inflammables de

catégorie 3 lorsque la température maximale admissible est supérieure au point d'éclair...

6 Il s'agit du produit de la pression maximale admissible PS par le volume V.

7 Cette disposition vise à exclure les citernes ou containers utilisés pour le transport de produits pulvérulents liquides ou pâteux (cendres, ciment, confiture, tonnes) et vidangés sous une pression de gaz modérée.

8 Constituent des générateurs de vapeur, les équipements et les assemblages d'équipements sous pression ou ensembles dans lequel de l'énergie thermique est apportée à un fluide, en vue de l'utilisation extérieure de l'énergie et éventuellement du fluide lui-même, lorsque sa température maximale admissible (TS) peut excéder 110 °C.

9 Service bénéficiant d'une reconnaissance sur la base d'un référentiel défini par une décision du ministère chargé de la sécurité industrielle.

10 La circulaire du 6 mars 2006 précise que le terme «vérification» désigne un contrôle visuel, éventuellement complété par des contrôles non destructifs simples tels que des mesures d'épaisseur, en vue de s'assurer que les zones affectées par des dégradations visibles ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la capacité de résistance de l'équipement.

Le terme «examen» désigne un contrôle visuel effectué sans démontage ni essai en vue de détecter des endommagements apparents ou des erreurs matérielles créant une situation préjudiciable à la sécurité, par exemple la disparition de dispositifs interdisant l'accès aux réglages par des personnes non autorisées.

Si les éventuelles dégradations ne peuvent par être appréciées par un contrôle visuel, la personne qui procède à l'inspection périodique doit procéder à tout essai complémentaire (essais non destructifs, démontages ...) permettant de vérifier que la sécurité de l'équipement sous pression concerné n'est pas altérée.

11 L'article 16 de l'arrêté du 20 novembre 2017 prévoit que les équipements sous pression maintenus sous atmosphère de butane et propane commercial ou d'autres gaz mentionnés par une décision du ministre chargé de l'industrie ou des cahiers techniques professionnels, peuvent être dispensés de vérification intérieure.

12 L'annexe 1 de l'arrêté du 20 novembre 2017 précise toutefois que la vérification intérieure n'est pas requise lorsque l'exploitant peut garantir que ces récipients ont été continûment remplis d'un fluide dont les caractéristiques sont telles qu'aucun phénomène de dégradation (corrosion, érosion, abrasion,...) ne peut survenir. Dans ce cas, la dispense de vérification intérieure doit avoir été préalablement accordée par le préfet.

13 Sauf lorsque les récipients en matériaux autres que métalliques font l'objet d'essais de vieillissement réalisés conformément à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression. Dans ce cas, l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans.

14 La première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est toutefois fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service.

15 La nature des vérifications faites au titre de l'inspection périodique est définie dans un plan d'inspection qui est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne. Ce plan d'inspection est établi selon des guides professionnels ou cahiers techniques professionnels approuvés notamment par le ministre chargé de l'industrie. L'annexe 2 de l'arrêté du 20 novembre 2017 liste l'essentiel des guides ou cahiers techniques professionnels ayant fait l'objet d'une approbation. L'ensemble des guides qui y sont listés ont toutefois, pour la plupart, été révisés depuis la publication de l'arrêté, pour pouvoir être mis en conformité avec le guide professionnel reconnu du 26 mars 2019 pour l'élaboration des guides et cahiers techniques professionnels servant à l'élaboration de plans d'inspection pour le suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples. L'annexe 2 n'ayant pas été mise à jour, les versions des guides et CTP qui y sont

indiquées ne sont donc pas les dernières actualisées.

La décision BSERR n° 2019-056 du 24 mai 2019 a approuvé le guide du 26 mars 2019 qui encadre la rédaction des guides professionnels et des cahiers techniques professionnels servant à l'élaboration des plans d'inspections. Ce guide précise dans quelles conditions un exploitant ne disposant pas de service d'inspection reconnu peut rédiger un plan d'inspection pour suivre en service des groupes cohérents d'équipements.

Le plan d'inspection est ensuite lui-même approuvé par un organisme accrédité. Lorsque le plan porte sur le suivi en service de tuyauteries non soumises à requalification, c'est toutefois l'exploitant qui l'approuve.

De façon générale, l'approbation du plan d'inspection a lieu dans les 18 mois qui suivent la mise en service de l'équipement, ou dans les 18 mois qui suivent une inspection ou une requalification périodique pour les équipements en service à la date de publication de l'arrêté du 20 novembre 2017. Lorsque le plan d'inspection est rédigé sur la base d'un cahier technique professionnel listé en annexe 2 de l'arrêté du 20 novembre 2017, il peut toutefois être approuvé lors de la première requalification périodique, puis successivement lors de chaque requalification périodique consécutive à une mise à jour du plan d'inspection. Dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire. La mise en œuvre effective du plan est ensuite surveillée directement par un organisme habilité ou sous sa responsabilité, par l'exploitant lorsque le plan d'inspection le prévoit explicitement.

16 L'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression prévoit en effet deux régimes pour le suivi en service des équipements sous pression et récipients à pression simples. Le premier est le régime général, dans le cadre duquel la fréquence des inspections périodiques est fixée par la réglementation. Le second régime est un régime adapté à un équipement et à son contexte et qui est appuyé sur un plan d'inspection. Pour le suivi basé sur un plan d'inspection, la présence d'un service d'inspection reconnu n'est pas rendue obligatoire.

17 La décision ministérielle de la Direction générale de la prévention des risques du

23 décembre 2021 détaille les conditions de la reconnaissance et du fonctionnement de ces SIR. Les exigences permettant la reconnaissance d'un service d'inspection sont basées sur le référentiel qu'elle décline ainsi que sur les principes de la norme NF EN ISO/CEI 17020 d'octobre 2012.

18 Les modalités pratiques de suivi en service par un exploitant ne disposant pas de SIR sont détaillées dans le chapitre III du guide professionnel pour l'élaboration de guides et cahiers techniques professionnels servant à l'élaboration de plans d'inspections pour le suivi en service des équipements sous pression et récipients à pression simples référencé GGPI 2019-01 rev 0 (version 0 du 26 mars 2019).

19 L'article 22 de l'arrêté du 20 novembre 2017 détaille les différentes opérations que doit comprendre la vérification des accessoires de sécurité.

20 L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique.

21 La décision BSERR n° 19-053 du 14 février 2019 précise que l'inspection de requalification périodique des équipements revêtus ou munis de dispositifs d'isolation thermique (laine de roche, laine de verre, mousse expansée...) peut être réalisée dans les conditions prévues par le guide AQUAP 2005/01 (révision 4 du 19 décembre 2018) intitulé « Inspections réglementaires des équipements sous pression revêtus extérieurement et/ou intérieurement », établi par l'Association pour la qualité des appareils à pression. La procédure prévoit différents niveaux de décalorifugeage à effectuer en fonction de l'existence ou non de plans de contrôles validés et du nombre de requalifications déjà effectuées.

22 Il s'agit des récipients et accessoires sous pression dont les caractéristiques de pression maximale admissible (PS) et de volume ou de dimension nominale (DN) ne leur rendaient pas applicables les dispositions relatives à la construction et au suivi en service prévues en application des décrets du 2 avril 1926 et du 18 janvier 1943 (cf article 34 de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression aujourd'hui abrogé).

23 L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à soumettre l'équipement à une pression au moins égale à 120 % de sa pression maximale admissible (PS), sans dépasser la pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE). Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures de l'équipement sous pression. L'épreuve hydraulique de requalification périodique est satisfaisante si l'équipement sous pression n'a pas fait l'objet de suintement, fuite ou rupture pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation permanente visible.

24 L'épreuve hydraulique peut être remplacée par un autre essai de résistance sous pression permettant de vérifier que l'équipement peut supporter, avec un coefficient de sécurité approprié, une pression supérieure ou égale à sa pression maximale admissible (PS). Les modalités de réalisation de l'essai de résistance sont définies dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la Sécurité industrielle, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la Sécurité industrielle. L'épreuve hydraulique peut également être remplacée par un contrôle par émission acoustique effectué conformément au guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression (3^{ème} édition du guide du groupe émission acoustique GEA) approuvé par la décision BSERR 16-034 du 23 février 2016.

25 L'annexe 1 de l'arrêté précise qu'il s'agit du cahier des charges relatif au suivi du vieillissement en service des bouteilles d'appareils respiratoires en matériau composite visé par la décision BSEI n° 09-086 du 11 juin 2009.

26 Toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2 ; toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2 ; toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1.

27 L'objectif de ce contrôle après intervention est de vérifier que l'équipement satisfait toujours, selon ses caractéristiques, aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du Code de l'environnement (c'est-à-dire les exigences figurant à l'annexe 1 de la directive 2014/68/CE du 15 mai 2014).

28 L'essai de pression hydrostatique est réalisé à une pression au moins égale, lorsque cela est approprié, soit à la pression correspondant au chargement maximal que peut supporter l'équipement en service compte tenu de sa pression maximale admissible et de sa température maximale admissible, multipliée par le coefficient 1,25 ou soit à la pression maximale admissible multipliée par le coefficient 1,43. Entre ces deux valeurs, c'est celle qui est la plus élevée qui sera utilisée pour l'essai. Dans le cas où l'essai de pression hydrostatique est nocif ou ne peut pas être effectué, d'autres essais d'une valeur reconnue peuvent être réalisés et des mesures complémentaires, telles que des contrôles non destructifs par un opérateur certifié ou d'autres méthodes d'efficacité équivalente, doivent alors être mises en œuvre avant ces essais. (Directive 2014/68/UE du parlement européen et du conseil du 15 mai 2014, annexe 1, point 7.4).

29 Une intervention notable est une réparation ou une modification de l'équipement qui ne modifie pas sa destination, son type original et ses performances hors de ce qui a été initialement prévu par le fabricant, et qui est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de l'équipement aux exigences essentielles de sécurité qui lui sont applicables. L'article 26 de l'arrêté du 20 novembre 2017 précise que les critères permettant de classer les interventions sont précisés dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la Sécurité industrielle. Le dernier document approuvé est le guide définissant la Classification des interventions sur les équipements sous pression soumis à la réglementation française édition du 12 août 2026, élaboré par l'AFIAP, approuvé par décision BSERR n° 2026-043 du 14 août 2026.

30 Les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide sont constitués par des générateurs de vapeur ou récipients comportant au moins un couvercle, un fond ou une porte amovible dont la fermeture ou l'ouverture est obtenue par une commande centralisée, sauf lorsqu'il s'agit de dispositif à fermeture autoclave. Seuls sont considérés comme à couvercle amovible à fermeture rapide, ceux qui présentent un risque d'ouverture brutale en cas de manœuvre intempestive (cf. circulaire du 6 mars 2006).

31 Un générateur de vapeur exploité sans

présence humaine permanente est un générateur de vapeur dont l'exploitation n'est pas assurée par un personnel à poste fixe dans l'établissement où se trouve l'équipement et qui a la responsabilité de l'intervention immédiate sur les équipements du générateur de vapeur à tout moment en cas de nécessité.

32 Il s'agit notamment des bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés, des fûts à pression ou de récipients cryogéniques fermés.

33 L'ADR est l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses. Les annexes A et B de l'ADR constituent en partie l'annexe 1 de l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit «arrêté TMD»). Lorsque les dispositions renvoient à un chapitre des annexes de l'arrêté TMD, il s'agit d'un renvoi vers les annexes de l'ADR.

34 Sont exclues notamment les bouteilles à gaz pour appareils respiratoires et les extincteurs d'incendie (n° ONU 1044).

35 L'étude de sécurité comprend notamment : la description de l'équipement ; les conditions d'accès aux différentes parties de l'équipement, et notamment la machinerie ; le descriptif des dispositifs d'aide à la manutention ; l'évaluation de l'équipement et de son installation au regard de la sécurité des travailleurs chargés des interventions ou des travaux ainsi que les mesures de prévention, y compris les modes opératoires, pertinentes ; l'appréciation de la validité et de l'exhaustivité des documents techniques disponibles (C. Trav., art. R. 4543-10). La circulaire du 21 janvier 2011 précise, en outre, que l'étude de sécurité est qualifiée de spécifique car elle se fait, appareil par appareil et qu'elle est propre à l'entreprise qui réalise les travaux de vérification, de maintenance ou de réparation.

36 Lorsque l'entreprise intervenante est la même entreprise qui a réalisé le contrôle technique effectué tous les 5 ans à la demande du propriétaire de l'appareil (CCH art. R. 134-11), celui-ci est réputé constituer à son égard l'étude de sécurité préalable aux vérifications qu'elle réalise ultérieurement sur le même équipement. (C. Trav., R. 4543-5)

37 L'article L. 134-1 du Code de la construction définit les ascenseurs concernés comme des

appareils de levage qui desservent des niveaux définis à l'aide d'un habitacle qui se déplace le long de guides rigides et dont l'inclinaison sur l'horizontale est supérieure à 15 degrés, destinés au transport : de personnes ; de personnes et d'objets ; d'objets uniquement si l'habitable est accessible, c'est-à-dire si une personne peut y pénétrer sans difficulté, et s'il est équipé d'éléments de commande situés à l'intérieur de l'habitable ou à la portée d'une personne se trouvant à l'intérieur de celui-ci.

38 Sont concernés les monte-charges définis à l'article R. 4324-46 du code du travail : monte-charges inaccessibles aux personnes compte tenu des dimensions de l'habitable et monte-charges accessibles pour les opérations de chargement ou de déchargement mais munis d'un organe de commande situé à l'extérieur de l'habitable, ne pouvant être actionné de l'intérieur.

39 L'employeur est dispensé de faire vérifier le dispositif parachute lorsqu'il dispose de documents attestant que l'entreprise prestataire s'est assuré de son efficacité dans le cadre d'un contrat d'entretien.

40 La circulaire DGT 2011/02 du 21 janvier 2011 précise que l'essai de fonctionnement a pour objectif :

- de vérifier par un déplacement de l'habitable dans les conditions normales de service que l'équipement ne présente pas de phénomènes anormaux révélateurs de la défaillance d'un composant (bruit, vibration, choc...);
- de s'assurer, de l'efficacité de différents dispositifs ou organes concourant à la protection des utilisateurs (personnes transportées et personnel assurant la maintenance), notamment les dispositifs de verrouillage des protecteurs des portes de cabine, portes palières permettant l'accès à l'habitable ; trappes ou portes de visite permettant l'accès depuis l'extérieur aux dispositifs en gaine pour le contrôle, le réglage et/ou l'entretien, les dispositifs contrôlant ou assurant l'arrêt et le maintien à l'arrêt de l'habitable, les dispositifs permettant aux personnes enfermées dans l'habitable de donner l'alerte ...
- de s'assurer de l'efficacité de fonctionnement du dispositif parachute ou de l'équipement assurant une fonction équivalente c'est à dire les dispositifs de protection contre la chute libre ou la vitesse

excessive de l'habitable ou du contrepoids tels que parachute enclenché par un limiteur de vitesse, soupape de rupture.

41 Les ascenseurs sont dispensés de cette vérification l'année au cours de laquelle s'effectue le contrôle technique réalisé tous les 5 ans sous la responsabilité du propriétaire de l'appareil et prévu à l'article R.125-2-4 du code de la construction et de l'habitation.

42 L'employeur est dispensé de procéder à l'examen des éléments de guidage, des suspentes et de leurs attaches et des mécanismes de levage lorsqu'il dispose de documents attestant que l'entreprise prestataire s'est assuré de leur état de conservation dans le cadre d'un contrat d'entretien.

43 La circulaire DGT 2011/02 du 21 janvier 2011 précise que l'examen de l'état de conservation a pour objectif de vérifier par un examen visuel, complété si nécessaire, par un essai du fonctionnement, que les composants concernés sont toujours dans un état leur permettant d'assurer la fonction dans les conditions de sécurité initialement prévue.

44 L'article R. 134-1 du Code de la Construction précise que les ascenseurs concernés sont les appareils qui desservent de manière permanente les niveaux de bâtiments et de constructions à l'aide d'une cabine qui se déplace le long de guides rigides dont l'inclinaison sur l'horizontale est supérieure à 15 degrés et qui sont destinés au transport soit de personnes, soit de personnes et d'objets, soit uniquement d'objets dès lors que la cabine est accessible sans difficulté à une personne et qu'elle est équipée d'éléments de commande situés à l'intérieur ou à portée de la personne qui s'y trouve. Sont également regardés comme des ascenseurs, les appareils qui se déplacent selon une course parfaitement fixée dans l'espace, même s'ils ne se déplacent pas le long de guides rigides, notamment les ascenseurs guidés par des ciseaux. Sont exclus les appareils dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/ s.

45 L'article L. 134-3 du Code de la construction oblige les propriétaires d'ascenseurs à souscrire un contrat d'entretien régulier avec une entreprise prestataire de services, à moins qu'il ne dispose des compétences techniques pour assurer l'entretien régulier de l'appareil et

son fonctionnement en sécurité. Les clauses minimales du contrat sont prévues par l'article R. 34-7 du Code de la construction et par l'arrêté du 18 novembre 2004 relatif à l'entretien des installations d'ascenseurs.

46 Les articles R. 4543-22 à R. 4543-24 du Code du travail décrivent précisément la nature et les modalités de formation des personnels chargés d'effectuer des interventions de vérification, de maintenance ou de contrôle technique sur des ascenseurs.

47 L'annexe de l'arrêté du 7 août 2012 relatif aux contrôles techniques à réaliser dans les installations d'ascenseurs détaille, pour les différentes parties d'une installation d'ascenseur, la nature des contrôles minimaux obligatoires à effectuer et les conditions de leur réalisation.

48 Les critères minimum applicables pour la certification des compétences des salariés d'une entreprise ou d'une personne physique sont précisées dans un arrêté du 13 décembre 2004 modifié (8 ans d'expérience professionnelle, dont 5 dans le domaine de l'installation ou de l'entretien des ascenseurs notamment). Le champ des connaissances des équipements exigés des contrôleurs techniques est également détaillé.

49 Des conditions préalables aux différentes missions de vérifications ont été introduites par l'article 3 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004. Ainsi, le chef d'établissement doit notamment tenir à la disposition des personnes qualifiées chargées des examens, épreuves ou essais à réaliser, les documents nécessaires, tels que la notice d'instructions du fabricant, la déclaration ou le certificat de conformité, les rapports des vérifications précédentes et le carnet de maintenance de l'appareil. Le personnel nécessaire à la conduite de l'appareil ainsi qu'à la direction des manœuvres et aux réglages éventuels doit également être présent.

50 Sont concernés les appareils de levage et leurs supports: machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et le cas échéant par une

ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif, un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge. (Arrêté du 1^{er} mars 2004, art. 2).

51 Les appareils visés sont ceux dont le fabricant ou l'importateur s'est assuré de l'aptitude à l'emploi dans les conditions fixées à l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du Code du travail §4.1.3 (examens ou essais permettant de s'assurer que la machine peut accomplir ses fonctions prévues en toute sécurité et qu'elle répond aux règles techniques définies aux 5^{ème} et 6^{ème} alinéas du § 4.1.2.3 de l'annexe de l'article R. 4314-5 du Code du travail).

52 L'examen d'adéquation consiste à vérifier que l'appareil de levage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer (capacité maximale d'utilisation, portée...) ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'appareil définies par le fabricant. (Arrêté du 1^{er} mars 2004, art. 5).

53 La circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 précise que la compétence du vérificateur implique notamment, outre la qualification, l'expérience de vérificateur, une pratique habituelle de cette activité. Par ailleurs, le vérificateur doit être placé hors de la hiérarchie directe des responsables de la conception et de la fabrication des appareils.

54 La circulaire du 24 mars 2005 précise que le rapport provisoire est remis à l'issue de la vérification, dès lors que l'édition du rapport définitif nécessite plusieurs semaines. Il a pour objet d'alerter le chef d'établissement sur les anomalies constatées et la nature de celles-ci. Il doit permettre au chef d'établissement de décider de la mise en service ou de la remise en service en service de l'appareil et de consigner sa propre conclusion sur le registre de sécurité.

55 Le rapport définitif doit permettre d'avoir connaissance de l'ensemble des dispositifs qui

équipent l'appareil, des conditions techniques de réalisation des essais et des épreuves ainsi que des résultats des investigations techniques réalisées sur chaque élément. Ces informations renseignent le chef d'établissement sur la nature des actions à mettre en œuvre. Les résultats sont mentionnés dans le document unique d'évaluation des risques.

56 Un arrêté du 2 mars 2004 a introduit l'obligation pour le chef d'établissement de tenir également à jour un carnet de maintenance pour les appareils de levage. Y seront consignées toutes les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant, ainsi que toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil. Les rapports définitifs de vérification sont annexés aux résultats consignés dans le registre de sécurité.

57 Sont visés les appareils nécessitant des supports particuliers et qui n'ont pas pu être montés dans leur configuration d'emploi chez le fabricant ou l'importateur. La circulaire du 24 mars 2005 précise la notion de « supports ». Il s'agit des dispositifs ou aménagements non liés à l'appareil comme les voies de roulement des grues à tour, des portiques, des ponts et palans ainsi que les charpentes qui les supportent, les tronçons de voies ou massifs de béton servant de base à des appareils utilisés à poste fixe.

58 L'épreuve statique d'un appareil de levage consiste à faire supporter à l'appareil de levage, muni de tous ses accessoires, et à ses supports, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir pendant une durée déterminée. (Arrêté du 1^{er} mars 2004, art. 8).

59 On entend par « épreuve dynamique » d'un appareil de levage l'épreuve qui consiste à faire mouvoir, par l'appareil de levage, la charge maximale d'utilisation multipliée par le coefficient d'épreuve dynamique de façon à amener cette charge dans toutes les positions qu'elle peut occuper, sans qu'il soit tenu compte ni de la vitesse obtenue, ni de l'échauffement de l'appareil. Les flèches et déformations dues à l'épreuve seront mesurées en tant que de besoin. (Arrêté du 1^{er} mars 2004, art. 11)

60 Cet examen consiste à s'assurer que

l'appareil de levage est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant. (Arrêté du 1^{er} mars 2004, art. 5-II).

61 Cette mesure permet, par rapprochement avec les résultats de calculs, de déduire la valeur des contraintes qui seraient subies par l'appareil sous la charge totale d'épreuve et d'en tirer les conclusions quant à la sécurité de l'appareil

62 Les appareils d'occasion, donnés en location et ne nécessitant pas l'installation de supports particuliers sont dispensés de l'épreuve statique et de l'épreuve dynamique, à condition d'avoir fait l'objet régulièrement, depuis la date de la première opération de location effectuée par le loueur, des vérifications périodiques prévues par la réglementation. Le chef de l'établissement utilisateur de l'appareil loué doit s'assurer auprès du loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générales périodiques ont bien été effectuées. A cet effet, il doit être placé sur l'appareil, ou à défaut à proximité, avec la notice d'instructions, les copies des rapports de vérification de première mise en service et de la dernière vérification périodique ainsi que l'historique des vérifications périodiques effectuées.

63 L'essai de fonctionnement consiste à faire mouvoir dans les positions les plus défavorables, par l'appareil de levage éventuellement muni de ses accessoires, la charge d'essai susceptible de solliciter les organes mécaniques aux valeurs maximales de la capacité prévue par le fabricant ; à s'assurer de l'efficacité de fonctionnement des freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil, des dispositifs contrôlant la descente des charges, des dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anti-collision, dispositifs parachutes et à déclencher, lorsqu'ils existent, les limiteurs de charge et de moment de renversement, de façon à s'assurer de leur bon fonctionnement aux valeurs définies dans la notice d'instructions du fabricant.

64 Il s'agit du cas des appareils installés à demeure sur un site d'exploitation qui nécessitent l'installation d'un support particulier (ponts roulants, portiques, grues à tour installés sur un support particulier comme une voie, une

estacade ou un ponton) et qui font l'objet d'un déplacement sur un autre site. (Circ. 24 mars 2005, annexe 1, art. 20).

65 Il s'agit par exemple de la modification de la longueur des flèches ou des voies de grue ou bien de la hauteur sous crochet. Toutefois dès lors que les appareils ont fait l'objet de la vérification de leur bon fonctionnement et de leur résistance adéquate lors de leur mise en service, ne sont pas considérés comme des changements d'utilisation et notamment de configuration :

- la remise en service d'une fléchette sur une grue à flèche télescopique,
- la remise en place d'un contrepoids amovible sur une grue mobile ou une grue à montage rapide ou automatisé,
- le changement de mouflage d'une grue mobile ou d'une grue à tour,
- le redéploiement d'une grue à montage rapide ou automatisé sur le chantier où elle est utilisée et où elle a été repliée. (Circ. 24 mars 2005, annexe 1, art. 20).

66 Le démontage suivi du remontage d'un appareil de levage spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage est considéré comme une première mise en service et sera soumis à l'examen d'adéquation, un examen de montage et d'installation et une épreuve statique.

67 Sont notamment considérés comme organes essentiels certains éléments mécaniques (dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles ; freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges ; poulies de mouflage ; poulies à empreintes ; limiteurs de charge et de moment de renversement), ainsi que les voies de roulement et les supports de l'appareil, les charpentes et ossatures, les ancrages lorsqu'ils existent, les lests et leurs supports. (Circ. 24 mars 2005, annexe 1, art. 20).

68 L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis pas la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

69 L'annexe 3 de la circulaire du 24 mars 2005 récapitule les coefficients d'épreuve définis pas la réglementation lors de la conception d'un appareil, pour les appareils mis en service avant que leur soient applicables les dispositions de l'annexe 1 de l'article R. 4314-5 du code du travail.

70 L'examen de l'état de conservation d'un appareil de levage a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil de levage et de ses supports, et de détecter toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants : dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles ; freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ; dispositifs contrôlant la descente des charges ; poulies de mouflage, poulies à empreintes ; limiteurs de charge et de moment de renversement ; dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollision, dispositifs parachutes ; crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique ; câbles et chaînes de charge. Cet examen comprend un examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement.

Cet examen sera plus ou moins approfondi en fonction de la fréquence des changements de site et des conditions plus ou moins sévères d'utilisation des appareils, spécifiées dans le carnet de maintenance.

71 Sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi, d'une première vérification de remise en service sur le site en question, et que leurs conditions d'appui aient été vérifiées, ces équipements sont dispensés des épreuves statique et dynamique.

72 Il s'agit des plates-formes de travail se déplaçant le long d'un mât (soumises à la norme européenne EN 1495) et qui sont utilisées au-delà de leur hauteur d'autonomie et nécessitant de ce fait la mise en place d'ancrages sur la façade.

73 Ces équipements peuvent être dispensés des épreuves statique et dynamique à chaque

déplacement sous réserve qu'ils aient fait l'objet de ces épreuves lors de la première mise en service sur le site, complétées d'essais significatifs permettant d'apprécier la résistance des ancrages à mettre en œuvre sur l'ouvrage. La circulaire du 24 mars 2005 précise que pour être significatifs, les épreuves et essais doivent être complétés d'au moins une épreuve significative de la résistance de tous les ancrages et du support mural utilisés. En cas d'impossibilité d'établir les preuves de la sécurité d'emploi, les épreuves dynamique et statique devront être réalisées à chaque déplacement.

74 Si le remplacement est effectué avec des matériels de mêmes caractéristiques que ceux d'origine, il n'est pas considéré comme un démontage et remontage nécessitant une vérification de remise en service.

75 L'arrêté du 2 mars 2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage définit le contenu de ce carnet.

76 Cette attestation comporte au moins les indications suivantes : nom et adresse du fabricant, description de la chaîne (dimensions nominales, construction, matériau de construction, tout traitement métallurgique spécial subi par le matériel), méthode d'essai utilisée et charge maximale à laquelle la chaîne ou le câble devrait être soumis en service. Une fourchette de valeurs peut être indiquée en fonction des applications prévues.

77 Lorsque ces appareils sont installés à demeure la vérification périodique est annuelle.

78 L'examen approfondi de l'état de conservation d'une grue à tour a pour objet de vérifier le bon état de conservation de son ossature et de tous ses éléments essentiels, y compris ceux dont l'état ne peut être constaté qu'après démontage. Il doit permettre, en particulier, après démontage des parties essentielles de la grue à tour, de déceler toutes défaillances susceptibles de survenir du fait de leur degré d'usure ou de leur fatigue excessive et d'entraîner des accidents de personnes.

79 Sont concernés les accessoires de levage en tant qu'équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, cé de

levage. La circulaire du 24 mars 2005 précise que les accessoires incorporés à la charge tels que les pièces noyées dans la masse, les oreilles et anneaux de levage soudés, les anneaux de levage vissés, ne sont pas concernés par l'arrêté du 1^{er} mars 2004. Ils ne sont visés que dans la mesure où ils sont utilisés seuls comme accessoires de levage (manilles, anneaux à visser). Les contenants de produits en vrac (poches de coulée, bennes à béton, benne amovible, big-bags...) et les containers sont considérés comme des charges et donc exclus du champ d'application de l'arrêté du 1^{er} mars 2004.

80 On entend par « examen d'adéquation d'un accessoire de levage » l'examen qui consiste à vérifier qu'il est approprié aux différents appareils de levage sur lesquels l'utilisateur prévoit de l'utiliser et aux travaux à effectuer, ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'accessoire définies par la notice d'instructions du fabricant. (Arr. 1^{er} mars 2004, art. 7).

81 Sont visés les cas où le chef d'établissement conçoit et construit l'accessoire de levage dont il a besoin parce que l'usage qu'il va en faire est différent des conditions d'emploi prescrites par le constructeur ou parce que les opérations à réaliser nécessitent l'assemblage de plusieurs accessoires (élingues, chaînes protégées d'élingues en textile, palonnier muni d'élingues de toute nature...). L'examen d'adéquation et l'épreuve statique demandés permettent d'avoir une idée précise de l'aptitude à l'emploi de l'accessoire créé dans sa configuration d'utilisation.

82 On entend par « épreuve statique d'un accessoire de levage » l'épreuve qui consiste à faire supporter à l'accessoire, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir, pendant une durée déterminée. (Arr. 01.03.2004, art. 8).

83 Cet examen a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'accessoire de levage et notamment de déceler toute détérioration, telle que déformation, hernie, étranglement, toton cassé, nombre de fils cassés supérieur à celui admissible, linguet détérioré, ou autre limite d'emploi précisée par la notice d'instructions du fabricant susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.

84 L'arrêté du 21 décembre 2004 définit un échafaudage comme étant un équipement de travail, composé d'éléments montés de manière temporaire en vue de constituer des postes de travail en hauteur et permettant l'accès à ces postes ainsi que l'acheminement des produits et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.

85 La recommandation R. 457 de la CNAMTS relative à la prévention des risques liés au montage et à l'utilisation des échafaudages roulants décrit en détail le contenu des vérifications périodiques (en accord avec les dispositions de l'arrêté du 21 décembre 2004) des échafaudages roulants et les compétences requises (formation et attestation de compétence) de la part des personnes chargées de les réaliser. Elle prévoit également des modèles de grilles de suivi, à compléter après les vérifications.

86 Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, il n'est pas nécessaire que chaque entreprise réalise les vérifications avant mise en service. Chaque chef d'entreprise utilisatrice doit toutefois s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement. La circulaire du 27 juin 2005 précise à cet effet que la réalisation des vérifications doit avoir été clairement attribuée et que chaque chef d'entreprise utilisatrice doit être en mesure de produire les résultats des vérifications même s'il ne les a pas effectuées lui-même. En cas de doute, chaque chef d'entreprise sera tenu de refaire les vérifications.

87 La recommandation R. 408 de la CNAMTS relative au montage et au démontage des échafaudages de pied prévoit les modalités pratiques de réception des échafaudages après leur montage et avant leur utilisation (procès-verbal de réception écrit et contradictoire lorsque le monteur n'est pas l'utilisateur et affichage d'un panneau mentionnant les conditions d'utilisation).

88 Les recommandations R. 408 et R. 457 de la CNAMTS prévoient la délivrance d'une attestation de compétences pour la réalisation des opérations de maintenance des échafaudages de pied ou de vérification des échafaudages roulants par le chef d'entreprise. Cette attestation est basée sur l'acquisition par l'opérateur de

compétences spécifiques selon des référentiels de compétence décrits par les recommandations.

89 Notamment à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un des constituants de l'échafaudage ou de tout choc ayant affecté la structure.

90 La circulaire du 27 juin 2005 précise que peuvent être considérés notamment comme des changements dans les conditions d'environnement, les modifications des conditions de circulation à proximité de l'échafaudage ou l'ouverture d'une tranchée proche de son installation.

91 Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, il n'est pas nécessaire que chaque entreprise réalise les vérifications trimestrielles. Chaque chef d'entreprise utilisatrice doit toutefois s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement. La circulaire du 27 juin 2005 préside à cet effet que la réalisation des vérifications doit avoir été clairement attribuée et que chaque chef utilisatrice doit être en mesure de produire les résultats des vérifications même s'il ne les a pas effectuées lui-même. En cas de doute, chaque chef d'entreprise sera tenu de refaire les vérifications.

92 Une note de prescriptions fixe les conditions d'emploi des appareils de mise à feu et les règles à observer pour leur entretien. Lors des vérifications, il convient de s'assurer que les caractéristiques concernant la puissance qui figurent dans l'arrêté d'approbation de l'appareil, ainsi que celles qui sont données par le constructeur, sont respectées (cf. circ. 02.11.1987).

93 Chargeuses, chargeuses pelleteuses, pelles hydrauliques, pelles à câble, excavateurs à godets, boteurs, draglines, niveleuses, décapeuses, compacteurs de sol etc...

94 Les engins de terrassement à conducteur porté qui sont équipés pour le levage, sont également soumis aux vérifications prévues par l'arrêté du 1^{er} mars 2004 modifié concernant les engins de levage (voir chapitre 2 « Vérifications techniques les plus usuelles », n° 4). Ainsi dans le cas d'un engin de forage des sols monté sur un engin porteur, il faudra distinguer deux situations :

– Si le système élévateur reste inaccessible aux travailleurs, l'ensemble de l'engin fait l'objet de la vérification prévue par l'arrêté du 5 mars 1993.

– Si le personnel est exposé au risque de retombée des charges, les vérifications définies par l'arrêté du 1^{er} mars 2004 s'imposent sur l'appareil porteur, tandis que l'outil est soumis à l'arrêté du 5 mars 1993.

95 Il s'agit d'équipements de travail monoblocs qui permettent de constituer un plancher de travail en hauteur pour la pose, la stabilisation, le réglage ou l'utilisation d'éléments de coffrage verticaux pour la réalisation des murs en béton. Elles permettent également la circulation du personnel, le contournement des refends et le stockage provisoire de l'outillage et des matériels (Circ. n° 3 du 19 novembre 2014).

96 L'annexe 6 de la Recommandation R. 464 de la CNAMTS donne une série de précisions en ce qui concerne les compétences nécessaires pour la maintenance des PTE.

97 Ces vérifications sont visuelles et réalisées depuis le dernier niveau de plancher en cours, sans déplacement des PTE.

98 Compte tenu du phasage des travaux, les vérifications trimestrielles prévues pour les échafaudages sont sans objet, s'agissant des PTE.

99 L'éclairage de sécurité est un éclairage permettant d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal. Il doit assurer l'éclairage d'évacuation, l'éclairage d'ambiance ou antipanique et permettre la mise en œuvre des mesures de sécurité et l'intervention éventuelle des secours (cf. art. R. 4227-14 du Code travail).

100 Dans les établissements recevant du public, pour les locaux dont la fonction essentielle est de recevoir du public et pour les dégagements accessibles au public, les dispositions du règlement de sécurité incendie du 25 juin 1980 sont seules applicables à l'éclairage de sécurité de ces locaux ou dégagements. Dans les établissements comportant des locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférences, salles de réunions, l'éclairage de sécurité de ces locaux doit être réalisé conformément à la réglementation relative aux établissements recevant du public lorsque celle-ci s'avère plus contraignante. (Arr. 14 décembre 2011, art. 1)

101 La circulaire du 9 octobre 2012 rappelle qu'il convient de ne pas confondre la mise en service et la mise sous tension. Il existe des cas où les installations électriques mises sous tension ne sont pas mises en service immédiatement et font l'objet d'aménagements spécifiques à l'activité professionnelle. Une vérification lors de la mise sous tension est donc souvent prématurée dès l'instant où, la vérification initiale doit concerner tous les matériels électriques en place lors de la mise en service. La circulaire souligne également le fait que cette vérification initiale est différente des vérifications effectuées afin d'obtenir le visa CONSUEL qui permet d'obtenir du distributeur d'énergie électrique la mise sous tension d'installations nouvelles.

102 L'article 3 de l'arrêté du 21 décembre 2011 énonce les garanties que doivent présenter les organismes effectuant les vérifications initiales. Il précise notamment que le personnel des organismes chargés des vérifications doit posséder une formation technique et professionnelle approfondie, une pratique régulière de l'activité et une aptitude pour rédiger les rapports faisant suite à la vérification.

103 Le contenu du rapport de vérification est fixé par l'annexe II de l'arrêté du 26 décembre 2011.

104 L'article 2 de l'arrêté du 26 décembre 2011 précise que les modifications de structure comprennent la modification du schéma des liaisons à la terre, la modification de la puissance de court-circuit de la source, la modification ou l'adjonction de circuits de distribution et la création ou le réaménagement d'une partie d'installation.

105 L'article 3 de l'arrêté du 26 décembre 2011 prévoit que le délai entre deux vérifications peut être porté à deux ans par le chef d'établissement, si le rapport précédent ne présente aucune observation ou si, avant l'échéance, le chef d'établissement a fait réaliser les travaux de mise en conformité de nature à répondre aux observations contenues dans le rapport de vérification. Dans ce cas, le chef d'établissement doit adresser à l'inspecteur du travail les éléments prouvant qu'il n'y a pas de non-conformité ou que les non-conformités ont été levées.

106 L'article 2 de l'arrêté du 22 décembre 2011 fixe les critères communs de compétence pour

l'ensemble des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques, qu'il s'agisse du personnel appartenant à un organisme accrédité ou d'un salarié appartenant à l'entreprise. Ces personnes doivent posséder une formation juridique, technique, professionnelle et en santé et sécurité et pratiquer régulièrement l'activité de vérification. Elles sont capables de rédiger les rapports de vérification et ne doivent être soumises à aucune pression susceptible d'influencer leur jugement.

107 L'article 4 de l'arrêté du 22 décembre 2011 précise que la vérification est réalisée obligatoirement par une personne employée par un organisme accrédité par le Cofrac dans les cas suivants :

- chantiers de 1^{re} catégorie (opérations de bâtiment ou de génie civil soumises à l'obligation de constituer un collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail). Il s'agit des chantiers dont le volume excède 10 000 hommes/jours et dont le nombre d'entreprises est supérieur à 10 s'il s'agit d'une opération de bâtiment et à 5 s'il s'agit d'une opération de génie civil,
- chantiers de 2^e catégorie (opérations soumises à l'obligation de déclaration préalable ne relevant pas de la 1^{ère} catégorie). Il s'agit des opérations dont le volume prévu des travaux est supérieur à 500 hommes/jour ou les opérations dont l'effectif prévisible doit dépasser à un moment donné 20 travailleurs et dont la durée doit excéder 30 jours ouvrés,
- chantiers où la puissance électrique d'alimentation dépasse 100 kVA.

108 L'article 4 de l'arrêté du 22 décembre 2011 précise que la vérification est réalisée obligatoirement par une personne salariée d'un organisme accrédité par le Cofrac dans les cas suivants :

- chantiers de 1^{re} catégorie (opérations de bâtiment ou de génie civil soumises à l'obligation de constituer un collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail). Il s'agit des chantiers dont le volume excède 10 000 hommes/jours et dont le nombre d'entreprises est supérieur à 10 s'il s'agit d'une opération de bâtiment et à 5 s'il s'agit d'une opération de génie civil,
- chantiers de 2^e catégorie (opérations soumises à l'obligation de déclaration préalable ne relevant pas de la 1^{re} catégorie). Il s'agit des opérations dont le volume prévu des travaux est supérieur à 500

hommes/jour ou les opérations dont l'effectif prévisible doit dépasser à un moment donné 20 travailleurs et dont la durée doit excéder 30 jours ouvrés, – chantiers où la puissance électrique d'alimentation dépasse 100 kVA.

109 L'article 2 de l'arrêté du 22 décembre 2011 fixe les critères communs de compétence pour l'ensemble des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques, qu'il s'agisse du personnel appartenant à un organisme accrédité ou d'un salarié appartenant à l'entreprise. Ces personnes doivent posséder une formation juridique, technique, professionnelle et en santé et sécurité et pratiquer régulièrement l'activité de vérification. Elles sont capables de rédiger les rapports de vérification et ne doivent être soumises à aucune pression susceptible d'influencer leur jugement.

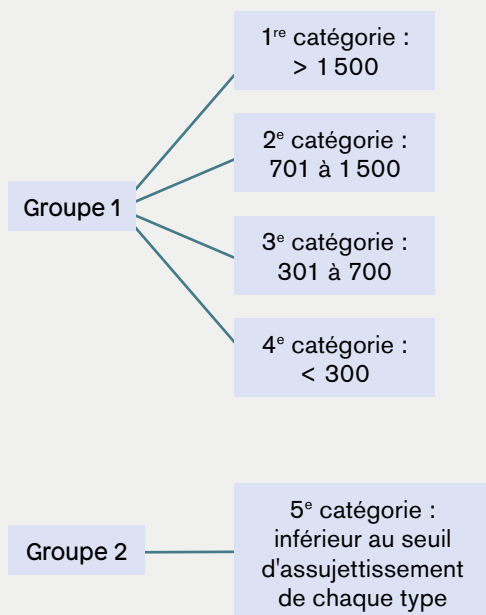
110 La circulaire du 9 octobre 2012 précise que le terme « d'activités événementielles » recouvre une grande diversité d'activités et manifestations comme l'organisation de réceptions, de soirées, de séminaires, de défilés de mode, l'organisation d'animations, arbres de Noël, spots publicitaires et la mise en place de matériel vidéo, sonorisation etc... Les activités de spectacles vivants et enregistrées regroupent toutes les activités des arts du spectacle comme les tournages, les tournées, les spectacles de rue. Par dérogation, les installations électriques des cirques ne sont pas soumises au processus de vérification des installations temporaires défini dans le Code du travail et font l'objet d'une procédure de vérification particulière.

111 L'article 4 de l'arrêté du 22 décembre 2011 précise que la vérification est réalisée obligatoirement par un organisme accrédité par le Cofrac lorsque les installations ont une puissance électrique d'alimentation supérieure à 240 kVA.

112 Aux termes de l'article R. 143-2 du code de la Construction et de l'habitation, constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel.

113 Ne sont présentées ici que les dispositions spécifiques aux établissements recevant du public. Elles sont à combiner avec les dispositions applicables aux lieux de travail.

114 L'article R. 143-19 du même code définit cinq catégories d'établissements réparties en deux groupes :



115 Ces visites ont notamment pour objet :

- de vérifier si les prescriptions de la réglementation sont observées et, notamment, si tous les appareils de secours contre l'incendie ainsi que les appareils d'éclairage de sécurité fonctionnent normalement ;
- de vérifier l'application des dispositions permettant l'évacuation des personnes en situation de handicap ;
- de s'assurer que les vérifications prévues à l'article R.143-34 du Code de la construction et de l'habitation ont été effectuées ;
- de suggérer les améliorations ou modifications qu'il y a lieu d'apporter aux dispositions et à l'aménagement desdits établissements dans le cadre de la réglementation ;
- d'étudier dans chaque cas d'espèce les mesures d'adaptation qu'il y a lieu d'apporter éventuellement aux établissements existants.

116 L'article GE 4 de l'arrêté du 25 juin 1980 fixe la périodicité des visites des commissions de sécurité en fonction du type et de la catégorie de l'établissement

PÉRIODICITÉ et catégories	TYPES D'ÉTABLISSEMENTS														
	J	L	M	N	O	P	R(1)	R(2)	S	T	U	V	W	X	Y
3 ans															
1 ^{re} catégorie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
2 ^e catégorie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
3 ^e catégorie	X	X			X	X	X	X			X				
4 ^e catégorie	X				X		X				X				
5 ans															
1 ^{re} catégorie												X			
2 ^e catégorie												X			
3 ^e catégorie			X	X					X	X		X	X	X	X
4 ^e catégorie		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X

(1) avec hébergement

(2) sans hébergement

117 La norme NF EN 12845 prévoit une série d'opérations de maintenance et de vérifications supplémentaires qu'il est impératif de mettre en place conformément à l'article MS 73 § 3.

118 Aux termes de l'article MS 53, le système de sécurité incendie d'un établissement est constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité (compartimentage, évacuation des personnes, désenfumage, extinction automatique, mise à l'arrêt de certaines installations techniques) de l'établissement. Il comprend d'une part les détecteurs d'incendie ou les déclencheurs manuels reliés à un système de détection incendie et, d'autre part, le système de mise en sécurité incendie qui reçoit les informations du système de détection. Les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissante, appelées A, B, C, D et E.

119 Le technicien compétent est une personne formée aux particularités techniques des éléments constitutifs du SSI sur lequel il intervient et aux aspects réglementaires auquel est soumis l'établissement. Il doit en outre posséder la compétence pour apprécier les conséquences de ses actions sur le système et son exploitation. Il est qualifié et habilité par son employeur (norme NF S 61-933, 3.10).

120 L'article MS 73 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié fait expressément référence à la norme pour la mise en œuvre des vérifications périodiques des systèmes de sécurité incendie.

121 Sont concernés uniquement les ERP du 1^{er} groupe et les parcs de stationnement couverts, disposant de plus d'un niveau de sous-sol, sauf si la surface totale de l'ensemble des niveaux en sous-sol de l'établissement est inférieure à 100 m².

122 La continuité radioélectrique réside dans la capacité de communiquer entre, d'une part, le point d'accès principal des secours à l'établissement et, d'autre part, les locaux de l'établissement situés en sous-sol. Cette capacité est appréciée dans les conditions définies dans l'instruction technique (IT) 250 relative au contrôle de la continuité des communications radioélectriques dans les ERP.

123 L'article CH 38 précise que les valeurs d'efficacité minimale des filtres recommandées par l'installateur et le fabricant doivent être portées sur le livret d'entretien. Le dépassement de la valeur de perte de charge maximale fixée par l'installateur et consignée dans le livret d'entretien, devra entraîner le nettoyage ou le changement des filtres.

124 Voir aussi chapitre 2 : « Vérifications techniques les plus usuelles, n° 11 Électricité ».

125 Les vérifications périodiques portent sur les prescriptions énoncées aux articles EL 4 § 4 (possibilité de poursuivre l'exploitation de l'établissement en cas de défaillance de la source normale) ; EL 5 § 1, 4 et 5 (restriction d'accès aux locaux de service électrique, présence de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques dans ces locaux, présence d'un éclairage de sécurité) ; EL 8 § 3 (ventilation des locaux où sont installés des batteries d'accumulateurs) ; EL 10 § 4 (obturation intérieure et extérieure des traversées de parois par des canalisations électriques) ; EL 11 § 3, 4 et 7 (consignation par clé ou outil des dispositifs de commande des appareillages électriques situés à moins de 2,50 m du sol dans des locaux accessibles au public, bonne disposition des prises de courant et absence d'utilisation de fiches multiples) ; EL 15 § 3 (signalisation de la coupure des dispositifs de charge au poste de sécurité ou dans un local non accessible au

public surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement) ; EL 17 (signalisation au poste de sécurité des défauts d'isolement reportés par les contrôleurs permanents d'isolement) et EL 18 (dans les établissements de 1^{re} ou 2^e catégorie, présence physique d'une personne qualifiée pendant la présence du public, chargée d'assurer l'exploitation et l'entretien quotidien).

126 Voir aussi chapitre 1 : « Vérifications techniques les plus usuelles », n°10 « Éclairage »

127 Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

128 Voir aussi chapitre 1 : « Vérifications techniques les plus usuelles », n° 3 « Ascenseurs ».

129 Aux termes de l'article GC 1 de l'arrêté du 22 juin 1990, sont considérés :
– comme appareils de cuisson, les appareils servant à cuire des denrées, pour une consommation immédiate ou ultérieure, tels que fours, friteuses, marmites, feux vifs ;

– comme appareils de remise en température, les appareils utilisés exclusivement au réchauffage des préparations culinaires, tels que fours de remise en température, armoires chauffantes, fours à micro-ondes.

Ne sont pas considérés comme appareils de cuisson ou de remise en température :

– les appareils permettant le maintien en température des préparations tels que les bacs à eau chaude ou les lampes à infrarouge ;

– les fours à micro-ondes d'une puissance unitaire inférieure ou égale à 3,5 kW installés en libre utilisation dans les salles accessibles au public.

130 Est considérée comme grande cuisine un local ou un groupement de locaux non isolés entre eux comportant des appareils de cuisson et des appareils de remise en température dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW. (Art. GC 1).

131 Établissements destinés par conception à être clos en tout ou partie et itinérants, possédant une couverture souple, à usage de cirques, de spectacles, de réunions, de bals, de banquets, de colonies de vacances, d'activités sportives, etc.

132 Les établissements de 5^e catégorie sont ceux dans lesquels l'effectif du public admis est inférieur à un certain seuil fixé pour chaque type d'établissement par l'article PE 2 de l'arrêté du

22 juin 1990 modifié. Les seuils d'assujettissement entre établissements du 1^{er} et du 2^e groupe en fonction de l'effectif sont les suivants :

Type		Seuils du 1 ^{er} groupe (effectif au dessous duquel l'établissement est en 5 ^e catégorie)		
		S/sol	Étages	Ensemble des niveaux
J	I- Structures d'accueil pour personnes âgées			25
	- effectif des résidents			100
	- effectif total			
	II- Structures d'accueil pour personnes handicapées			20
	- effectif des résidents			100
	- effectif total			
L	Salles d'auditions, de conférence, de réunion, multimédia	100		200
	Salles de spectacles, de projections ou à usage multiple	20		50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants ou débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels, pensions de famille			100
P	Salles de danse, salles de jeux	20	100	120
R	Écoles maternelles, crèches, halte-garderie et jardins d'enfants	Interdit	1 (20 si l'étage ne comporte qu'un seul niveau situé en étage)	100
	Autres établissements		100	200
	Établissements avec locaux réservés au sommeil	100		30
S	Bibliothèques ou centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'expositions	100	100	100
U	Etablissements de soins			
J	Structures d'accueil pour personnes âgées			
	▪ sans hébergement ▪ avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administration, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels et restaurants d'altitude			20
GA	Gares aériennes			200
PA	Établissements de plein air			300

133 La circulaire du 15 novembre 1990 précise que les locaux et immeubles de bureaux ne doivent être considérés comme des établissements recevant du public que lorsqu'ils sont spécialement aménagés pour la réception régulière des clients ou usagers. Tel est le cas par exemple, notamment des locaux d'accueil et d'attente du public des administrations publiques ou privées, des agences d'établissements bancaires, des salles de cours ou de réunions de sociétés commerciales ou industrielles qui reçoivent régulièrement des personnes n'appartenant pas au personnel de l'établissement.

134 Les établissements recevant moins de 20 personnes sans locaux à sommeil et les locaux professionnels recevant moins de 20 personnes (constituant le public) situés dans les immeubles de bureaux ou bâtiments d'habitation sont soumis aux seules dispositions de l'article PE 4 § 2 et 3 de l'arrêté du 22 juin 1990.

135 Un contrat annuel d'entretien des systèmes de détection automatique d'incendie doit être souscrit par l'exploitant. (cf. art. PE 4 de l'arrêté du 22 juin 1990).

136 Pour les EPI d'occasion donnés en location ou faisant l'objet de mise à disposition réitérée, l'arrêté du 22 octobre 2009 prévoit la rédaction, par le responsable des opérations, d'une fiche de gestion faisant état des vérifications périodiques effectuées (nature, date, résultats et personnes ayant procédé aux vérifications).

137 Il s'agit d'équipements qui ne sont pas utilisés pour travailler mais pour être utilisés à la suite d'un incident ou d'un accident. Ils peuvent donc rester stockés pendant une longue durée et leur utilisation est très aléatoire. Les vérifications périodiques prescrites sont alors destinées à s'assurer de leur parfait état de conservation et de fonctionnement pour le jour où leur usage s'imposera.

138 Les périodicités sont généralement, soit conseillées par les installateurs, soit recommandées par les sociétés d'assurances membres de l'Apsad, soit définies dans des normes de l'Afnor, soit encore imposées par les textes réglementaires.

139 Les années 5 et 15, la maintenance approfondie inclut cette vérification et l'année 10, la révision en atelier inclut cette vérification.

140 L'année 10, la révision en atelier inclut les opérations de maintenance et de maintenance approfondie. La norme NF S 61-919 prévoit, en outre, les durées de vie des extincteurs portatifs : 20 ans pour les matériels à base d'eau ou à poudre.

141 Pour les extincteurs, l'arrêté du 20 novembre 2017 précise qu'il n'y a pas de période maximale fixée entre les inspections périodiques. Le bon état apparent de l'extincteur et de ses enceintes sous pression doit être vérifié à l'occasion du chargement.

142 L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à maintenir l'équipement à une pression égale à sa pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE). Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures de l'équipement sous pression. L'épreuve hydraulique de requalification périodique est satisfaisante si l'équipement sous pression n'a pas fait l'objet de suintement, fuite ou rupture pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation permanente appréciable.

143 Cette vérification consiste à s'assurer du fait que les accessoires de sécurité sont bien ceux d'origine ou qu'ils assurent une protection des équipements adaptée au processus industriel développé. Il s'agit également d'un contrôle de fonctionnement ou essai de manoeuvrabilité et d'une vérification de l'absence d'obstacles susceptibles d'entraver leur fonctionnement.

144 Les autres extincteurs ne sont pas soumis à requalification périodique.

145 Ce sont les essais fonctionnels décrits dans la norme NF S 61-933. En outre, en plus des essais fonctionnels, les actions préconisées par le constructeur dans la notice de maintenance doivent être réalisées.

146 Les conteneurs d'agent d'extinction sous pression doivent être classés comme des bouteilles à gaz et recevoir un numéro ONU en fonction du gaz qu'ils contiennent (par exemple n° ONU 1013 dioxyde de carbone) et doivent donc se conformer aux dispositions du chapitre 6.2 de l'ADR.

147 Les contrôles périodiques comprennent :
– un contrôle de l'état extérieur et une vérification de l'équipement et des marques extérieures ;

- un contrôle de l'état intérieur (par exemple un examen de l'intérieur et une vérification de l'épaisseur minimale des parois ;
- un contrôle du filetage (présence ou non de signes de corrosion notamment) ;
- une épreuve de pression hydraulique sur l'enveloppe du récipient à pression et, si nécessaire une vérification des caractéristiques du matériau par des épreuves appropriées ;
- un contrôle des équipements de service ;
- une épreuve d'étanchéité sur les cadres de bouteilles après réassemblages.

148 Différentes adaptations existent en ce qui concerne les modalités de réalisation de l'épreuve de pression hydraulique. Elles sont décrites en nota 1 du 6.2.1.6.1 de l'annexe A de l'ADR. Par exemple, pour les enveloppes de bouteilles en acier sans soudure, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une procédure conforme à la norme ISO 16148:2016 relative aux essais d'émission acoustique et examen ultrasonique complémentaire pour l'inspection périodique et l'essai de bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure.

149 L'ADR est l'accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, conclu à Genève le 30 septembre 1957, y compris les amendements entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2023

150 L'instruction d'emballage P 200 prévoit la possibilité de ramener l'intervalle entre les contrôles périodiques à 15 ans. Sont concernées par exemple, dans certaines conditions, les bouteilles en acier.

151 Le suivi en service des systèmes frigorifiques est régi par les modalités de contrôle périodique des équipements sous pression prévues dans l'arrêté du 20 novembre 2017 (cf. chapitre 1 : « Vérifications techniques les plus usuelles », n° 2). Cependant, il convient d'appliquer également le cahier technique professionnel (CTP) pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression de juillet 2020, approuvé par la décision BSERR du 19 août 2020 qui présente une série de dispositions spécifiques et d'adaptations en ce qui concerne le suivi en service de ces systèmes frigorifiques. Ce CTP décrit les dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour que les récipients ou tuyauteries soient suivis selon un plan d'inspection.

152 Il s'agit d'ensembles contenant plusieurs récipients ou compartiments de récipient et de tuyauteries sous pression.

153 voir chapitre 1 : « Vérifications techniques les plus usuelles », n° 2 « Équipements sous pression »)

154 La directive 2014/68/UE du 15 mai 2014 classe les équipements sous pression en 4 catégories (de I à IV), selon un niveau croissant de risque, qui est défini en fonction de la classe du fluide contenu et du produit Pression x Volume. (Cf article 4 et annexe 2 de la directive).

155 Sont considérés comme opérateurs les entreprises et les organismes qui procèdent à titre professionnel à la mise en service d'équipements, l'entretien et la réparation d'équipements, dès lors que ces opérations nécessitent une intervention sur le circuit contenant des fluides frigorigènes, le contrôle de l'étanchéité des équipements, le démantèlement des équipements, la récupération et la charge des fluides frigorigènes dans les équipements ou toute autre opération réalisée sur des équipements nécessitant la manipulation de fluides frigorigènes.

156 L'article R. 543-du Code de l'environnement dispose que cette fiche est établie par l'opérateur pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement. Son contenu est précisé par l'article 11 de l'arrêté du 29 février 2016 modifié.

157 Quand des détecteurs de fluides frigorigènes sont installés sur l'équipement, ils sont alors eux-mêmes vérifiés tous les 12 mois afin de garantir l'exactitude des informations relatives à la charge de fluide de circuits de l'équipement. (Arrêté du 29 février 2016 modifié, article 3, IV).

158 Quand des détecteurs de fluides frigorigènes sont installés sur l'équipement, ils sont alors eux-mêmes vérifiés tous les 12 mois afin de garantir l'exactitude des informations relatives à la charge de fluide de circuits de l'équipement. (Arrêté du 29 février 2016 modifié, article 3, IV).

159 La circulaire du 10 décembre 2003 relative à application de l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène diffuse un tableau, rédigé après concertation avec les représentants de l'Association Française du Froid (AFF), qui précise les procédures opératoires et

les consignes spécifiques à réaliser par l'exploitant, l'enregistrement de points particuliers afférents, les actions de vérification que l'exploitant doit déclencher. Ce guide a vocation à aider d'une part l'exploitant à répondre aux exigences de l'arrêté, d'autre part à fournir à l'inspection un outil pour le contrôle de la bonne application de l'article 9 de l'arrêté du 16 juillet 1997.

160 Il convient également de se reporter à la réglementation concernant le transport des marchandises dangereuses.

161 Pour les chaudières utilisant un combustible gazeux ou liquide, l'évaluation des émissions polluantes consiste en l'évaluation des émissions d'oxydes d'azote (NOx). Pour les chaudières utilisant un combustible solide, l'évaluation des émissions polluantes consiste en l'évaluation des émissions de poussières et de composés organiques volatils (COV).

162 Ensembles corps de chaudières et brûleurs produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau, de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique grâce à la chaleur libérée par la combustion. (Art. R. 224-20 du code de l'Environnement).

163 Les chaudières neuves, dont la puissance nominale est supérieure à 5 MW, font l'objet d'un premier contrôle périodique dans un délai de deux ans à compter de leur installation, et dans un délai de trois ans pour les autres.

164 Sauf si l'exploitant de la chaudière a conclu un contrat de performance énergétique dans les conditions définies par l'arrêté du 24 juillet 2020 relatif aux contrats de performance énergétique

165 Les valeurs minimales de rendement sont indiquées aux articles R. 224-23 et R. 224-24 du code de l'Environnement.

Pour les chaudières mises en service après le 14 septembre 1998, les valeurs minimales de rendement sont prévues à l'article R. 224-23 du code de l'Environnement :

Combustible utilisé	Rendement (en pourcentage)
Fioul domestique	89
Fioul lourd	88
Combustible gazeux	90
Charbon ou lignite	86

Pour les installations mises en service avant le 14 septembre 1998, les valeurs minimales de rendement sont prévues par l'article R. 224-24 du code de l'Environnement :

Puissance (P) en MW	Fioul domestique (en %)	Fioul lourd (en %)	Combustible gazeux (en %)	Combustible minéral solide (en %)
$0,4 < P < 2$	85	84	86	83
$2 \leq P < 10$	86	85	87	84
$10 \leq P < 50$	87	86	88	85

166 Les appareils dont il faut contrôler la présence et le bon fonctionnement sont :

- l'indicateur de température des gaz de combustion à la sortie de la chaudière,

- l'analyseur de gaz de combustion donnant la teneur en dioxyde de carbone ou en dioxygène, et pour les chaudières d'une puissance nominale supérieure à 10 MW, permettant la mesure en continu

- l'appareil manuel permettant de contrôler la bonne combustion en chaudière par la mesure de la teneur des fumées en monoxyde de carbone ou de l'indice de noircissement, ou par tout autre indicateur équivalent ;

- le déprimomètre indicateur pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, enregistreur dans les autres cas ;

- l'indicateur permettant d'estimer l'allure de fonctionnement, pour une chaudière dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, un indicateur du débit de combustible ou de fluide caloporteur dans les autres cas ;

- l'enregistreur de pression de vapeur, pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 2 MW ;

- l'indicateur de température du fluide caloporteur, pour une chaudière d'une puissance nominale comprise entre 400 kW et 2 MW, enregistreur dans les autres cas.

167 Un système thermodynamique est un système permettant, à l'aide d'un cycle thermodynamique, le transfert de chaleur entre le milieu environnant et un bâtiment, ou une application industrielle, pour en réchauffer ou refroidir l'air intérieur. (Article R. 224-42 du Code de l'environnement).

168 Un système de ventilation combiné à un chauffage par effet joule est un système de conditionnement d'air dont le chauffage est assuré en tout ou partie par effet joule (Article R. 224-42 du Code de l'environnement)

169 Ne sont pas concernés les systèmes thermodynamiques et les systèmes de ventilation combinés à un chauffage par effet joule couverts par un contrat de performance énergétique (article R. 224-43-2 du Code de l'environnement).

170 Sauf pour les équipements soumis au règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés.

171 Lorsque l'activité du site est couverte par un système de management de l'énergie certifié conforme à la norme NF EN ISO 50001 ou équivalent par un organisme accrédité et que ce système de management de l'énergie couvre le système thermodynamique ou le système de ventilation combiné à un chauffage par effet joule, l'inspection est réalisée au moins une fois tous les dix ans.

172 Il s'agit de machines automotrices dont le poste de conduite se situe dans une cabine. Elles sont également équipées d'un mât télescopique dont les caractéristiques permettent d'assurer l'isolation, sur le plan électrique, entre l'outil de coupe et les autres parties de l'équipement de travail, y compris le poste de conduite et sa cabine.

173 Les élagueuses automotrices doivent faire l'objet en alternance de vérifications périodiques dites de type A et de type B dont la nature est différente.

174 L'article R. 4461-28 du Code du travail définit les mentions relatives aux activités professionnelles en milieu hyperbare :

1° Mention A : Travaux subaquatiques effectués par des entreprises soumises à certification

2° Mention B : Interventions subaquatiques :

- a) Activités physiques ou sportives ;
- b) Archéologie sous-marine et subaquatique ;
- c) Secours et sécurité :
 - option sécurité civile ;
 - option police ;

d) Techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions ;

3° Mention C : Interventions sans immersion effectuées dans le domaine de la santé ;

4° Mention D : Travaux sans immersion effectués par des entreprises soumises à certification telle que définie à l'article R. 4461-43.

175 L'obligation pour l'employeur de s'assurer de la qualité des gaz respiratoires utilisés pour la réalisation de travaux hyperbares est également mentionnée à l'arrêté du 14 mai 2019 (art.3) pour les travaux hyperbares exécutés en immersion par des entreprises soumises à certification (mention A), à l'arrêté 21.04.2016 (art. 21) pour les interventions réalisées dans le cadre d'une opération archéologique, à l'arrêté du 14 mai 2019 (art. 3) pour les interventions subaquatiques de pêche, d'aquaculture et à l'arrêté du 22 avril 2024 (article 4) pour les travaux hyperbares effectués sans immersion (mention D).

176 L'inspection visuelle peut être réalisée par un technicien en inspection visuelle (TIV) spécialement formé et certifié par un organisme de type fédération ou syndicat professionnel agréé comme la fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM).

177 L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à maintenir l'équipement à une pression égale à sa pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE). Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures de l'équipement sous pression. L'épreuve hydraulique de requalification périodique est satisfaisante si l'équipement sous pression n'a pas fait l'objet de suintement, fuite ou rupture pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation permanente appréciable.

178 Les conditions de cette dérogation sont précisées par la décision BSERR n° 15-106 du 8 décembre 2015. La structure souhaitant bénéficier de la dérogation devra respecter le cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique, version 0 du 4 décembre 2015.

179 Notamment la production de ciment, dont la maintenance de fours à clinker. La liste des activités concernées est fixée à l'article D. 515-111 du Code de l'environnement.

180 Sont concernées les activités listées à l'article L. 111-1 du Code minier, à savoir notamment les travaux dans les mines contenant des hydrocarbures et des combustibles fossiles, la tourbe exceptée, qu'ils soient sous forme solide, liquide ou gazeuse, du graphite, du diamant.

181 La liste de ces lieux spécifiques figure dans l'arrêté du 30 juin 2021 relatif aux lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon. Sont notamment concernés les cavités souterraines naturelles ou artificielles, telles que les mines et carrières comportant des installations souterraines accessibles aux travailleurs, les grottes, les musées miniers, les caves à vins, les caves à fromages, les champignonnières, les entrepôts souterrains, les installations de stockage de déchets...

182 Aux termes de l'article L.1333-3 du Code de la Santé publique, il s'agit des situations impliquant une source de rayonnements ionisants et nécessitant une réaction rapide pour atténuer des conséquences négatives graves pour la santé, l'environnement ou les biens, ou un risque qui pourrait entraîner de telles conséquences négatives graves.

183 Les mesurages réalisés lors des vérifications initiales des équipements de travail et des sources radioactives et des lieux de travail prévues aux articles 5 et 10 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, peuvent être regardés comme mesurages au titre de l'évaluation des risques.

184 L'instruction DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants donne quelques exemples de critères permettant d'orienter l'employeur pour la réalisation ou non des mesurages. Ainsi par exemple, lorsque, dans le cadre de l'évaluation des risques sur un fondement documentaire, il apparaît que l'employeur est détenteur de sources radioactives ou d'accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration et inscrites dans un inventaire permettant de justifier en permanence de leur origine et

de leur localisation, l'employeur doit réaliser les mesurages prévus. A contrario, lorsque le lieu de travail se situe dans une zone à potentiel radon faible et que l'employeur n'a pas connaissance d'élément laissant supposer une concentration d'activité de radon dans l'air supérieure au seuil de 300 Bq/m³ en moyenne annuelle, le risque associé peut être négligé du point de vue de la radioprotection et l'employeur peut ne pas réaliser les mesurages.

185 Au regard de la technicité requise, le Ministère chargé du travail recommande dans ce cas, le recours à un organisme compétent en radioprotection disposant d'une certification par un organisme accrédité ou à un organisme ayant des qualifications en mesurage des rayonnements ionisants et en prévention des risques professionnels. Cf. https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/dgt_qr_arrete_du_23_octobre_2020_mesurages_verifications_ri_revision2022_valide30032022.pdf

186 L'article 4 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité précise que les sources scellées ne dépassant pas les seuils des sources scellées de haute activité (SSHA) prévus à l'annexe 13-8 du Code de la Santé publique ne sont pas soumises à une vérification initiale.

187 La vérification initiale est réalisée dans les conditions normales d'utilisation de la source radioactive ou de l'équipement de travail. Elle a lieu dans l'établissement, lors de la mise en service s'il s'agit d'un équipement de travail utilisé à poste fixe ou couramment dans un même local ou d'une source radioactive scellée non intégrée à un équipement de travail. Elle a lieu dans un établissement ou à défaut en situation de chantier, lors de la première mise en service lorsqu'il s'agit d'un équipement mobile utilisé en dehors de l'établissement.

188 L'article 24 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité précise la nature des connaissances et compétences attendues du personnel réalisant les vérifications pour le compte des organismes vérificateurs accrédités.

189 L'article 5 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié et le document Questions réponses du Ministère du Travail précités précisent que constitue notamment une telle modification, celle résultant des mesures correctives importantes

(modification du zonage, réglage de l'équipement par le fabricant) mises en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique ou de la vérification après une opération de maintenance, ayant nécessité le changement de paramètres ou de pièces détachées par d'autres non identiques aux précédents (tube radiogène ayant des caractéristiques différentes...).

190 Dans ses questions réponses, le Ministère du travail précise qu'un appareil mobile de radiologie industrielle utilisé à poste fixe, par exemple, dans une casemate, conserve son caractère mobile, ce qui nécessite un renouvellement de la vérification initiale au moins tous les ans. Ces appareils n'ont pas, de par leur conception, les mêmes caractéristiques que les appareils fixes. Cf. https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/dgt_qr_arrete_du_23_octobre_2020_mesurages_verifications_ri_revision2022_valide30032022.pdf

191 L'annexe 13-7 du Code de la Santé publique définit une source scellée de haute activité comme une source radioactive scellée contenant un radionucléide dont l'activité est égale ou supérieure au niveau d'activité défini pour ce radionucléide dans la cinquième colonne du tableau 2 de l'annexe 13-8 du Code de la Santé publique (exemple 3.1010 Bq pour le Baryum 133).

192 Au titre de l'arrêté du 21 décembre 2007 portant homologation de la décision n° 2007-DC-0074 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 novembre 2007, sont concernés les appareils fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure ou égale à 200 kV, ou d'une puissance absorbée par le tube radiogène supérieure à 150 W.

193 Au titre de l'annexe 13-7 du Code de la Santé publique, il s'agit des appareillages ou installations dans lesquels des particules sont soumises à une accélération, émettant des rayonnements ionisants d'une énergie supérieure à un mégaelectronvolt (MeV).

194 Pour les sources non scellées, les vérifications périodiques (VP) sont à effectuer alors qu'elles sont exemptées de vérification initiale. Il s'agit alors d'une première vérification périodique qui donnera des résultats de mesure servant pour la comparaison avec les résultats des vérifications périodiques suivantes.

195 Il ne s'agit pas de vérifications à réaliser directement sur les sources mais sur le contenant des sources ou après leur utilisation dans une zone délimitée d'un lieu de travail afin de vérifier l'absence de contamination. La première vérification périodique est à réaliser sur le contenant de la source dès la réception et le stockage, puis selon une périodicité qui dépendra de son utilisation. Il est recommandé de vérifier l'absence de contamination après chaque utilisation.

196 C'est à l'employeur de justifier de la périodicité des vérifications périodiques et non à l'intervenant spécialisé. Chaque situation est un cas particulier qu'il faut analyser dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels au regard des équipements et des conditions de travail propres à chaque établissement. L'employeur s'appuie sur l'avis de son conseiller en radioprotection pour mettre en œuvre le programme annuel de vérifications périodiques.

197 Le document Questions réponses de la Direction générale du Travail précise que la périodicité maximale admise est de 1 an pour un équipement ou source à très faibles enjeux de radioprotection utilisé dans des conditions de travail les plus simples (ex : cabinet dentaire avec un praticien, seul à utiliser son appareil de radiologie dentaire endobuccale). Toute autre situation impliquant des conditions de travail plus complexes ou des appareils à plus forts enjeux de radioprotection nécessitera des VP plus rapprochées (semestrielles, trimestrielles, mensuelles, hebdomadaires, quotidiennes ou même, après chaque utilisation).

Cf. DGT – Questions/réponses relatives à l'arrêté du 23 octobre 2020 « mesures et vérifications RI » - MAJ mars-2022 https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/dgt_qr_arrete_du_23_octobre_2020_mesurages_verifications_ri_revision2022_valide30032022.pdf

198 Le document Questions réponses de la Direction générale du Travail précise qu'un organisme accrédité pour la réalisation des vérifications initiales peut aussi réaliser des vérifications périodiques en tant qu'intervenant spécialisé sous la supervision du conseiller en radioprotection. Il n'a en effet pas besoin d'être organisme compétent en radioprotection pour cela. Il devra alors proposer ses services pour les vérifications périodiques en tant qu'intervenant spécialisé à un

employeur et à son conseiller en radioprotection. Les VP ainsi réalisées seront supervisées par le CRP désigné par l'employeur. De plus, l'organisme ne pourra pas réaliser en même temps les vérifications initiales et les VP dans un même établissement. Il devra respecter un délai de 3 ans entre les deux types de vérifications conformément à l'article 20 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité. Si un organisme vérificateur accrédité réalise des VP, ces vérifications périodiques sont réalisées en dehors de son accréditation pour les vérifications initiales.

199 Les mesures sont effectuées dans les zones (contrôlées, surveillées au radar) qui ont été identifiées et délimitées par l'employeur.

200 Constitue notamment une telle modification, toute modification pouvant remettre en cause des éléments de la conception de l'installation, des équipements de protection collective ou les conditions d'utilisation ou celle résultant des mesures correctives mises en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique.

201 À savoir :

- pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 mSv par mois ;
- pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 mSv par mois ;
- pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 mSv par an.

202 Il s'agit du radon généré directement par les roches du sol ou secondairement par l'eau circulant dans ces roches ou les matériaux extraits de ces roches

203 L'article R. 4451-14 précise que l'évaluation des risques doit prendre notamment en considération le niveau de référence pour le radon fixé à 300 Bq/m³ pour les immeubles bâtis par l'article R. 4451-10, ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du Code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées. La cartographie du potentiel radon pour l'évaluation du risque dans les lieux de travail situés dans des bâtiments est présentée dans l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français. L'arrêté fixe la répartition des communes selon trois zones à potentiel

radon définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols. L'article R.1333-29 du Code de la santé publique précise que la zone 1 comprend les zones à potentiel radon faible ; la zone 2 les zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments et la zone 3 les zones à potentiel radon significatif. Ce zonage territorial est un outil donnant une indication des communes dans lesquelles, proportionnellement, il y aura plus de bâtiments dépassant le niveau de référence fixé pour le radon (zone 3). Néanmoins, des dépassements du niveau de référence dans les zones à plus faible potentiel radon (zones 1 et 2) existent aussi mais généralement, ces dépassements sont moins fréquents et moins élevés qu'en zone 3.

204 Un document établi par la Direction générale du travail détaille le protocole de mesure. Il est préférable que la durée d'intégration d'un détecteur soit d'au moins deux mois. La période de mesure du radon doit être adaptée au lieu de travail, à l'activité professionnelle et aux conditions de travail. Par ailleurs, il est recommandé de procéder à ce mesure pendant la période froide (octobre à avril en France métropolitaine) au cours de laquelle les fenêtres sont généralement moins ouvertes et le chauffage fonctionne, créant ainsi une convection plus importante du radon dans l'air. En milieu souterrain, hors sous-sol d'un bâtiment, il est en revanche recommandé de procéder à un mesure du radon en période hivernale et en période estivale car les variations de l'activité volumique en radon peuvent être très importantes compte tenu des conditions environnementales, en particulier, météorologiques (gradient de pression, gradient thermique...) cf. https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/guide_dgt_-_prevention_du_risque_radon_-_edition2020.pdf

205 La dose efficace correspond à l'outil d'estimation des effets à long terme de l'exposition aux rayonnements ionisants (cancer du poumon dans le cas du radon). Pour calculer la dose efficace, il est nécessaire de convertir les concentrations en radon dont l'unité de mesure est le Becquerel par mètre cube (Bq/m³), en dose efficace (mSv/an). Pour faciliter le calcul, un facteur de conversion est fixé par l'arrêté du 1^{er} septembre 2003

définissant les modalités de calcul des doses efficaces et des doses équivalentes résultant de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants pris en application de l'article R. 1333-24 du Code de Santé publique. L'instruction DGT/ASN du 2 octobre 2018 précise, à titre de repère, que dès lors que le taux de concentration en radon atteint la valeur de 1 000 Bq/m³, on peut considérer qu'il convient de mettre en place une zone radon.

206 L'instruction DGT/ASN du 2 octobre 2018 précise que le calcul est basé sur 2 000 heures de travail dans le lieu concerné.

207 Une évaluation de l'exposition individuelle des travailleurs entrant en zone radon est également nécessaire. Cette évaluation consiste à calculer la dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir, dans le cadre de l'exercice de son activité professionnelle, dans l'ensemble des zones radon où il est susceptible d'intervenir sur les douze mois consécutifs à venir. Elle est détaillée au n° 21-2-B.3

208 Les premiers mesurages périodiques sont effectués au plus tard dans les 36 mois suivant la réception du mesurage initial

209 Lorsque les résultats du mesurage de l'activité volumique en radon réalisé lors de deux campagnes de mesurage successives sont tous inférieurs à 100 Bq/m³, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement n'est plus soumis à l'obligation de faire procéder à un mesurage décennal jusqu'à la réalisation de travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment.

210 Ces dispositions concernent toute opération d'acheminement par des moyens de transport, de substances radioactives (sources scellées ou non scellées, déchets radioactifs, minerais radioactifs...). Elles sont complémentaires aux dispositions propres au transport de matières radioactives (ADR, classe 7). Elles ne s'appliquent pas aux colis transportés mais uniquement aux moyens de transports (quel que soit le type) conduits, chargés et déchargés par des travailleurs.

211 L'employeur est réputé satisfaire à son obligation de vérification périodique du moyen de transport servant à l'acheminement de

substances radioactives lorsqu'il est en possession d'un justificatif de vérification délivré par un autre employeur utilisant ledit moyen de transport ou lorsque le délai écoulé depuis la vérification mentionnée sur ledit justificatif n'est pas supérieur à la périodicité des vérifications qu'il a définies.

212 Dans son document Questions-réponses, la DGT précise que l'étalonnage est une vérification de la performance de mesure de l'instrument pour identifier d'éventuelles dérives de la mesure par rapport à des limites d'acceptation prédéfinies (erreurs maximales tolérées). Cette vérification s'inscrit dans la continuité de la vérification du bon fonctionnement de l'instrument de mesure. En revanche, l'objet de la réglementation n'est pas d'obliger à un étalonnage périodique car cela dépend de nombreux facteurs (type d'appareil, données fabricant, mode d'utilisation, réalisation par un laboratoire accrédité ou le fabricant...) et en particulier, des résultats de cette vérification. Si un écart par rapport aux limites d'acceptation prédéfinies est mis en évidence lors de cette vérification, un ajustage ou un étalonnage en fonction de l'écart constaté est à réaliser selon les modalités décrites par le fabricant.

213 Cf. Document Questions-réponses de la Direction générale du travail relatives à l'arrêté du 23 octobre 2020 « mesurages et vérifications RI » - MAJ mars-2022

214 Le responsable d'une activité nucléaire, en lien avec le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18 du Code de la santé publique, définit un programme des vérifications, qui en précise notamment l'étendue, la méthode et la fréquence. Ce programme fait l'objet d'une mise à jour chaque fois que nécessaire.

Le programme des vérifications est conservé pendant dix ans sous une forme permettant sa consultation et il est tenu à disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du Code de la santé publique.

215 Les règles d'élimination des déchets qui doivent faire l'objet de vérifications sont détaillées dans l'annexe 1 de l'arrêté du 24 octobre 2022.

216 Le dernier contrôle réalisé par un organisme agréé avant l'entrée en vigueur de l'arrêté

du 24 octobre 2022 et selon les modalités applicables au contrôle de l'élimination des effluents et déchets, en application de l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, tient lieu de première vérification.

217 L'employeur définit au préalable, des contraintes de dose individuelles pour toute activité réalisée en zone contrôlée, zone d'extrémités ou zone d'opération. Il s'agit de niveaux de dose individuelle maximale définis prospectivement par l'employeur à des fins d'optimisation de la protection des travailleurs. Ces contraintes de dose constituent des niveaux de référence internes à l'entreprise permettant de piloter les mesures d'optimisation de la radioprotection.

218 Aux termes de l'article R.4451-22 du Code du travail, il s'agit des espaces identifiés par l'employeur dans lesquelles les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

- pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 mSv par mois ;
- pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 mSv par mois ;
- pour la concentration d'activité du radon dans l'air évaluée en dose efficace : 6 mSv/an

Les différentes zones traduisent la gradation du risque radiologique. Ainsi, aux termes de l'article R 4451, ces zones sont désignées :

- **zone surveillée bleue**, lorsque la dose efficace est inférieure à 1,25 mSv intégrée sur un mois ;
- **zone contrôlée verte**, lorsque la dose efficace est inférieure à 4 mSv intégrée sur un mois ;
- **zone contrôlée jaune**, lorsque la dose efficace est inférieure à 2 mSv intégrée sur une heure ;
- **zone contrôlée orange**, lorsque la dose efficace est inférieure à 100 mSv intégrée sur une heure et inférieure à 100 mSv moyennés sur une seconde ;
- **zone contrôlée rouge** «, lorsque la dose efficace est supérieure à 100 mSv intégrée sur une

heure ou supérieure à 100 mSv moyennée sur une seconde ;

Aux termes de l'article R. 4451-24 du Code du travail, **la zone d'extrémités** est un espace qui doit être délimité lorsque l'exposition des extrémités (mains, avant-bras, pieds, chevilles) ou de la peau est susceptible de dépasser 4 mSv par mois.

219 Pour les appareils mobiles ou portables délivrant une dose efficace à un mètre de la source supérieure à 2,5 μ Sv intégrés sur une heure, il s'agit d'un espace de travail délimité par l'employeur. Aux limites de cet espace de travail appelé zone d'opération, le débit d'équivalent de dose moyen doit être inférieur à 25 μ Sv intégrés sur une heure.

220 Cette évaluation individuelle préalable se substitue, pour l'employeur, à l'analyse de poste ainsi qu'à la fiche d'exposition qui était requise avant le 1^{er} juillet 2018.

221 Dans les lieux de travail spécifiques en milieu souterrain mentionnés au 21.1.D.3 (a), l'évaluation de la dose efficace relative à l'exposition des travailleurs au radon tient compte du facteur d'équilibre entre le gaz radon et ses descendants radioactifs à vie courte, grâce :soit au mesurage de l'énergie alpha potentielle, soit à l'utilisation de valeurs de référence publiées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire pour certains lieux de travail spécifiques.

222 Est classé en catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 mSv ou une dose équivalente supérieure à 15 mSv pour le cristallin ou une dose équivalente supérieure à 150 mSv pour la peau et les extrémités (Article R. 4451-57 du Code du travail).

223 Est classé en catégorie B, tout travailleur susceptible de recevoir une dose efficace supérieure à 1 mSv ou une dose équivalente supérieure à 50 mSv pour la peau et les extrémités.

224 L'exposition est externe quand la source du rayonnement est extérieure à l'organisme. La source radioactive est située à distance de l'organisme. L'irradiation est dans ce cas en rapport avec le pouvoir de pénétration dans le corps des divers rayonnements émis par la source.

225 L'exposition est interne lorsque les substances radioactives peuvent pénétrer dans l'organisme soit par inhalation (gaz, aérosols), par

ingestion, par voie oculaire ou par voie percutanée (altération cutanée, plaie, ou plus rarement à travers une peau saine). La dosimétrie interne consiste en l'évaluation de la contamination interne de l'organisme. Après pénétration dans l'organisme, l'exposition interne de l'organisme se poursuivra tant que la substance radioactive n'aura pas été éliminée naturellement par l'organisme et que celle-ci continuera d'émettre des particules ionisantes. Les techniques de mesure de l'exposition interne recouvrent des analyses qui permettent d'évaluer la nature et la gravité de l'exposition : dosage d'isotopes dans les urines, le sang ou les sécrétions, anthroporadiométrie. La surveillance de l'exposition interne de l'employeur fait l'objet de prescriptions par le médecin du travail selon un programme établi par celui-ci. À partir des résultats, on calcule la dose équivalente engagée reçue par la personne, suite à cette incorporation de radioactivité.

226 Contrairement à un risque d'exposition lié à d'autres rayonnements ionisants, il n'y a pas de classement pour les travailleurs exposés uniquement au radon

227 Trois techniques de surveillance sont possibles :

- l'utilisation d'un dosimètre d'ambiance à lecture différée de mesure du radon gaz placé à un endroit du poste de travail choisi de façon à permettre une mesure représentative du risque d'inhalation des travailleurs concernés. Le résultat de la mesure est exprimé en termes d'exposition intégrée (Bq.h.m^{-3}) en prenant en compte les heures de travail effectives du travailleur sur la période d'exposition du dosimètre ;

- l'utilisation d'un dosimètre individuel de mesure du radon gaz à lecture différée. Il est nominatif et porté au niveau de la poitrine de façon à permettre une mesure représentative du risque d'inhalation du travailleur concerné. La période de port recommandé est de 3 mois. Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Le résultat de la mesure est exprimé en termes d'exposition intégrée (Bq.h.m^{-3}) en prenant en compte les heures de travail effectives du travailleur sur la période d'exposition du dosimètre. La dose est calculée selon les modalités prévues aux articles R. 1333-23 et R. 1333-24 du Code de la santé publique

- l'utilisation d'un dosimètre individuel de mesure de l'énergie alpha potentielle (EAP). Il 'énergie alpha potentielle des descendants à vie courte du radon 222. Le résultat de la mesure est exprimé en termes d'exposition intégrée (J.h.m^{-3}). La dose est calculée selon les modalités prévues à l'article R. 1333-24 du Code de la santé publique.

C'est au CRP de donner son avis à l'employeur pour le choix de la dosimétrie à mettre en œuvre pour les travailleurs.

228 On entend par situation d'urgence radiologique toute situation impliquant une source de rayonnements ionisants et nécessitant une réaction rapide pour atténuer des conséquences négatives graves pour la santé, l'environnement ou les biens, ou un risque qui pourrait entraîner de telles conséquences négatives graves.

Est un travailleur intervenant en situation d'urgence radiologique, tout travailleur à qui a été confiée la mise en œuvre d'actions destinées à prévenir ou réduire un risque lié à une telle situation ou contribuer au maintien en fonctionnement d'une activité d'importance stratégique non interruptible.

229 Il s'agit principalement des travailleurs amenés à intervenir au plus près de l'accident, comme les forces d'interventions mises en place par les exploitants nucléaires, des sous-traitants qui interviendraient à la demande de l'exploitant d'une installation nucléaire de base ou sur réquisition de l'État en cas d'accident et certains agents des services publics.

230 Il s'agit principalement des travailleurs qui interviendront à la demande des pouvoirs publics dans des zones évacuées ou en cours d'évacuation ou ceux devant maintenir une activité d'importance vitale et/ou non interruptible.

231 Lorsque cette méthode ne peut être mise en œuvre pour des raisons techniques, le suivi dosimétrique des travailleurs est réalisé au moyen d'une dosimétrie à lecture différée dans les conditions prévues à l'annexe I de l'arrêté, ou d'une dosimétrie adaptée devant faire l'objet d'une validation par l'IRSN, prenant en compte les caractéristiques particulières des champs de rayonnements auxquels sont exposés ces travailleurs

232 La circulaire du 13 avril 2010 précise que pour les agents chimiques dangereux ne disposant pas de VLEP réglementaires, l'employeur

doit, en fonction de l'évaluation des risques, procéder à des mesurages réguliers. Ces mesurages ne sont pas encadrés réglementairement.

233 La circulaire du 13 avril 2010 rappelle que les contrôles annuels sont à mettre en œuvre en fonction de l'évaluation des risques et en cas de risque non faible, pour les agents chimiques dangereux disposant d'une valeur limite contraignante ou indicative. Lorsque l'évaluation des risques révèle un risque faible pour la santé des travailleurs, les contrôles n'ont pas à être effectués conformément aux dispositions de l'article R. 4412-13 du code du travail.

234 Pour les agents chimiques CMR de catégorie 1 ou 2, la circulaire du 13 avril 2010 rappelle que les contrôles annuels de respect des valeurs limites contraignantes sont systématiques.

235 Les domaines d'activité concernés par cette obligation de repérage avant travaux (RAT) sont listés par l'article R. 4412-97. Des arrêtés précisent les conditions dans lesquelles la mission de repérage est conduite, en fonction du domaine d'activité concerné. Ainsi, le repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis doit être conduit selon les modalités prévues par un arrêté du 16 juillet 2019. Pour le RAT dans les navires, bateaux, engins flottants et autres constructions flottantes, il s'agit de l'arrêté du 19 juin 2019. Pour le RAT dans les matériels roulants ferroviaires, il s'agit de l'arrêté du 13 novembre 2019. Pour le RAT dans les immeubles autres que les bâtis tels que les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport ou réseaux divers, l'arrêté du 4 juin 2024 sera applicable à compter du 1^{er} juillet 2026. Pour le RAT dans les aéronefs, c'est l'arrêté du 24 décembre 2020.

236 Opérateur de repérage disposant de la certification avec mention dans le domaine amiante en ce qui concerne le repérage avant travaux dans les immeubles bâtis. Pour les autres secteurs d'activités, les qualifications requises pour les opérateurs de repérage sont précisées par les arrêtés spécifiques signalés dans la note précédente.

237 La base de données SCOLA peut être utilisée comme aide dans cette estimation a priori des niveaux d'empoussièrement des processus.

238 L'article R. 4412-98 du Code du travail définit 3 niveaux d'empoussièrement :

- premier niveau : empoussièrement dont la valeur est inférieure à 100 fibres par litre ;
- deuxième niveau : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 100 fibres par litre et inférieure à 6 000 fibres par litre ;
- troisième niveau : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 6 000 fibres par litre et inférieure à 25 000 fibres par litre.

239 Cette évaluation des risques a lieu à la source lors du choix des processus qui seront mis en œuvre par l'entreprise dans ses différents chantiers. Elle déterminera, en fonction du classement du niveau d'empoussièrement estimé, la mise en œuvre des moyens de protection collective et les EPI définis dans les arrêtés du 8 avril 2013 modifié et 7 mars 2013.

240 Les mesures individuelles sur opérateurs permettent d'évaluer le niveau d'empoussièrement généré par les processus mis en œuvre, d'estimer une mesure d'exposition individuelle et vérifier le respect de la VLEP/8h. Ils permettent également de garantir le non dépassement du niveau 3 et le respect du niveau d'empoussièrement estimé dans le document unique d'évaluation des risques.

241 Dans son document « Questions - Réponses Métrologie Amiante », le ministère chargé du Travail rappelle qu'aux termes de l'article 3 de l'arrêté du 14 août 2012 modifié, la mise en œuvre de la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et le document en vigueur publié par l'association française de normalisation (Afnor) lui servant de guide d'application relatifs à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air, emporte présomption de conformité à la réglementation. Il reste cependant possible de se référer à d'autres sources que cette norme pour élaborer et valider une stratégie d'échantillonnage, sous réserve d'être en mesure de démontrer l'équivalence de cette méthode avec les indications données dans la norme retenue pour la réglementation. La norme NF EN ISO 16000-7 : 2007 ne concerne que la stratégie d'échantillonnage pour l'air intérieur. Aux termes des articles 4 et 5 de l'arrêté du 14 août 2012, la mise en œuvre de la partie relative à l'utilisation de la META de la norme NF

X 43-269 (2017) est, elle, obligatoire pour les prélèvements. L'analyse des prélèvements est obligatoirement réalisée en microscopie électronique à transmission analytique (META) conformément aux prescriptions des parties concernées de la norme NF X 43-050 : juillet 2021 relative à la « Qualité de l'air-Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission ».

242 Un nouveau cycle de validation redémarre ensuite avec la réalisation de mesurages sur au moins 3 chantiers sur 12 mois glissants.

243 L'employeur a, dans un premier temps, estimé, en amont du chantier test et sur la base de données fiables (telle que celles apportées par la base SCOLA et son application SCOL@MIANTE), le niveau d'empoussièrement susceptible d'être généré par le processus considéré aux fins de déterminer les mesures de protection collective et individuelle devant être mises en œuvre lors de ce premier mesurage (Cf. n° 22.3.A.1). L'employeur réalise ensuite le chantier test. A la suite de la réalisation du chantier test, et sous réserve que le niveau d'empoussièrement mesuré à cette occasion ne se soit pas révélé supérieur à celui estimé, il doit réaliser au moins trois chantiers de validation durant un premier cycle d'une durée maximale de douze mois (ledit cycle débutant à la date du chantier test), en conservant tout le long dudit cycle les mesures de protection individuelle et collective qui avaient été mises en œuvre lors du chantier test. A l'issue de ce premier cycle de validation, et en fonction des résultats obtenus lors des mesurages réalisés dans ce cadre, l'employeur procède au classement du processus considéré dans le DUERP de l'entreprise (de façon à confirmer ou, le cas échéant, à adapter les mesures de protection collective et individuelle à mettre en œuvre) pour ensuite engager de nouveaux cycles de validation, qui auront toujours pour point de départ la date anniversaire de réalisation du chantier test et seront toujours d'une durée de douze mois au maximum et devront donner lieu, a minima, à la réalisation de trois chantiers de validation dont les résultats devront permettre soit de conforter, soit de corriger le classement inscrit au DUERP pour le processus considéré.

En l'absence de trois résultats répartis sur 12 mois à compter du chantier test, l'employeur

ne peut pas le consigner dans le DUERP et la démarche de validation du niveau d'empoussièrement du processus devra être réinitialisée à partir du premier chantier de validation. En outre, le ou les résultats ne pourront pas être pris en compte pour la validation des niveaux d'empoussièrement des processus.

244 Selon les indications du FD X 46-033 : 2023, le périmètre d'investigation défini par le commanditaire de la mesure de l'état initial va inclure, dans l'emprise du site d'opération : les locaux directement concernés par les travaux (donnant lieu à traitement de l'amiante en place) et les locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier (tels que les zones de stockage ou de circulation). Le périmètre d'investigation peut également, en fonction de l'évaluation des risques de l'entreprise, intégrer des locaux périphériques à la zone de chantier (dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier). Cette concentration de référence constitue une donnée d'entrée à l'analyse de risques pour évaluer le niveau de contamination du site et pour déterminer les moyens de protection collective et EPI nécessaires lors des phases préparatoires.

245 Dans son QR-METROLOGIE AMIANTE – EDITION 2024, le ministère du Travail rappelle que ces mesures de contrôle de l'état initial de l'empoussièrement de l'air en fibres d'amiante sont couramment appelées « point zéro » par les professionnels et désignées sous la formule de « mesure de l'état initial de l'entreprise » par le fascicule FD X 46-033.

246 Cette mesure a pour objectif de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire dans le vestiaire d'approche du sas personnel et, le cas échéant, dans la zone d'approche du sas matériel-déchets. Ce type de mesure permettra de contrôler notamment le respect par les opérateurs des procédures de sortie de la zone contaminée, le fonctionnement normal de l'aéraulique des sas, la qualité de l'air introduite dans la ou les zones d'approche.

247 Dans son QR-METROLOGIE AMIANTE – EDITION 2024, le ministère du Travail précise que pour ces mesures, l'employeur n'a pas obligation au titre du Code du travail de faire appel

à un organisme accrédité pour établir la stratégie d'échantillonnage même si cela est fortement recommandé pour des garanties de fiabilité des résultats desdits mesurages. Toutefois, en cas de commande par une entreprise d'un objectif de mesurage destiné au contrôle du respect de la VLEP (tel que prévu à l'annexe K de la norme NF X 43-269 : décembre 2017), l'ensemble des mesurages nécessaires à ce contrôle, incluant les mesures environnementales, seront alors soumises à une exigence d'accréditation.

248 L'entreprise transmet le projet de plan de retrait et de démolition à l'organisme réalisant les mesures d'empoussièrement qui établit une stratégie d'échantillonnage qu'elle transmet à son tour à l'entreprise. L'entreprise consulte ensuite le médecin du travail et le CHSCT et intègre les éléments dans son plan de retrait.

249 C'est l'employeur qui détermine le nombre de fois où il fera appel à un organisme accrédité sur la durée de ses travaux et c'est l'organisme qui détermine, lors de l'élaboration de la stratégie d'échantillonnage, le nombre de prélèvements nécessaires et adaptés à la concentration attendue en fibres d'amiante. La fréquence et le nombre de mesures à réaliser varieront en fonction du niveau d'empoussièrement du processus, de la co-activité, du milieu clos ou couvert de l'opération et de la durée du chantier.

250 L'employeur pourra notamment s'appuyer sur les critères donnés aux tableaux 3 et 4 du paragraphe 3.5.2.5 du FD X 46-033 : 2023 pour déterminer la fréquence appropriée pour la réalisation des mesurages. À défaut de suivre les indications dudit fascicule, l'employeur devra justifier ses choix de fréquence, en fonction des conclusions de son évaluation des risques. L'organisme missionné détermine pour sa part, lors de l'élaboration de la stratégie d'échantillonnage, le nombre de prélèvements nécessaires et adaptés à l'objectif de mesurage demandé par l'employeur ainsi qu'à la concentration attendue en fibres d'amiante.

251 Cette mesure permet de s'assurer de l'efficacité des mesures de protection en place, et ainsi de l'absence de pollution des locaux environnants et d'exposition des éventuels occupants pendant les opérations.

252 L'objectif est de vérifier l'absence de rejets

de fibres d'amiante par les extracteurs et de contrôler l'efficacité des filtres de ces derniers.

253 Cette mesure d'empoussièrement a pour objectif de s'assurer avant la restitution des locaux et l'enlèvement total ou partiel du confinement, de l'absence de pollution du fait des travaux réalisés.

254 L'examen visuel réalisé selon les modalités de la norme NF X 46-021 est réputé satisfaire aux dispositions réglementaires.

255 Pour la réalisation de cette mesure, la mise en œuvre de la méthode définie par la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-033 d'août 2012 relatifs à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air est réputée satisfaire à l'exigence d'établissement d'une stratégie d'échantillonnage. La mise en œuvre de la méthode définie par NF X 43-050 juillet 2021 relative à la " Qualité de l'air-Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission " est requise pour la réalisation des prélèvements et des analyses.

256 Ces mesures ont pour objectif de s'assurer, juste avant la restitution des locaux traités aux occupants ou utilisateurs, que la concentration en fibres d'amiante dans les locaux est inférieure à la valeur de gestion de 5 fibres/litre. Pour être les plus représentatives de l'atmosphère des locaux rendus aux occupants, les mesures sont à réaliser après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux.

257 Il n'existe pas d'obligation de réaliser des mesures de 2^e restitution lorsque l'opération de retrait ou d'encapsulation de matériaux ou produits de la liste B est effectuée en extérieur.

258 Pour les opérations relevant de la sous-section 4, l'évaluation des processus s'effectue par des mesures dont la fréquence et les modalités sont déterminées par l'employeur. En conséquence, la notion de programme de mesures (chantier test + 3 chantiers de validation) n'existe pas. La note DGT du 5 décembre 2017 apporte des précisions sur ces aspects.

259 La Note DGT du 5 déc. 2017 précise que, du fait que les modes opératoires sont annexés au DUERP qui doit faire l'objet d'une révision annuelle, la périodicité normalement

attendue pour la réalisation de ces mesurages est a minima annuelle. Toutefois pour les entreprises de moins de 11 salariés, la périodicité de réalisation des mesurages relève de l'évaluation des risques de l'employeur, qui devra cependant a minima les programmer lors de toute décision d'aménagement modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail ainsi que lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation d'un risque est portée à la connaissance de l'employeur.

260 Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance. Sur la base de l'AMR sont définis :

- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, moyens mis en œuvre et les échéances de réalisation associés ;
- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;
- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage, telles que définies au point c ci-dessous.

En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux points II-1 et II-2 b de l'article 26 de l'arrêté du 14 décembre 2013, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionnelles.

261 Le plan d'entretien définit les mesures d'entretien préventif de l'installation visant à réduire, voire à supprimer, par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois de l'installation et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionnelles libres dans l'eau de l'installation en amont des points de pulvérisation.

262 L'exploitant établit un plan de surveillance dans lequel il identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions. Afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, il réalise ensuite les prélèvements et analyses qui permettent le suivi de ces indicateurs selon une fréquence et des modalités qu'il détermine. Ces contrôles viennent en complément du suivi obligatoire de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau du circuit.

263 Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures préventives mises en œuvre. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits chimiques utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.

264 Le contenu complet de cette vérification est détaillé à l'article 26-IV-1 de l'arrêté du 14 décembre 2013.

265 Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance de l'installation. Sur la base de l'AMR sont définis :

- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionnelles, les moyens mis en œuvre et les échéances de réalisation associés ;
- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;

- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage.

L'AMR fait l'objet d'une révision :

- en cas de changement de stratégie de traitement ou de modification significative de l'installation,
- si les résultats des analyses réalisés selon la norme NF T90-431 (version 2020) mettent en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 100 000 UFC/L
- lorsque l'exploitant a procédé à des actions curatives au bout de deux analyses consécutives mettant en évidence une concentration en *Legionella pneumophila* supérieure ou égale à 1 000 UFC/L et inférieure à 100 000 UFC/L,
- a minima une fois tous les deux ans

La révision de l'AMR donne lieu à la mise à jour des plans d'entretien et de surveillance et à la planification, le cas échéant, de nouvelles actions correctives. Les conclusions et éléments de cette révision sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

266 Le plan d'entretien définit les mesures d'entretien préventif de l'installation visant à réduire, voire à supprimer, par des actions mécaniques ou chimiques, le biofilm et les dépôts sur les parois de l'installation et à éliminer, par des procédés chimiques ou physiques, les légionnelles libres

dans l'eau de l'installation en amont des points de pulvérisation. Une fiche décrivant et justifiant la stratégie de traitement préventif de l'eau du circuit adoptée par l'exploitant est jointe au plan d'entretien

267 Le traitement préventif de l'eau mis en œuvre par l'exploitant pendant toute la durée de fonctionnement de l'installation, a pour objet de réduire le biofilm et de limiter la concentration en légionnelles libres dans l'eau du circuit. Il peut consister en tout procédé de traitement physique ou chimique mais l'exploitant doit en démontrer l'efficacité sur la gestion du risque de prolifération et dispersion des légionnelles par l'intermédiaire d'analyses

268 Le plan de surveillance précise les indicateurs de suivi mis en place pour s'assurer de l'efficacité des mesures, mises en place pour l'exploitation d'exploitation. Il précise les actions curatives et correctives immédiates à mettre en œuvre en cas de dérive de chaque indicateur, en particulier en cas de dérive de la concentration en *Legionella pneumophila*. La description des actions curatives et correctives inclut les éventuels produits utilisés et les modalités d'utilisation telles que les quantités injectées.

Annexes

À propos des organismes accrédités

Les contrôles périodiques sur les lieux de travail ne sont pas obligatoirement et systématiquement effectués par des organismes extérieurs spécialisés dans le domaine. Les entreprises peuvent également avoir recours à une personne compétente en interne, spécialement formée à cette activité.

L'agent de l'inspection du travail peut cependant prescrire à une entreprise, de faire effectuer des vérifications techniques, en vue de vérifier la conformité à la réglementation de certains équipements de travail ou d'installations. Dans ce cas, le recours à un organisme accrédité sera obligatoire.

Recherche d'un organisme accrédité

Pour rechercher un organisme accrédité, il faut se connecter au site web du Comité français d'accréditation : www.cofrac.fr et choisir la rubrique « rechercher un d'organisme accrédité ».

Le module de recherche simple permet d'effectuer une recherche en saisissant le nom de l'organisme ou le numéro d'accréditation.

Le module de recherche avancée permet d'effectuer une recherche par secteur d'activité, par exemple « inspection » et ensuite par domaine, par exemple « électromécanique » pour les vérifications des équipements de travail.

Aération

L'accréditation de l'organisme est nécessaire pour les vérifications sur mise en demeure des services de l'inspection du travail. L'arrêté du 20 décembre 2021 relatif aux conditions d'accréditation d'organismes et aux contrôles et mesures permettant de vérifier la conformité de l'aération et de l'assainissement des locaux de travail prescrits par l'agent de contrôle de l'inspection du travail décrit le dispositif d'accréditation par le Cofrac.

La liste des organismes accrédités est disponible sur le site www.cofrac.fr.

La recherche s'effectue dans la partie « "rechercher un organisme accrédité », dans le secteur d'activité « inspection », domaine « 6- Thermique-Fluides », sous domaine « 6.2 Réseaux de distribution et d'évacuation ».

Agents chimiques

Les contrôles réglementaires destinés à vérifier le respect des VLEP des agents chimiques dans l'air des lieux de travail doivent être réalisés par un organisme accrédité par le Cofrac ou par tout organisme équivalent (organisme d'accréditation désigné en application du règlement (CE) n° 765/2008 du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits (articles R. 4724-8 à R. 4724-13 du Code du travail et arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles techniques des valeurs limites d'exposition professionnelle sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes chargés des contrôles). Le contrôle technique est constitué de 4 prestations. Les organismes accrédités pour la spécialité « prélèvement » peuvent effectuer les prestations relatives à établissement de la stratégie de prélèvement, aux prélèvements et au diagnostic de respect ou de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle. Les organismes accrédités pour la spécialité « analyse » peuvent effectuer la prestation d'analyse des prélèvements.

La liste des organismes accrédités par le Cofrac pour le contrôle du risque chimique dans les atmosphères des lieux de travail est accessible sur le site www.cofrac.fr (numéro de programme : LAB REF 27). La recherche peut s'effectuer dans « les annexes techniques » avec une requête par numéro CAS figurant dans les tableaux de l'article R. 4412-149 du Code du travail pour les VLEP contraignantes, ou de l'arrêté du 30 juin 2004 établissant la liste des VLEP indicatives. Pour les agents

chimiques ne possédant pas de numéro CAS, comme les poussières de bois, la recherche s'effectue directement par le nom de l'agent chimique dans les mots-clés.

Amiante

Pour le mesurage de l'empoussièrement, lors d'opérations exposant les travailleurs à l'amiante, ou pour faire procéder à l'analyse de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, l'employeur doit faire appel à un organisme accrédité. L'accréditation est délivrée par le Cofrac ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord multilatéral européen, établi dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation. Pour le contrôle du niveau d'empoussièrement des processus et la vérification du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle en milieu de travail, les textes de référence sont l'article R. 4412-103 du Code du travail et l'arrêté du 14 août 2012 modifié relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages. Pour la recherche de la présence d'amiante dans les matériaux, le texte est l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses.

Pour une aide méthodologique à la commande des analyses d'amiante dans l'air ou dans les matériaux à un organisme accrédité, il est possible de consulter la brochure INRS ED 6171 : <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206171>.

Bruit

Le mesurage de l'exposition des travailleurs au bruit demandé par un agent de contrôle de l'inspection du travail doit être réalisé par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (Cofrac) ou par tout autre organisme d'accréditation désigné en application du règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour

la commercialisation des produits (article R. 4722-16 du Code du travail et arrêté du 11 décembre 2015 relatif aux conditions d'accréditation des organismes pouvant procéder aux mesurages de l'exposition au bruit en milieu de travail).

La liste des organismes accrédités par le Cofrac pour le contrôle de l'exposition au bruit en milieu de travail est accessible sur le site www.cofrac.fr (numéro de programme : LAB REF 23).

Éclairage

En application de l'article R. 4724-16 du Code du travail dans sa version issue du décret n° 2020-88 du 5 février 2020, l'arrêté du 23 novembre 2021 – relatif aux méthodes de mesure permettant de vérifier la conformité de l'éclairage des lieux de travail et aux conditions d'accréditation des organismes pouvant procéder aux relevés photométriques prescrits par l'agent de contrôle de l'inspection du travail – a remplacé la procédure d'agrément des organismes par un dispositif d'accréditation par le Cofrac (ou par tout organisme équivalent). Le dispositif d'accréditation est obligatoire depuis le 1^{er} septembre 2022.

La liste des organismes accrédités est disponible sur le site www.cofrac.fr.

Dans la rubrique « Recherche avancée », sélectionner le secteur d'activité « Étalonnage », puis le domaine technique d'accréditation du laboratoire d'étalonnage « Optique » et le sous-domaine « Photométrie ».

Machines et appareils de levage

L'organisme doit avoir été accrédité par le Cofrac ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord multilatéral européen, établi dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation (R. 4722-5 et R. 4722-6 du Code du travail et arrêté du 22 octobre 2009 relatif aux modalités de réalisation des vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspection du travail ainsi qu'aux conditions d'accréditation des organismes chargés de ces vérifications).

Les références des organismes accrédités pour procéder aux vérifications d'état de conformité des équipements de travail sont disponibles sur le site du Cofrac : www.cofrac.fr. La recherche s'effectue dans le secteur d'activité « Inspection » et ensuite

par domaine « Électromécanique » pour les vérifications des équipements de travail.

Plombémie

Les laboratoires effectuant les analyses destinées à vérifier le respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 du Code du travail sont accrédités sur la base du respect d'un référentiel d'accréditation comportant la norme NF EN ISO 15189 « Laboratoires d'analyses de biologie médicale (article R. 4412-152 du Code du travail et arrêté du 15 décembre 2009 relatif aux contrôles du respect des valeurs limites biologiques fixées à l'article R. 4412-152 du Code du travail pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés et aux conditions d'accréditation des laboratoires chargés des analyses).

La liste des laboratoires accrédités pour réaliser les dosages du plomb sanguin chez les travailleurs exposés au plomb, est accessible sur le site www.cofrac.fr (recherche avancée en sélectionnant secteur d'activité « Santé humaine » « domaine lieux de travail biologie médicale » et sous domaine « valeurs limites biologiques / famille pharmacologie toxicologie »).

La recherche peut également s'effectuer dans la liste des laboratoires de la base de données

Biotox : <http://www.inrs.fr/publications/bdd/bio-tox.html>

Une mention spécifique apparaît signalant que le laboratoire est accrédité selon les exigences de la norme NF EN ISO 15189 pour le dosage de la plombémie.

Rayonnements optiques artificiels

Le mesurage des niveaux d'exposition aux rayonnements optiques artificiels (ROA) sur les lieux de travail à la demande des agents de contrôle de l'inspection du travail, est réalisé par un organisme accrédité par le Cofrac ou par tout autre organisme d'accréditation désigné en application du règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits (article R. 4722-21 du Code du travail et arrêté du 1^{er} mars 2016 relatif aux conditions d'accréditation des organismes pouvant procéder au mesurage de l'exposition aux rayonnements optiques artificiels en milieu de travail).

La liste des organismes accrédités par le Cofrac pour le mesurage des niveaux d'exposition aux ROA sur les lieux de travail est disponible sur le site www.cofrac.fr (numéro de programme : LAB REF 36).

Abréviations

Principales abréviations utilisées dans les tableaux

ADR	Règlemente du transport des matières dangereuses par route
AMR	Analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionnelles
APSAD	Assemblée plénière des sociétés d'assurances dommages
Arr.	Arrêté
Art.	Numéro d'article d'un texte
CCH	Code de la construction et de l'habitation
Circ	Circulaire
CNPP	Centre national de prévention et de protection
C.Trav.	Code du Travail
D.	Décret
DRIRE	Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
ERP	Établissement recevant du public
NF	Norme française (éditée par l'Afnor)
NT	Note technique du ministère du Travail
R. Cnam	Recommandation de la Caisse nationale de l'assurance maladie
UTE	Union Technique de l'Électricité
VLE	Valeur limite d'exposition

Liste des textes cités

- Arrêté du 28 juillet 1961 modifié par l'arrêté du 16 novembre 1964 relatif à l'utilisation des meules et machines à meuler.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).
- Circulaire T.I.V. 864-1 du 30 octobre 1986 de la Fédération française d'étude et de sports sous-marins relative à la vérification des bouteilles de plongée par les « Techniciens en Inspection Visuelle » (T.I.V.).
- Arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail.
- Arrêté du 9 octobre 1987 concernant le contrôle de l'aération et de l'assainissement des locaux de travail pouvant être prescrit par l'inspecteur du travail.
- Décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.
- Circulaire du 15 novembre 1990 relative à l'arrêté du 22 juin 1990 modifié approuvant les dispositions relatives aux établissements de cinquième catégorie (Livre III du règlement de sécurité).
- Arrêté du 30 août 1990 pris pour l'application de l'article R 235-11 du Code du travail et relatif à la correction acoustique des locaux de travail.
- Arrêté du 5 août 1992 modifié par les arrêtés du 10 septembre 1998 et du 22 septembre 1995 pris pour l'application des articles R 235-4-8 et R 235-4-15 du Code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail.
- Arrêté du 5 mars 1993 soumettant certains équipements de travail à l'obligation de faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R 233-11 du Code du travail.
- Circulaire DRT n° 93/14 du 18 mars 1993 prise pour l'application du décret n° 92-158 du 20 février 1992 complétant le Code du travail et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.
- Arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet de vérifications générales périodiques prévues à l'article R 233-42-2 du Code du travail.
- Arrêté du 4 juin 1993 complétant l'arrêté du 5 mars 1993 soumettant certains équipements de travail à l'obligation de faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R 233-11 du Code du travail en ce qui concerne le contenu desdites vérifications.
- Arrêté du 24 juin 1993 soumettant certains équipements de travail des établissements agricoles visés à l'article L 231-1 à l'obligation de faire des vérifications générales périodiques prévues à l'article R 233-11 du Code du travail.
- Arrêté du 4 novembre 1993 modifié par l'arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail.
- Loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat.
- Arrêté du 27 mai 1997 portant dérogation à certaines prescriptions des articles 130 et 131 du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 relatifs aux échafaudages volants mus à la main pour les appareils mis en service à l'état neuf avant le 1^{er} janvier 1997.
- Arrêté du 16 juillet 1997 modifié relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène.
- Circulaire DPPR/SEI/BAMET du 23 avril 1999 relative aux tours aéroréfrigérantes visées par la rubrique 2920 – Prévention de la légionellose.
- Arrêté du 10 octobre 2000, fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications.
- Décret n° 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants.
- Loi n° 2003- 590 du 2 juillet 2003 urbanisme et habitat.
- Arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage.

- Arrêté du 2 mars 2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage.
- Arrêté du 3 mars 2004 relatif aux examens approfondis des grues à tour.
- Décret n° 2004-964 du 9 septembre 2004 relatif à la sécurité des ascenseurs et modifiant le code de la construction et de l'habitation.
- Arrêté du 18 novembre 2004 modifié par arrêté du 27 juillet 2005 relatif aux contrôles techniques à réaliser dans les installations d'ascenseurs.
- Arrêté du 13 décembre 2004 modifié par arrêté du 15 juin 2005 relatif aux critères de compétence des personnes réalisant des contrôles techniques dans les installations d'ascenseurs.
- Arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages et modifiant l'annexe de l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et modalités d'agrément des organismes pour la vérification de conformité des équipements de travail.
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 relative à la mise en œuvre du décret du 1^{er} septembre 2004 et de l'arrêté du 21 décembre 2004.
- Circulaire DRT 2005/04 du 24 mars 2005 relative à l'application de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, de l'arrêté du 2 mars 2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage et de l'arrêté du 3 mars 2004 relatif à l'examen approfondi des grues à tour.
- Circulaire BSEI n° 06-080 du 6 mars 2006 relative à la réglementation des équipements sous pression. Conditions d'application de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression.
- Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat).
- Règlement (CE) n°1516/2007 de la Commission du 19 décembre 2007 définissant, conformément au règlement (CE) n° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, les exigences types applicables au contrôle d'étanchéité pour les équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant certains gaz à effet de serre fluorés.
- Arrêté du 30 juin 2008 relatif à la délivrance des attestations de capacité aux opérateurs prévues à l'article R. 543-99 du code de l'environnement.
- Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail.
- Arrêté du 8 décembre 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0110 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 septembre 2008 relative à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail.
- Décret n° 2008-1325 du 15 décembre 2008 relatif à la sécurité des ascenseurs, monte-charges et équipements assimilés sur les lieux de travail et à la sécurité des travailleurs intervenant sur ces équipements.
- Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).
- Décision n° 2009-DC-0135 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 avril 2009 relative aux conditions suivant lesquelles il est procédé à la mesure de l'activité du radon.
- Décret n° 2009-648 du 9 juin 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts.
- Décret n° 2009-649 du 9 juin 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kilowatts.
- Décision BSEI n° 09-086 du 11 juin 2009 relative au contrôle du vieillissement en service des bouteilles composites.
- Arrêté du 15 septembre 2009 relatif à l'entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kilowatts.
- Arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts.
- Arrêté du 22 octobre 2009 portant constitution des éléments attestant du maintien en état de conformité des équipements de protection individuelle d'occasion faisant l'objet d'une location ou d'une mise à disposition réitérée, prévus à l'article R. 4313-16 du Code du travail.
- Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du Code du

travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du Code de la Santé publique.

- Décret n° 2010-349 du 31 mars 2010 relatif à l'inspection des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles.
- Circulaire DGT 2010/03 du 13 avril 2010 relative au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail.
- Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.
- Arrêté du 29 décembre 2010 relatif aux vérifications générales périodiques portant sur les ascenseurs et les monte-charges ainsi que sur les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s, installés à demeure, et modifiant l'arrêté du 1^{er} mars 2004 modifié relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage.
- Circulaire DGT n° 2011/02 du 21 janvier 2011 concernant la mise en œuvre du décret 2008-1325 du 15 décembre 2008 relatif à la sécurité des ascenseurs, monte-charges et équipements assimilés sur les lieux de travail ainsi qu'à la sécurité des travailleurs intervenant sur ces équipements et l'arrêté du 29 décembre 2010 relatif aux vérifications générales périodiques portant sur les ascenseurs, les monte-charges et certains élévateurs de personnes.
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.
- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 14 décembre 2011 relatif aux installations d'éclairage de sécurité.
- Arrêté du 21 décembre 2011 relatif aux modalités d'accréditation des organismes chargés des vérifications initiales des installations électriques et sur demande de l'inspection du travail.
- Arrêté du 22 décembre 2011 relatif aux critères de compétence des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques des installations

électriques et de mettre en œuvre les processus de vérification des installations électriques temporaires.

- Arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants.
- Arrêté du 30 avril 2012 relatif au contenu de l'imprimé utilisable pour la vérification de certaines installations électriques temporaires, aux modifications de l'arrêté relatif aux modalités d'accréditation des organismes chargés des vérifications initiales des installations électriques et sur demande de l'inspection et de l'arrêté relatif aux critères de compétences des personnes chargées d'effectuer les vérifications périodiques des installations électriques.
- Arrêté du 7 août 2012 relatif aux contrôles techniques à réaliser dans les installations d'ascenseurs.
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Circulaire du 10 décembre 2013 relative à application de l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 relatif aux installations de réfrigération employant l'ammoniac comme fluide frigorigène.
- Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

- Directive 2014/68/UE du parlement européen et du conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression.
- Décision BSEI n° 14-080 du 20 août 2014 relative à la dispense de vérification intérieure pour des équipements sous pression contenant certains gaz ou mélanges de gaz.
- Circulaire DGT n° 03 du 19 novembre 2014 relative à l'utilisation de plate-forme de travail en encorbellement (PTE).
- Décision n° 16-034 du 23 février 2016 portant approbation du Guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression « (guide du groupe émission acoustique GEA).
- Arrêté du 29 février 2016 modifié relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés.
- Arrêté du 1^{er} mars 2016 relatif aux conditions d'accréditation des organismes pouvant procéder au mesurage de l'exposition aux rayonnements optiques artificiels en milieu de travail.
- Arrêté du 1^{er} mars 2016 relatif aux modalités de l'évaluation des risques résultant de l'exposition aux rayonnements optiques artificiels en milieu de travail.
- Arrêté du 21 avril 2016 définissant les procédures d'accès, de séjour et de secours des activités hyperbares exécutées avec immersion dans le cadre de la mention B « archéologie sous-marine et subaquatique ».
- Arrêté du 15 décembre 2016 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique est supérieure à 12 kilowatts, et les critères d'accréditation des organismes de certification.
- Arrêté du 15 décembre 2016 relatif à l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique est supérieure à 12 kilowatts.
- Décision BSERR n° 17-062 du 1^{er} août 2017 approuvant l'évolution du guide de classification des interventions sur les équipements sous pression soumis à la réglementation française.
- Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples.
- Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.
- Décision BSERR n° 19-053 du 14 février 2019 modifiant la décision BSEI n° 10-166 du 22 octobre 2010 portant approbation du guide relatif aux inspections réglementaires des équipements sous pression revêtus extérieurement et/ou intérieurement.
- Arrêté du 14 mai 2019 relatif aux travaux hyperbares effectués en milieu subaquatique (mention A).
- Arrêté du 14 mai 2019 définissant les procédures d'accès, de séjour, de sortie et d'organisation du travail pour les interventions en milieu hyperbare exécutées avec immersion dans le cadre de la mention B « techniques, sciences, pêche, aquaculture, médias et autres interventions ».
- Arrêté du 19 juin 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les navires, bateaux, engins flottants et autres constructions flottantes.
- Arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis.
- Décision BSERR n° 2019-056 du 24 mai 2019 relative à la reconnaissance du guide professionnel pour l'élaboration de guides et cahiers techniques professionnels servant à l'élaboration de plans d'inspections pour le suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples.
- Arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.
- Arrêté du 13 novembre 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les matériels roulants ferroviaires.
- Cahier technique professionnel pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression du 23 juillet 2020.
- Arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'entretien des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW.

- Arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'inspection périodique des systèmes thermodynamiques et des systèmes de ventilation combiné à un chauffage dont la puissance nominale utile est supérieure à 70 kilowatts.
- Décision BSERR n° 20-037 DU 19 août 2020 modifiant la décision BSEI n° 14-078 du 7 juillet 2014 relative à la reconnaissance d'un cahier technique professionnel pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression.
- Arrêté du 24 décembre 2020 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les aéronefs.
- Décision du 23 décembre 2021 modifiant la décision BSEI n°13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus.
- Arrêté du 22 avril 2024 relatif aux travaux hyperbares effectués sans immersion (mention D).
- Arrêté du 23 juin 2023 relatif aux modalités d'enregistrement et d'accès au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants « SISERI » et modifiant l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.
- Arrêté du 15 mai 2024 relatif à la démarche de prévention du risque radon et à la mise en place d'une zone radon et des vérifications associées dans le cadre du dispositif renforcé pour la protection des travailleurs.
- Arrêté du 4 juin 2024 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles autres que bâtis tels que les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport ou réseaux divers.
- Arrêté du 5 juillet 2024 relatif aux vérifications des machines utilisées pour la réalisation des travaux d'élagage dans l'environnement de lignes électriques aériennes.
- Recommandation R 408 de la CNAM Montage et démontage des échafaudages de pied, 2004.
- Recommandation R 430 de la CNAM Dispositifs d'ancrage pour les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur, 2007.
- Recommandation R 457 de la CNAM Prévention des risques liés au montage et à l'utilisation des échafaudages roulants, 2011.
- Recommandation R 464 de la CNAM Prévention des risques dus à l'utilisation des plates-formes de travail en encorbellement, 2012.
- Recommandation R 516 de la CNAM Prévention des risques liés à l'utilisation des portails coulissants manuels ou en mode manuel pour prévenir les risques d'accidents graves ou mortels : « concevoir l'ouvrage, installer, maintenir et utiliser en sécurité », 2024.
- Instruction technique (IT) 250 relative au contrôle de la continuité des communications radioélectriques dans les établissements recevant du public.
- APSAD R1 Extinction automatique à eau de type Sprinkler.
- APSAD R4 Extincteurs portatifs et mobiles.
- APSAD R5 Robinets d'incendie armés et postes d'incendie additivés.
- APSAD R7 Détection automatique d'incendie.
- APSAD R13 Extinction automatique à gaz.
- APSAD R17 Désenfumage naturel.
- Norme NF EN 12845 Installations fixes de lutte contre l'incendie - Systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur - Conception, installation et maintenance.

Textes réglementaires.

1. contrôles des équipements de travail

Arrêté du 5 mars 1993 modifié par l'arrêté du 4 juin 1993 soumettant certains équipements de travail à l'obligation de faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R. 233-11 du code du travail

Le ministre du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,

Vu le code du travail, et notamment l'article R. 233-11 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels (commission spécialisée) en date du 25 janvier 1993,

Arrête :

Art. 1^{er}. - I. - Les équipements de travail suivants doivent avoir fait l'objet, depuis moins de trois mois au moment de leur utilisation, de la vérification générale périodique prévue à l'article R. 233-11 du code du travail :

- presses mécaniques et presses hydrauliques pour le travail à froid des métaux ;
- presses à vis ;
- presses à mouler par injection ou compression des matières plastiques ou du caoutchouc ;
- presses à mouler les métaux ;
- massicots pour la découpe du papier, du carton, du bois ou des matières plastiques en feuille ;
- presses à façonner les cuirs, peaux, papiers, cartons ou matières plastiques en feuille au moyen d'un emporte-pièce ;
- presses à platine telles que presses à dorer, à gaufrer, à découper ;
- machines à cylindres pour l'industrie du caoutchouc ;
- presses à balles ;
- compacteurs à déchets ;
- systèmes de compactage des véhicules de collecte d'ordures ou de déchets.

Ne sont toutefois soumis à une vérification générale périodique que les équipements de travail mus par une source d'énergie autre que la force humaine employée directement et dont le chargement ou le déchargement est effectué manuellement en phase de production.

II. - Lorsqu'ils ne sont effectivement utilisés que pendant la durée de campagnes saisonnières et que la période d'intercampagnes est supérieure à trois mois, les équipements de travail mentionnés au I ci-dessus ne doivent faire l'objet, pendant cette

période d'intercampagnes, que d'une seule vérification périodique.

Toutefois, la remise en service au début de la nouvelle campagne doit être précédée d'un essai permettant de s'assurer du fonctionnement en sécurité de ces équipements de travail.

Art. 2. - Les équipements de travail suivants doivent avoir fait l'objet, depuis moins de douze mois au moment de leur utilisation, de la vérification générale périodique prévue à l'article R. 233-11 du code du travail :

- centrifugeuses ;
- machines mobiles d'extraction, de terrassement, d'excavation ou de forage du sol à conducteur porté et machines à battre les palplanches.

Art. 3. - Les vérifications générales périodiques visées aux articles 1^{er} et 2 doivent porter sur l'ensemble des éléments dont la détérioration est susceptible de créer un danger. Ces vérifications, limitées aux parties visibles et aux éléments accessibles par démontage des carter ou capots, sont les suivantes :

a) Vérification visuelle de l'état physique du matériel :

- stabilité de la machine et de ses équipements (fixation des éléments qui pourraient tomber ou être projetés) ;
- fixation des éléments de protection ;
- état des matériaux (notamment détection des fissures, déformations et oxydations anormales) ;
- état de propreté (notamment accumulation de poussières, de déchets, de copeaux) ;
- état des filtres et des échappements ;
- état des liaisons et des raccordements électriques, hydrauliques et pneumatiques.

b) Vérification des éléments fonctionnels concourant au travail par des essais de fonctionnement :

- présence et fonctionnement des dispositifs de protection dans tous les modes de fonctionnement ;
- caractéristiques anormales de fonctionnement (notamment bruit, vibrations, température, chocs) ;
- fonctionnement des dispositifs d'arrêt automatiques ou à actionnement volontaire ;
- fonctionnement des dispositifs d'arrêt associés à une fonction de protection.

c) Vérification des réglages et des jeux :

- niveau des fluides ;
- pression d'air, d'huiles ;
- état des ressorts (notamment dans les dispositifs de freinage et d'embrayage) ;
- appréciation des jeux anormaux dans les organes mécaniques de commande ;
- état des pièces d'usure (notamment garnitures de freins et d'embrayage) ;
- réglage des fins de course.

d) Vérification de l'état des indicateurs :

- état des appareils de mesure (notamment manomètres, thermomètres tachymètres) ;
- état des dispositifs de signalisation (notamment voyants et inscriptions).

Art. 4. - Les articles 1^{er}, 2 et 3 du présent arrêté sont applicables à compter du 1^{er} décembre 1993.

Jusqu'à l'entrée en vigueur de l'article 1^{er}, les presses à mouvement alternatif de tous systèmes, mues mécaniquement et utilisées à des travaux automatiques, doivent continuer à faire l'objet de visites générales périodiques trimestrielles afin que soit décelée en temps utile, de façon qu'il puisse y être porté remède, toute défectuosité susceptible d'occasionner un accident.

Art. 5. - Le directeur des relations du travail au ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 5 mars 1993.

Note technique n° 9 du 2 août 1995 relative aux vérifications générales périodiques des équipements de travail

Le ministre du travail, du dialogue social et de la participation, à Messieurs les directeurs régionaux du travail et de l'emploi ; Mesdames et Messieurs les directeurs départementaux du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle ;

Mesdames et Messieurs les inspecteurs et contrôleurs du travail.

L'arrêté du 5 mars 1993 complété par l'arrêté du 3 juin 1993 relatif aux vérifications générales périodiques de certains équipements de travail a soulevé un certain nombre de questions concernant le principe de la maintenance préventive, d'une part, et le champ d'application des vérifications générales périodiques, d'autre part.

1. Le maintien de l'état de sécurité des équipements

1.1. Le maintien de l'état de conformité des équipements, au cours de leur utilisation

L'article R. 233-1-1 du code du travail prévoit que les équipements de travail et moyens de protection doivent être maintenus en état de conformité avec

les règles techniques de conception et de construction applicables lors de leur mise en service dans l'établissement, y compris en cas de modification du matériel.

Cet article d'une portée très générale s'applique à tous les équipements, qu'ils soient ou non listés dans l'arrêté du 5 mars 1993 ; si cet article ne prévoit pas de vérifications particulières, il implique un maintien permanent de l'état de conformité du matériel. Or, les contraintes d'environnement et les conditions d'utilisation normales ou anormales des équipements de travail peuvent, en l'absence d'une maintenance¹ appropriée, entraîner une détérioration, une usure, ou une baisse de performance de dispositifs ayant des répercussions sur la sécurité.

1. Conformément aux normes NFC 60-010 et 50-501, la maintenance se définit comme « l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé ». Il résulte de cette définition que les actions d'entretien, de réglage effectuées par un régleur, de réparation, de graissage, par exemple, sont des actions de maintenance.

Le législateur n'a pas prévu, dans la plupart des cas, de modalités particulières pour la mise en œuvre du maintien de conformité. Ces mesures d'organisation sont à définir dans le cadre de la politique de prévention de l'entreprise définie par l'article L. 230-2 du code du travail. Certaines opérations pourront être systématisées, avec une périodicité variable selon les cas, tandis que d'autres pourront être conditionnées par des indices de dysfonctionnement (bruit ou vibration anormale, fuites de fluide, corrosion, etc.).

1.2. Vérifications après opérations de maintenance

Toute opération de maintenance n'est pas nécessairement orientée sur la sécurité, mais les agents chargés de ces opérations peuvent être amenés à démonter des protecteurs, et ainsi mettre en cause la sécurité des opérateurs lors de la mise en service de l'équipement. C'est pourquoi l'article R. 233-4 du code du travail prévoit, après chaque opération ayant entraîné leur démontage, de vérifier que les protecteurs et dispositifs de protection sont en place et assurent leur fonction correctement.

Par exemple, les cisailles-guillottes, bien que présentant des risques importants, fonctionnent de façon simple et ne nécessitent pas de vérifications trimestrielles obligatoires : néanmoins, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation telle que, après démontage des protecteurs réglables, le bon état et l'écartement de ceux-ci par rapport à la table soient vérifiés, de telle sorte que les dimensions des ouvertures ne laissent pas la possibilité pour l'opérateur d'accéder aux éléments mobiles de travail. La réglementation ne fixe aucun cadre rigide à ces mesures d'organisation : ni le contenu des instructions et consignes, ni la périodicité des vérifications, ni l'inscription de ceux-ci sur un registre quelconque, ni la désignation des personnes chargées de s'assurer du maintien de la conformité. C'est au chef d'établissement de définir ces modalités pour atteindre le résultat escompté.

2. Équipements soumis à vérifications générales périodiques obligatoires

Exigées par l'article R. 233-11, les vérifications générales périodiques ont pour objectif de détecter, en temps utile, toute détérioration susceptible de créer des dangers.

Il doit être remédié aux défauts constatés, conformément à l'obligation de sécurité définie au I de l'article L. 233-5-1 et aux dispositions des articles R. 233-1 et suivants, notamment à l'obligation de maintien en état de conformité (art. R. 233-1-1).

Dans certains cas, des contraintes particulières peuvent conduire à des états d'usure, des dysfonctionnements ou des détériorations non visibles sans vérifications particulières ; c'est pourquoi l'article R. 233-11 du code du travail a prévu que le ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle peut déterminer par arrêté une liste des équipements devant faire l'objet de vérifications générales périodiques. C'est en fonction du caractère soudain ou imprévisible des risques encourus par les opérateurs que la liste de l'arrêté du 5 mars 1993 a été établie.

Seules sont visées, parmi les machines citées ci-dessous aux points 2.1 à 2.11, celles qui peuvent être utilisées en chargement ou déchargement manuel lors des opérations de production.

La périodicité de ces visites a été fixée à trois mois ou à un an en fonction des contraintes auxquelles ces équipements sont soumis ; l'arrêté n'a pas repris l'idée d'un nombre d'heures d'utilisation, car en l'absence de compteur, celui-ci n'est pas facile à déterminer ; toutefois, lorsque certains équipements sont très peu utilisés et disposent d'un compteur permettant d'évaluer le nombre réel d'heures d'utilisation, des vérifications toutes les 300 heures seront considérées équivalentes aux vérifications trimestrielles ; cette périodicité ne pourra jamais être inférieure à une fois par an.

2.1. Presses mécaniques et presses hydrauliques pour le travail à froid des métaux

Le champ d'application de l'arrêté concerne les presses à mouvement alternatif pour le travail à froid des métaux, à chargement ou déchargement manuel.

Les presses pneumatiques, quelle que soit leur application, n'étant pas citées dans l'arrêté du 5 mars 1993, ne sont pas visées.

Sont également exclues de l'obligation de vérifications générales périodiques :

- les presses et marteaux-pilons pour travailler le métal à chaud ;
- les cisailles de tout type ;
- les presses à riveter ;

- les soudeuses par point et à la molette ;
- les poinçonneuses ;
- les machines de montage à assembler ;
- les machines à sertir ;
- les machines à redresser ;
- les machines à cintrer ;
- les machines à présenter ;
- les machines à agraffer ;
- les presses à compacter les poudres métalliques (encore appelées « presses à fritter »).

Les presses plieuses sont par contre soumises aux vérifications générales trimestrielles.

Lorsque des presses sont soumises à de fréquents changements de configuration, les commandes bimanuelles situées sur des pupitres mobiles débouchables qui ne sont pas à demeure sur les machines ne sont pas soumises aux vérifications générales trimestrielles puisque celles-ci ne visent que les presses elles-mêmes (au demeurant, si celles-ci sont bien autocontrôlées comme le demande la note du 15 avril 1994, leur dysfonctionnement ne permet pas de faire fonctionner les presses sur lesquelles ils sont montés et les met donc en sécurité) ; par contre, leur remise en service après opération de démontage doit faire l'objet d'une vérification et d'un essai de fonctionnement en application de l'article R. 233-4 du code du travail (voir le paragraphe 1.2 ci-dessus), au cours duquel le vérificateur s'assurera notamment de l'absence de détérioration des câbles électriques.

2.2. Presses à vis

Par presses à vis, on entend les presses à mouvement alternatif dont la descente et la montée du coulisseau sont obtenues par l'intermédiaire d'une vis, le mouvement de celle-ci étant lui-même obtenu, après embrayage, par l'intermédiaire de roues dentées mues par une source d'énergie autre que la force humaine employée directement.

Si les presses à vis pour le travail à froid des métaux sont déjà visées au point 2.01 précédent, les presses à vis utilisées pour le travail du cuir ou dans l'industrie du livre sont soumises aux vérifications trimestrielles.

Les presseoirs (verticaux ou horizontaux) utilisés dans l'industrie agroalimentaire ne sont pas concernés par les vérifications générales périodiques car, à la différence des presses à vis précédentes, le mouvement des éléments de travail n'est pas rapide.

2.3. Presses à mouler par injection ou compression des matières plastiques ou de caoutchouc

Sont concernées au sens strict les machines utilisées pour la production discontinue de pièces moulées à partir de matière plastique ou thermodurcissable, d'élastomère ou de caoutchouc, par un procédé dans lequel le processus de moulage est obtenu :

- ou bien par injection sous pression de matière fluide dans un moule fermé ;
- ou bien par introduction de la matière dans un moule ouvert, suivie d'une action de la pression lors de la fermeture du moule et lors du maintien du moule en position fermée.

Les machines à mouler les matières plastiques qui sont utilisées à d'autres fins (chocolat fondu, par exemple) et qui présentent les mêmes risques sont soumises aux vérifications périodiques.

D'autres types de presses à matières plastiques présentent des risques similaires d'écrasement lors du rapprochement des moules sous pression, de brûlure et éventuellement de projection que les machines à mouler par injection ou par compression ; il s'agit notamment des machines d'extrusion soufflage, des machines à mouler avec réaction dans le moule et des presses à thermoformer.

Les machines d'extrusion soufflage sont utilisées pour la fabrication de corps creux (bouteilles en plastique), où la matière est d'abord extrudée en dehors du moule, puis est enfermée dans un moule qui se ferme et où s'effectue l'opération de soufflage.

Les machines à réaction dans le moule (RIM) fonctionnent par introduction de la matière dans un moule fermé, suivie d'une réaction chimique dans le moule ; elles présentent les mêmes risques que les presses à injecter.

Les machines à thermoformer fonctionnent à partir de matières plastiques en feuilles, chauffées puis introduites dans un moule, avec action d'une pression ou d'une dépression complémentaire pour faciliter la mise en forme de la pièce.

Bien que ces machines ne soient pas assimilées, à l'état neuf, à des machines à mouler par injection ou par compression et ne sont donc pas soumises à la procédure d'examen CE de type, les risques d'écrasement lors de la fermeture des moules sous pression rencontrés sur ces types de machines

conduisent à les soumettre aux vérifications périodiques trimestrielles.

2.4. Presses à mouler les métaux

Il s'agit de presses à mouler les métaux et alliages de métaux en fusion, dont le mode de fonctionnement est similaire à celui des machines à mouler les matières plastiques par injection.

2.5. Massicots pour la découpe du papier, du carton, du bois ou des matières plastiques en feuille

Sont visés notamment les massicots d'imprimerie, mais aussi ceux utilisés pour la découpe de feuilles de bois ou de matières plastiques lors des opérations de placage.

Il n'est pas prévu d'exception pour les massicots de bureau ; toutefois, si leur durée d'utilisation est très faible et s'ils sont munis de compteurs, on admettra, comme dans le cas général, de remplacer les vérifications trimestrielles par des vérifications toutes les trois cents heures d'utilisation, cette périodicité ne pouvant en aucun cas être inférieure à un an.

2.6. Presses à façonner les cuirs, peaux, papiers, cartons ou matières plastiques en feuille au moyen d'un emporte-pièce

Cette catégorie comprend surtout les presses à découper et les machines à marquer les cuirs et peaux. Les machines à découper au moyen d'un emporte-pièce, mais utilisées à d'autres fins (découpe de semelles en caoutchouc, d'éponges végétales, etc.) sont également soumises à vérifications périodiques.

2.7. Presses à platine telles que presses à dorer, à gaufrer, à découper

Il s'agit des presses à platine destinées à imprimer, à découper, à dorer, à rainer, à gaufrer, à estamper le papier ou le carton, telles que celles qui sont couramment utilisées pour l'impression des cartes de visite ou de faire-part.

Elles peuvent également servir à imprimer ou découper d'autres matières, telles les tissus synthétiques, les matières plastiques, etc.

Les éléments mobiles de travail sont constitués par :

- une platine mobile actionnée par deux bielles situées de part et d'autre de la presse et sur laquelle est déposée la pièce ;
- une contre platine ou marbre fixe disposé verticalement et sur laquelle est monté l'outil.

Elles peuvent avoir plusieurs modes de fonctionnement : coup par coup ou marche automatique.

2.8. Machines à cylindres pour l'industrie du caoutchouc

Il s'agit de machines constituées de deux cylindres à axe horizontal, non enfermés, et qui nécessitent une intervention manuelle continue ou occasionnelle sur la matière caoutchouteuse travaillée par les cylindres. L'exemple type de ces machines est le mélangeur externe.

2.9. Presses à balles

Les presses à balles sont des machines qui traitent des matières diverses (tissus, papiers, cartons, paille, déchets divers) pour réduire leur volume et produire des balles de matières pressées, maintenues solidaires à l'aide de ficelles, fils métalliques, films plastiques, etc.

2.10. Compacteurs à déchets

Les compacteurs à déchets sont des machines qui compriment des déchets divers dans un conteneur ou dans une benne ; ils peuvent ou bien être installés à demeure ou bien être transportables.

2.11. Systèmes de compactage des véhicules de collecte d'ordures ou de déchets

La portée des vérifications générales périodiques se limite ici au système de compactage et aux lève-conteneurs, protections et systèmes de commande associés ; elles ne concernent pas le véhicule de collecte lui-même (qui est soumis aux règles du code de la route).

2.12. Centrifugeuses

L'arrêté du 5 mars 1993 n'a pas eu pour objectif d'élargir le champ des vérifications périodiques annuelles au-delà de celles qui étaient déjà demandées à l'article 14 de la circulaire du 18 janvier 1974.

Il s'agit des « centrifugeuses à panier » et « essoreuses centrifuges » exclusivement destinées à extraire la partie liquide d'une charge, ou à séparer des liquides composant un mélange au moyen de la force centrifuge engendrée par la rotation du panier. Les petites centrifugeuses dont le panier a un diamètre inférieur ou égal à 400 mm ne sont pas soumises aux vérifications périodiques annuelles, si l'énergie cinétique mise en œuvre est inférieure ou égale à 1 500 joules. Les essoreuses à salade, notamment, sont exclues.

2.13. Machines mobiles d'extraction, de terrassement, d'excavation ou de forage du sol à conducteur porté

Sont concernés les engins automoteurs sur chenilles ou sur roues ; le travail peut être ensuite exécuté à poste fixe.

Les termes « à conducteur porté » s'adressent à chacune des machines mobiles citées ; ces termes excluent les engins mobiles « accompagnés » par le conducteur pendant leur déplacement, d'une part, et les engins qui sont entièrement automatisés, d'autre part. Sont par contre concernées les machines dont le conducteur est porté pendant le déplacement, mais l'accompagne pendant son fonctionnement (cas de certaines foreuses).

Une grande variété de machines est concernée, telles les chargeuses, chargeuses-pelleteuses, pelles hydrauliques, pelles à câbles, excavateurs à godets, boteurs, draglines, niveleuses, décapeuses, compacteurs de sol, motobasculeurs, tombereaux automoteurs, fraiseuses, pulvérisateurs-mélangeurs, machines d'attaque ponctuelle pour travaux souterrains autres que les tunneliers, etc.

Les machines de sondage des sols à conducteur porté sont soumises, comme les autres engins de forage à conducteur porté, aux vérifications générales annuelles.

2.14. Machines à battre les palplanches

Ces machines, destinées à réaliser des soutènements de grandes fouilles ou des blindages par enfoncement de palplanches, comprennent des machines de technologies variées qui sont toutes concernées par les vérifications périodiques :

- certaines sont équipées de « moutons » ou de « marteaux » mus par gravité ou par d'autres sources d'énergie, qui frappent les palplanches et les enfoncent dans le sol ;
- les vibrofonçeurs, pour leur part, enfoncent les palplanches par vibration ;
- d'autres encore s'appuient sur les palplanches voisines préalablement en place pour exercer une pression continue sur la palplanche à enfoncer ;
- certaines utilisent un châssis roulant sur rail ;
- d'autres sont montées en bout de flèche d'une grue. Dans ce cas, l'ensemble constitué doit être adéquat.

3. Contenu des vérifications

Le contenu des vérifications tel qu'il est défini par l'arrêté du 4 juin 1993 s'adresse à l'ensemble des machines visées.

Celui-ci peut être complété et précisé pour certains types de machines (telles les presses à embrayage à friction, les véhicules de collecte des ordures ménagères, ou les engins de terrassement) par des documents émanant des institutions de prévention ou de certaines branches professionnelles.

Il peut arriver également que des notices d'instructions élaborées par les fabricants prévoient des vérifications périodiques. L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que celle-ci peut selon le cas :

- soit aller au-delà des exigences de l'arrêté du 4 juin 1993 ;
- soit être en deçà de ces exigences.

Dans le premier cas, le seul respect de l'arrêté ne suffira pas nécessairement à garantir l'utilisateur en cas de litige avec le constructeur.

Dans le second cas, l'utilisateur devra en tout état de cause respecter les obligations prescrites par l'arrêté. Il est donc souhaitable que les constructeurs évitent, dans la mesure du possible, de prévoir des vérifications inférieures au contenu de l'arrêté afin de ne pas induire les utilisateurs en erreur. Bien entendu, si les vérifications demandées par le constructeur et les vérifications prévues par l'arrêté sont équivalentes, il n'y a pas lieu de les effectuer de manière cumulative.

3.1. Vérifications limitées aux organes et fonctions ayant une incidence sur la sécurité

Les vérifications générales périodiques ne portent que sur les organes, indicateurs, etc., dont le mauvais entretien ou l'usure générale peuvent avoir une incidence directe sur la sécurité du travail. Les vérifications effectuées à d'autres fins (maintenance de la production, par exemple) ne sont pas concernées.

3.2. Vérifications visuelles limitées aux parties accessibles

Les vérifications visuelles ne portent que sur les parties de la machine accessibles immédiatement ou par un démontage simple des carters ou capots qui se démontent dans le cadre des opérations de maintenance courante (carter de sécurité, carter protégeant les boîtes à came des presses à embrayage à friction, etc.). Par contre, les carter de moteurs et carter de freins des engins de

terrassement et véhicules de collecte des ordures ménagères n'ont pas à être démontés dans le cadre des vérifications périodiques.

Ces examens visuels doivent être complétés par des essais de fonctionnement au cours desquels il faudra noter les différentes anomalies décelables (freinage insuffisant, bruit ou vibration anormaux, par exemple).

Dans certains cas, il se peut que le mauvais état d'organes ayant une incidence directe sur la sécurité ne soit pas décelable par les seules vérifications générales périodiques réglementaires ; il est alors souhaitable de profiter des opérations de maintenance de portée plus générale, comportant un démontage de la machine, pour s'assurer du bon état des pièces pouvant avoir une incidence sur la sécurité.

Dans tous les cas, la constatation d'anomalies doit conduire aux mesures nécessaires pour y remédier.

3.3. Cas particulier des presses à clavettes

Concernant les presses à embrayage rigide (presses à clavettes) dont on sait que le mauvais état des clavettes, butées et ressorts peut provoquer des coups redoublés ou des mises à la volée intempestives, la recommandation adoptée par le comité technique national des industries de la métallurgie le 4 décembre 1968 prévoit, dans le cadre des vérifications générales périodiques, le démontage de l'ensemble des dispositifs d'embrayage pour vérifier l'état des ressorts, des goupilles de centrage, des vis de fixation, etc. Rien n'interdit en effet à une recommandation de l'institution de prévention des accidents du travail de prévoir toute mesure justifiée de prévention allant au-delà de l'arrêté du 4 juin 1994. Toutefois, dès que la mise en conformité des presses à clavette sera assurée, conformément à la note technique du 15.04.94, les coups redoublés et mises à la volée intempestives ne devraient plus avoir de conséquences sur la sécurité des opérateurs, puisqu'il ne sera plus possible d'accéder à la zone dangereuse tant que ce risque ne sera pas écarté.

3.4. Vérifications des indicateurs

Concernant la vérification du bon état des indicateurs, il s'agit essentiellement de veiller à ce que les aiguilles ne soient pas bloquées, ni cassées, et qu'il y ait une bonne cohérence entre les données de l'indicateur et les paramètres vérifiés, mais elle n'implique pas un réétalonnage des appareils.

3.5. Cas particulier des engins d'extraction, de terrassement, de forage ou d'excavation des sols et de battage de palplanches visés aux paragraphes 2.13 et 2.14.

Pour ces engins, le contenu de l'arrêté du 4 juin 1993 devra être adapté à leurs caractéristiques particulières.

Lors de la vérification, on s'intéressera particulièrement, mais de manière non exclusive :

- pour la partie touchant à la mobilité de la machine, aux risques liés à des défauts de stabilité et de freinage ;
- pour la partie travaillante, à l'état général des engins, aux accès, et au maintien de leur bon fonctionnement quand celui-ci a une incidence sur la sécurité des opérateurs ou des tiers.

L'attention des utilisateurs est enfin attirée sur le fait que les engins de terrassement qui sont équipés pour le levage sont non seulement soumis aux vérifications prévues par l'arrêté du 5 mars 1993 modifié, mais aussi aux vérifications prévues par l'arrêté du 9 juin 1993 concernant les engins de levage.

Dans le cas où un engin de battage des palplanches est équipé d'une grue porteuse et d'un équipement de battage (communément appelé « outil »), il faudra distinguer deux situations :

- si le système élévateur de l'« outil » reste inaccessible aux travailleurs, l'ensemble « outil-porteur » fait l'objet de la vérification périodique annuelle prévue par l'arrêté du 5 mars 1993 modifié ; une attention particulière sera portée sur le dispositif de verrouillage prévu à l'article 31 du décret du 8 janvier 1965 ;
- si le personnel est exposé au risque de retombée des charges, y compris des « outils », les vérifications définies par l'arrêté du 9 juin 1993 s'imposent sur l'appareil porteur, tandis que l'« outil » est soumis à l'arrêté du 5 mars 1993.

La même remarque s'applique aux équipements de forage des sols lorsqu'ils sont montés sur un engin porteur.

Textes abrogés ou complétés : néant.

Références :

Décret n° 93-41 du 11 janvier 1993 (art. R. 233-1-1 et R. 233-11 du code du travail) ;

Arrêté du 5 mars 1993 modifié soumettant certains équipements de travail à l'obligation de faire l'objet des vérifications générales périodiques.

2. Contrôles des appareils de levage

Arrêté du 1^{er} mars 2004 modifié, relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage

Le ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité et le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2003/0262/F ;

Vu le code du travail, et notamment ses articles L. 620-6, R. 233-11, R. 233-11-1, R. 233-11-2 ;

Vu l'arrêté du 22 décembre 2000 relatif aux conditions et aux modalités d'agrément des organismes pour la vérification de l'état de conformité des équipements de travail ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels, commission spécialisée n° 3 ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture,

Arrêtent :

Section 1

Article 1

Le présent arrêté détermine les équipements de travail utilisés pour le levage de charges, l'élévation de postes de travail ou le transport en élévation de personnes auxquels s'appliquent les vérifications générales périodiques, les vérifications lors de la mise en service et les vérifications lors de la remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause leur sécurité, prévues par les articles R.233-11, R. 233-11-1 et R. 233-11-2 du code du travail, à la charge du chef d'établissement dans lequel ces équipements de travail sont mis en service ou utilisés.

Cet arrêté définit, pour chacune de ces vérifications, leur contenu, les conditions de leur exécution et, le cas échéant, leur périodicité.

Article 2

Les équipements de travail dont la liste suit doivent subir les vérifications définies à l'article 1^{er} :

a) Les appareils de levage définis ci-après et leurs supports : machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et, le cas échéant, par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge

pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

Dans cet arrêté, le terme appareils de levage désigne également les installations de levage répondant à la définition donnée précédemment et précisée par l'annexe au présent arrêté ;

b) Les accessoires de levage répondant à la définition suivante : équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, clé de levage.

Article 3

a) Le chef d'établissement doit mettre les appareils et accessoires de levage, concernés et clairement identifiés, à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications pendant le temps nécessaire, compte tenu de la durée prévisible des examens, épreuves et essais à réaliser.

b) Le chef d'établissement doit tenir à la disposition des personnes qualifiées chargées des examens, essais et épreuves à réaliser les documents nécessaires, tels que la notice d'instructions du fabricant, la déclaration ou le certificat de conformité, les rapports des vérifications précédentes et le carnet de maintenance de l'appareil.

c) Pendant la vérification, le chef d'établissement doit assurer la présence du personnel nécessaire à la conduite de l'appareil ainsi qu'à la direction des manœuvres et aux réglages éventuels. Il doit également mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les moyens permettant d'accéder en sécurité aux différentes parties de l'appareil ou de l'installation et, le cas échéant, des supports à examiner.

d) Afin de permettre la réalisation de l'examen d'adéquation définie à l'article 5-I, le chef d'établissement doit mettre, par écrit, à la disposition de la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires relatives aux travaux qu'il est prévu d'effectuer avec l'appareil et l'accessoire de levage.

e) Afin de permettre la réalisation de l'examen de montage et d'installation définie à l'article 5-II, le chef d'établissement doit communiquer à la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires, notamment les données relatives au sol, à la nature des supports, aux réactions d'appui au sol et, le cas échéant, à la vitesse maximale du vent à prendre en compte sur le site d'utilisation.

f) Lorsque la vérification comporte des épreuves ou essais, le chef d'établissement doit mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des épreuves et essais, durant le temps nécessaire à leur bon déroulement, les charges suffisantes, les moyens utiles à la manutention de ces charges. Le lieu permettant d'effectuer les épreuves et essais doit être sécurisé.

g) Les conditions d'exécution, définies au présent arrêté, doivent être réunies préalablement à la réalisation complète des examens, épreuves ou essais.

h) Un rapport provisoire est remis à l'issue de la vérification. Les rapports établis par les personnes qualifiées chargées des vérifications sont communiqués au chef d'établissement dans les quatre semaines suivant la réalisation des examens, épreuves ou essais concernés.

i) Les résultats des vérifications sont portés, sans délai, par le chef d'établissement sur le registre de sécurité prévu par l'article L. 620-6 du code du travail.

Section 2

Article 4

Les vérifications prévues à l'article 1^{er} du présent arrêté comportent, en tant que de besoin, les

examens, essais et épreuves définis par la présente section.

Article 5

I. - On entend par « examen d'adéquation d'un appareil de levage » l'examen qui consiste à vérifier qu'il est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'appareil définies par le fabricant.

II. - On entend par « examen de montage et d'installation d'un appareil de levage » l'examen qui consiste à s'assurer qu'il est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant.

Article 6

On entend par « essai de fonctionnement d'un appareil de levage », l'essai qui consiste :

a) A faire mouvoir dans les positions les plus défavorables, par l'appareil de levage éventuellement muni de ses accessoires, la charge d'essai susceptible de solliciter les organes mécaniques aux valeurs maximales de la capacité prévue par le fabricant ;

b) A s'assurer de l'efficacité de fonctionnement :
– des freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ;
– des dispositifs contrôlant la descente des charges ;

– des dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollisions, dispositifs parachutes ;

c) A déclencher, lorsqu'ils existent, les limiteurs de charge et de moment de renversement, de façon à s'assurer de leur bon fonctionnement aux valeurs définies dans la notice d'instructions du fabricant ou, à défaut, au-delà de la charge maximale d'utilisation et à moins de 1,1 fois la charge ou le moment maximal.

Article 7

On entend par « examen d'adéquation d'un accessoire de levage » l'examen qui consiste à vérifier :
– qu'il est approprié aux différents appareils de levage sur lesquels l'utilisateur prévoit de l'utiliser et aux travaux à effectuer, ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés ;

– que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'accessoire définies par la notice d'instructions du fabricant.

Article 8

On entend par « épreuve statique d'un accessoire de levage » l'épreuve qui consiste à faire supporter à l'accessoire, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir, pendant une durée déterminée.

Les conditions de l'épreuve statique, la durée de l'épreuve et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'accessoire.

À défaut, le coefficient d'épreuve est égal à 1,5 et la durée de l'épreuve est d'un quart d'heure.

Article 9

On entend par « examen de l'état de conservation d'un appareil de levage » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'appareil de levage et de ses supports, et de détecter toute détérioration susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses intéressant notamment les éléments essentiels suivants :

- a) Dispositifs de calage, amarrage et freinage, destinés à immobiliser dans la position de repos les appareils de levage mobiles ;
- b) Freins ou dispositifs équivalents destinés à arrêter, puis à maintenir, dans toutes leurs positions, la charge ou l'appareil ;
- c) Dispositifs contrôlant la descente des charges ;
- d) Poulies de mouflage, poulies à empreintes ;
- e) Limiteurs de charge et de moment de renversement ;
- f) Dispositifs limitant les mouvements de l'appareil de levage et de la charge tels que limiteurs de course, limiteurs de relevage, limiteurs d'orientation, dispositifs anticollisions, dispositifs parachutes ;
- g) Crochets et appareils de préhension mécanique, électromagnétique ou pneumatique ;
- h) Câbles et chaînes de charge.

Cet examen comprend un examen visuel détaillé, complété en tant que de besoin d'essais de fonctionnement.

Article 10

On entend par « épreuve statique » d'un appareil de levage l'épreuve qui consiste à faire supporter

à l'appareil de levage, muni de tous ses accessoires, et à ses supports, la charge maximale d'utilisation, multipliée par le coefficient d'épreuve statique, sans la faire mouvoir pendant une durée déterminée.

Les conditions de l'épreuve statique, la durée de l'épreuve et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant, ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'appareil.

À défaut, le coefficient est égal à 1,5 pour les appareils de levage mus par la force humaine employée directement et à 1,25 pour les autres appareils de levage ; dans les deux cas la durée de l'épreuve est d'une heure.

Durant le déroulement de l'épreuve, les flèches et déformations prises ou subies par les différentes parties de l'appareil de levage ou de ses supports doivent être mesurées en tant que de besoin.

En fin d'épreuve statique, l'appareil de levage et ses supports doivent être examinés afin de s'assurer qu'aucune déformation permanente ni défectuosité ne sont apparues.

Article 11

On entend par « épreuve dynamique » d'un appareil de levage l'épreuve qui consiste à faire mouvoir, par l'appareil de levage, la charge maximale d'utilisation multipliée par le coefficient d'épreuve dynamique de façon à amener cette charge dans toutes les positions qu'elle peut occuper, sans qu'il soit tenu compte ni de la vitesse obtenue, ni de l'échauffement de l'appareil.

Les flèches et déformations dues à l'épreuve seront mesurées en tant que de besoin.

Les conditions de l'épreuve dynamique et le coefficient d'épreuve sont ceux définis par la notice d'instructions du fabricant, ou ceux définis par la réglementation appliquée lors de la conception de l'appareil. À défaut, le coefficient d'épreuve dynamique est égal à 1,1.

Section 3

Article 12

La présente section précise les examens, épreuves et essais à effectuer au titre de la vérification lors de la mise en service dans l'établissement des appareils de levage et des accessoires de levage visés aux a et b de l'article 2.

Les appareils de levage soumis à la présente section, susceptibles d'être utilisés dans diverses configurations, notamment par adjonction d'un équipement interchangeable pouvant modifier la stabilité ou la capacité de l'appareil, ou après l'aménagement d'un appareil destiné au levage de charges en un appareil de levage spécialement conçu pour déplacer en élévation un poste de travail, doivent faire l'objet d'une vérification lors de la première mise en service dans chacune de ces configurations.

Article 13

Les appareils de levage neufs et, le cas échéant, leurs supports dont l'aptitude à l'emploi a été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation doivent faire l'objet de l'examen d'adéquation prévu à l'article 5-I et des essais de déclenchement des dispositifs de sécurité prévus notamment à l'article 6 (c) du présent arrêté.

Article 14

I. - Les appareils de levage neufs et, le cas échéant, leurs supports dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée dans leurs configurations d'utilisation doivent faire l'objet :

- a) De l'examen d'adéquation prévu à l'article 5-I ;
- b) Pour les appareils installés à demeure, de l'examen de montage et d'installation prévu à l'article 5-II ;
- c) De l'épreuve statique prévue par l'article 10 ;
- d) De l'épreuve dynamique prévue par l'article 11. Cette épreuve n'est pas exigée pour les appareils de levage mus par la force humaine employée directement sauf s'ils sont conçus pour lever des personnes.

L'appareil de levage et ses supports doivent subir sans défaillance les deux épreuves précisées aux c et d ci-dessus.

II. - Son fonctionnement, ainsi que l'efficacité des dispositifs qu'ils comportent, notamment des freins et limiteurs de course, doivent se montrer entièrement satisfaisants. Il doit en être de même en ce qui concerne les limiteurs de charge et de moment de renversement dont la valeur de déclenchement doit être vérifiée à l'issue des épreuves.

Article 15

I. - Les appareils de levage d'occasion et, le cas échéant, leurs supports sont soumis aux dispositions de l'article 14 du présent arrêté.

II. - Toutefois, en cas de location, les appareils de levage d'occasion ne nécessitant pas l'installation de support particulier sont soumis uniquement à l'examen d'adéquation et, le cas échéant, à l'examen de montage et d'installation respectivement prévus par l'article 5 (I et II) ainsi qu'aux essais de fonctionnement prévus à l'article 6 (b) du présent arrêté, à condition d'avoir fait l'objet, régulièrement depuis la date de la première opération de location effectuée par le loueur en cause, des vérifications périodiques définies à l'article 22 dans les délais qu'il prévoit.

Le chef de l'établissement utilisateur de l'appareil loué doit s'assurer auprès du loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générales périodiques ont bien été effectuées.

À cet effet, il doit être placé sur l'appareil, ou à défaut à proximité, avec la notice d'instructions, les copies des rapports de vérification de première mise en service et de la dernière vérification périodique ainsi que l'historique des vérifications périodiques effectuées.

Article 16

Les accessoires de levage neufs dont le responsable de la mise sur le marché s'est assuré de l'aptitude à l'emploi doivent faire l'objet de l'examen d'adéquation prévu à l'article 7.

Article 17

Les accessoires de levage neufs dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée et les accessoires de levage d'occasion doivent faire l'objet de l'examen d'adéquation prévu à l'article 7 et de l'épreuve statique prévue à l'article 8.

Section 4

Article 18

En application de l'article R. 233-11-2 du code du travail, la vérification lors de la remise en service d'un accessoire de levage au sein de l'entreprise comprend :

- a) L'examen d'adéquation prévu à l'article 7 ;
- b) L'examen de l'état de conservation tel que prévu à l'article 24 ci-après ;
- c) L'épreuve statique prévue à l'article 8.

Article 19

I. - En application de l'article R. 233-11-2 du code du travail, la vérification lors de la remise en service

des appareils de levage visés au a de l'article 2 comprend :

- a) L'examen d'adéquation prévu à l'article 5-I ;
- b) Le cas échéant, l'examen de montage et d'installation prévu à l'article 5-II ;
- c) L'examen de l'état de conservation prévu à l'article 9 ;
- d) L'épreuve statique prévue à l'article 10 ;
- e) L'épreuve dynamique prévue à l'article 11.

L'appareil et ses supports doivent subir les deux épreuves précisées aux d et e ci-dessus sans défaillance.

II. - Son fonctionnement, ainsi que l'efficacité des dispositifs qu'il comporte, notamment des freins et limiteurs de course, doivent se montrer entièrement satisfaisants. Il doit en être de même en ce qui concerne les limiteurs de charge et de moment de renversement dont la valeur de déclenchement doit être vérifiée à l'issue des épreuves.

Article 20

I. - La vérification lors de la remise en service des appareils de levage, prévue à l'article 19, doit être effectuée dans les cas suivants :

- a) En cas de changement de site d'utilisation ;
- b) En cas de changement de configuration ou des conditions d'utilisation, sur un même site ;
- c) À la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage ;
- d) Après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels de l'appareil de levage ;
- e) À la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil de levage.

II. - En cas de changement de site d'utilisation, les appareils de levage ne nécessitant pas l'installation de support particulier sont dispensés de la vérification de remise en service définie à l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi :

- de la vérification de mise en service définie, selon les cas, aux articles 13, 14 et 15 du présent arrêté,
- et, depuis moins de 6 mois, d'une vérification générale périodique telle que définie à l'article 22 du présent arrêté.

Sont visés par ces dispositions les appareils suivants :

- grues auxiliaires de chargement sur véhicules ;

- grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs ;
- bras ou portiques de levage pour bennes amovibles ;
- hayons élévateurs ;
- monte-meubles ;
- monte-matériaux de chantier ;
- engins de terrassement équipés pour le levage ;
- grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes ;
- chariots élévateurs ;
- tracteurs poseurs de canalisations ;
- plates-formes élévatrices mobiles de personnes.

III. - En cas de changement de site d'utilisation, les appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement, doivent subir uniquement l'examen d'adéquation et l'examen de montage et d'installation prévus à l'article 5 (I et II) sous réserve qu'ils aient fait l'objet depuis moins de 6 mois, dans la même configuration, d'une vérification générale périodique telle que définie à l'article 22 du présent décret.

IV. - En cas de déplacement, sans démontage, le long d'un ouvrage, de plates-formes suspendues, motorisées ou non, ne possédant pas de voie de roulement ou de dispositif d'ancrage, ces appareils sont dispensés des épreuves statique et dynamique prévues au d et e de l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'ils aient fait l'objet, dans la même configuration d'emploi, d'une première vérification de remise en service sur le site en question, et que leurs conditions d'appui aient été vérifiées.

V. - En cas de changement de configuration d'un ascenseur de chantier ou d'une plate-forme de travail se déplaçant le long d'un mât, installés sur un site donné, concernant notamment la modification de la course ou du nombre de niveaux desservis, ces appareils doivent uniquement faire l'objet de l'examen d'adéquation et de l'examen de montage et d'installation prévus à l'article 5 (I et II) et les essais prévus à l'article 19-II.

VI. - En cas de déplacement le long d'un ouvrage d'une plate-forme de travail se déplaçant le long de mâts et nécessitant la mise en œuvre d'ancrage pour assurer la stabilité du mât, l'appareil peut être dispensé, à l'occasion de chaque déplacement, des épreuves statique et dynamique prévues au d et e de l'article 19 du présent arrêté, sous réserve qu'il

ait fait l'objet de ces épreuves lors de la première mise en service sur le site, complétées d'essais significatifs permettant d'apprécier la résistance des ancrages à mettre en œuvre sur l'ouvrage.

VII. - La réutilisation d'un appareil de levage spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage est considérée comme une première mise en service soumise à l'article 26 du présent arrêté.

Article 21

Le remplacement de chaînes, câbles ou cordages intégrés dans un appareil de levage par des chaînes, câbles ou cordages neufs n'est pas considéré comme un démontage suivi d'un remontage justifiant d'une vérification lors de la remise en service à condition :

- a) Que ce remplacement soit effectué avec des matériels de mêmes caractéristiques que les chaînes, câbles ou cordages d'origine ;
- b) Que cette intervention soit mentionnée sur le carnet de maintenance prévu par l'article R. 233-12 du code du travail ;
- c) Que cette mention soit complétée par l'indication précise du lieu où est conservée et peut être consultée l'attestation exigée par le deuxième alinéa du paragraphe 8.3.2 de l'annexe I prévue par l'article R. 233-84 du code du travail. Cette attestation peut être consultée dans les mêmes conditions que le registre de sécurité prévu par l'article L. 620-6 du code du travail.

Section 5

Article 22

I. - Les appareils de levage visés au a de l'article 2 du présent arrêté, utilisés dans un établissement visé à l'article L. 233-1 du code du travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, faire l'objet d'une vérification générale effectuée selon la périodicité définie à l'article 23 ci-après.

II. - Cette vérification comporte l'examen de l'état de conservation prévu à l'article 9 et les essais prévus aux b et c de l'article 6.

Article 23

La vérification générale périodique des appareils de levage soumis à l'article 22 doit avoir lieu tous les douze mois.

Toutefois, cette périodicité est de :

- a) Six mois pour les appareils de levage ci-après :
 - appareils de levage listés aux II et III de l'article 20 ;
 - appareils de levage, mus par une énergie autre que la force humaine employée directement, utilisés pour le transport des personnes ou pour déplacer en élévation un poste de travail ;
- b) Trois mois pour les appareils de levage, mus par la force humaine employée directement, utilisés pour déplacer en élévation un poste de travail.

Article 24

Les accessoires de levage visés au b de l'article 2 du présent arrêté, utilisés dans un établissement visé à l'article L. 231-1 du code du travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, être soumis tous les douze mois à une vérification périodique comportant un examen ayant pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'accessoire de levage et notamment de déceler toute détérioration, telle que déformation, hernie, étranglement, toron cassé, nombre de fils cassés supérieur à celui admissible, linguet détérioré, ou autre limite d'emploi précisée par la notice d'instructions du fabricant, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.

Section 6

Article 25

I. - Lorsqu'il est techniquement impossible de réaliser, notamment du fait de l'importance de la charge, l'essai de fonctionnement défini à l'article 6 ou les épreuves statiques et dynamiques définies aux articles 10 et 11, ceux-ci doivent être remplacés par une vérification de nature expérimentale permettant de s'assurer que l'appareil de levage peut être utilisé en sécurité.

Celle-ci doit comprendre :

- une vérification de l'aptitude à l'emploi des mécanismes et suspensions utilisés ;
- la mesure des déformations subies par l'appareil au cours d'un chargement progressif permettant de déduire, par rapprochement avec les résultats de calculs, la valeur des contraintes qui seraient subies par l'appareil sous la charge totale d'épreuve et d'en tirer les conclusions quant à la sécurité de l'appareil.

II. - Dans ce cas, la vérification de nature expérimentale doit obligatoirement être effectuée par un organisme accrédité conformément à l'arrêté du 22 octobre 2009 relatif aux modalités de réalisation des vérifications de l'état de conformité des

équipements de travail à la demande de l'inspection du travail ainsi qu'aux conditions et modalités d'accréditation des organismes chargés de ces vérifications. Cet organisme doit, en outre, disposer des compétences et moyens techniques nécessaires pour effectuer cette vérification dans les conditions particulières qui résultent du présent article.

Article 26

I. - Lorsqu'un appareil de levage est spécialement conçu ou assemblé pour effectuer une seule opération de levage, la vérification lors de la mise en service comprend :

- l'examen d'adéquation prévu par l'article 5-I ;
- l'examen de montage et d'installation prévu par l'article 5-II ;
- l'épreuve statique des mécanismes et suspensions utilisés ;
- la mise en œuvre de mesures appropriées permettant de s'assurer pendant l'opération progressive de mise en charge, en temps réel, du bien-fondé des hypothèses faites lors de la conception de l'appareil en ce qui concerne la résistance et la stabilité.

II. - Dans ce cas, la vérification doit obligatoirement être effectuée par un organisme accrédité conformément à l'arrêté du 22 octobre 2009 relatif aux

modalités de réalisation des vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspection du travail ainsi qu'aux conditions et modalités d'accréditation des organismes chargés de ces vérifications. Cet organisme doit, en outre, disposer des compétences et moyens techniques nécessaires pour effectuer cette vérification dans les conditions particulières qui résultent du présent article.

Article 27

Les dispositions du présent arrêté qui abroge et remplace l'arrêté du 9 juin 1993 fixant les conditions de vérification des équipements de travail utilisés pour le levage de charges, l'élévation de postes de travail ou le transport en élévation de personnes entrent en vigueur un an après sa date de publication au Journal officiel de la République française.

Article 28

Le directeur des relations du travail au ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 1^{er} mars 2004. Le ministre des affaires sociales, du travail et de la solidarité,

Pour le ministre et par délégation : Le directeur des relations du travail, J.-D. Combrexelle

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général de la forêt et des affaires rurales :

Le sous-directeur du travail et de l'emploi, P. Dedinger

Annexe

Sont notamment visés par la définition des appareils de levage figurant au a de l'article 2 du présent arrêté les équipements de travail suivants :

- treuils, palans, vérins et leurs supports ;
- tire-fort de levage, pull-lifts, crics de levage ;
- monorails, portiques, poutres et ponts roulants ; poutres de lancement, blondins, mâts de levage, installations de levage ;
- grues potences, grues sapines, grues derricks, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle d'interférence ;

- grues mobiles automotrices ou sur véhicule porteur, grues auxiliaires de chargement de véhicules ;
- grues portuaires, grues sur support flottant ;
- débardeuses pour les travaux forestiers ;
- bras ou portiques de levage pour bennes amovibles ;
- tracteurs poseurs de canalisations (pipe layers) ;
- engins de terrassement équipés pour la manutention d'objets ;
- tables élévatrices, hayons élévateurs ;
- monte-matériaux, monte-meubles, skips ;
- plans inclinés ;

- ponts élévateurs de véhicule ;
- chariots automoteurs élévateurs à conducteur porté ou non, gerbeurs ;
- transstockeurs avec conducteur embarqué ;
- élévateurs de postes de travail tels qu'échafaudages volants motorisés ou non, plates-formes s'élevant le long de mâts verticaux, plates-formes élévatrices mobiles de personnes automotrices ou non ou installés sur véhicules porteurs, appareils de manutention à poste de conduite éleuable ;
- appareils assurant le transport en élévation des personnes tels qu'ascenseurs de chantier, plans inclinés accessibles aux personnes ;
- manipulateurs mus mécaniquement ;
- appareils en fonctionnement semi-automatique ;
- chargeurs frontaux conçus pour être assemblés sur les tracteurs agricoles et équipés pour le levage ;
- équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non.

Ne sont pas concernés par le présent arrêté :

- les appareils de levage intégrés dans des machines ou des lignes de fabrication automatisées

- et évoluant dans une zone inaccessible aux personnes en phase de production ;
- les ascenseurs et les monte-charges ainsi que les élévateurs de personnes n'excédant pas une vitesse de 0,15 m/s, installés à demeure ;
- les appareils à usage médical ;
- les aéronefs ;
- les engins spécifiques pour fêtes foraines et parcs d'attractions ;
- les mâts supportant la conduite de refoulement des pompes à béton ;
- les convoyeurs et transporteurs ;
- les basculeurs associés à une autre machine ;
- les basculeurs non associés à une autre machine lorsque le changement de niveau de la charge n'est pas significatif ;
- les transpalettes levant la charge juste de la hauteur nécessaire pour la déplacer en la décollant du sol ;
- les engins à benne basculante, sauf lorsqu'ils sont installés sur un mécanisme élévateur ;
- les équilibreurs dont la charge est fixée de manière permanente à l'appareil ;
- les camions à plateau inclinable pour le transport de véhicules.

Arrêté du 3 mars 2004 relatif aux examens approfondis des grues à tour

Le ministre des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité et le ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification no 2003/0261/F ;

Vu le code du travail, et notamment ses articles L. 620-6, R. 233-11 ; Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels, commission spécialisée n° 3 ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture,

Arrêtent :

Art. 1. - Le présent arrêté détermine pour les grues à tour le contenu et la périodicité des examens approfondis de l'état de conservation qui doivent être effectués en complément des vérifications de bon état de conservation prescrites par l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage pris en application de l'article R. 233-11 du code du travail. Il précise, en outre, la nature des informations et des résultats qui doivent être reportés sur le carnet de maintenance établi et tenu à jour par le chef

d'établissement, conformément à l'article R. 233-12 du code du travail dans les conditions fixées par l'arrêté du 2 mars 2004.

Art. 2. - On entend par « examen approfondi de l'état de conservation d'une grue à tour » l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation de son ossature et de tous ses éléments essentiels, y compris ceux dont l'état ne peut être constaté qu'après démontage.

Il doit permettre, en particulier, après démontage des parties essentielles de la grue à tour, de déceler

toutes défaillances susceptibles de survenir du fait de leur degré d'usure ou de leur fatigue excessive et d'entraîner des accidents de personnes.

Art. 3. - Cet examen doit être réalisé sous le contrôle d'un technicien hautement qualifié possédant la compétence et les connaissances nécessaires pour apprécier et prescrire, après les démontages nécessaires, le remplacement des pièces qui sont de nature à générer toute défaillance inopinée de l'appareil, d'en surveiller le remontage et d'en permettre la remise en service après une vérification lui permettant de s'assurer expérimentalement de leur bon fonctionnement sous charges d'épreuves statique et dynamique.

Cette vérification avant remise en service exonère l'utilisateur de l'exécution des épreuves statique et dynamique respectivement prévue aux d et e de l'article 19 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, lors des vérifications de remise en service prescrites aux c et d de l'article 20 de ce même arrêté, à condition que la date de cet examen approfondi et le résultat des mesures faites soient reportés sur le registre de sécurité avec la conclusion de la vérification prescrite aux a et b de l'article 20 de l'arrêté précité.

Art. 4. - À la suite de l'examen approfondi doivent être consignées, sur le carnet de maintenance, les mentions suivantes :

- le nom, la qualité et l'appartenance des personnes qui l'ont effectué ;
- la date de l'examen ;
- la nature des opérations effectuées, les références des éléments de la grue à tour qui ont fait l'objet de réparations ou de remplacement ;
- les références d'un éventuel rapport d'intervention ;
- la date prévue pour le prochain examen approfondi.

Art. 5. - Les grues à tour visées par l'article 1^{er} du présent arrêté doivent faire l'objet au moins tous les cinq ans d'un examen approfondi des éléments essentiels visés à l'article 6, à moins que la nature et les résultats des examens approfondis, réalisés selon les instructions du fabricant et la périodicité que ce dernier a définie, ne figurent dans le carnet de maintenance.

Art. 6. - Les éléments essentiels devant faire l'objet de l'examen approfondi défini à l'article 2 du présent arrêté sont les suivants :

- la structure et ses organes d'assemblage (pièces d'éclissage, fixation de la couronne d'orientation...) ;
- les mécanismes de treuil (levage, direction et dispositifs de commande) ;
- les mécanismes de translation et dispositifs d'ancrage ;
- les mécanismes d'orientation et de mise en girouette ;
- les crochets, moufles et chariots ;
- l'ensemble des câbles et de leurs fixations ;
- les dispositifs de sécurité tels que les indicateurs et limiteurs.

Art. 7. - Les dispositions du présent arrêté entrent en application un an après sa date de publication au Journal officiel de la République française.

Art. 8. - Le directeur des relations du travail au ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité et le directeur général de la forêt et des affaires rurales au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 3 mars 2004.

Le ministre des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité, Pour le ministre et par délégation :

Le directeur des relations du travail,

J.-D. Combrexelle

Le ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales,

Pour le ministre et par délégation :

Par empêchement du directeur général de la forêt et des affaires rurales :

Le sous-directeur du travail et de l'emploi, P. Dedingier

3. Contrôle des EPI

Arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R. 233-42-2 du code du travail

Le ministre du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle et le ministre de l'agriculture et du développement rural ;

Vu le code du travail, et notamment l'article R. 233-42-2 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels (commission spécialisée) en date du 25 janvier 1993 ;

Vu l'avis de la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture en date du 25 février 1993,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. - Sans préjudice de la vérification à chaque utilisation du maintien en état de conformité des équipements de protection individuelle faite en application de l'article R. 233-1-1 du code du travail, les équipements de protection individuelle suivants, en service ou en stock, doivent avoir fait l'objet, depuis moins de douze mois au moment de leur utilisation, de la vérification générale périodique prévue à l'article R. 233-42-2 du code du travail :

- appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation ;
- appareils de protection respiratoire et équipements complets destinés à des interventions accidentelles en milieu hostile ;
- gilets de sauvetage gonflables ;
- systèmes de protection individuelle contre les chutes de hauteur ;
- stocks de cartouches filtrantes antigaz pour appareils de protection respiratoire.

Art. 2. - La vérification périodique prévue à l'article 1^{er} a pour objet :

1° De s'assurer du bon état des équipements de protection individuelle en service et en stock, conformément aux instructions de révision incluses dans la notice d'instructions prévue par le paragraphe 1.4 de l'annexe II à l'article R. 233-151 du code du travail.

Cette vérification concerne en particulier :

- la source d'oxygène et l'étanchéité des appareils de protection respiratoire autonomes destinés à l'évacuation ;
- la source d'oxygène, l'étanchéité et l'efficacité de la protection des appareils de protection respiratoire et équipements complets destinés à des interventions accidentelles en milieu hostile ;
- la source de gaz et l'étanchéité des gilets de sauvetage gonflables ainsi que le fonctionnement du percuteur ;
- l'état général des coutures et des modes de fixation des systèmes de protection individuelle contre les chutes de hauteur ;

2° De s'assurer du respect des instructions de stockage incluses dans la notice d'instructions.

3° De prendre les mesures nécessaires pour qu'à l'expiration de la durée de vie ou de la date de péremption des équipements de protection individuelle, définie par le fabricant, ceux-ci soient éliminés en temps utile.

Art. 3. - Le présent arrêté est applicable à compter du 1^{er} décembre 1993.

Art. 4. - Le directeur des relations du travail au ministère du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle et le directeur des exploitations, de la politique sociale et de l'emploi au ministère de l'agriculture et du développement rural sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 19 mars 1993.

4. Contrôle des équipements sous pression

Arrêté du 20 novembre 2017 modifié relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples

NOR : TREP1723392A

JORF n° 0282 du 3 décembre 2017

Le ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu la directive 2014/29/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des récipients à pression simples ;

Vu la directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression ;

Vu la directive 2015/1535/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ;

Vu le code de l'environnement, notamment le chapitre VII du titre V de son livre V ;

Vu l'arrêté du 1^{er} juillet 2015 relatif aux organismes habilités à réaliser les évaluations de la conformité et les opérations de suivi en service des produits et équipements à risques ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 5 au 25 octobre 2017, en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement ;

Vu l'examen du projet d'arrêté par la sous-commission permanente des appareils à pression, réalisé lors des sessions des 30 mars, 21 juin et 12 septembre 2017 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 31 octobre 2017,

Arrête :

Titre Ier : CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITIONS (Articles 1 à 2)

Article 1

I. - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples définis au I de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement. Ils sont appelés « équipements » dans le cadre du présent arrêté.

II. - Sont également soumis aux dispositions du présent arrêté, selon les modalités précisées dans les différents articles, les accessoires sous pression et les accessoires de sécurité définis aux 1^o et 2^o du III de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement.

III. - Les équipements sous pression et les ensembles définis à l'article R. 557-9-2 qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation de conformité et qui sont utilisés dans l'intérêt de l'expérimentation du code de l'environnement sont soumis aux dispositions de l'article 31.

IV. - Les équipements destinés au fonctionnement des véhicules mentionnés aux articles R. 321-6 à R. 321-19 du code de la route, construits selon le décret du 18 janvier 1943 et ses textes d'application, sont soumis aux dispositions particulières de l'annexe 1.

V. - Le présent arrêté n'est pas applicable aux équipements standards cités au a de l'article R. 557-9-2 du code de l'environnement.

Article 2

Outre les définitions figurant aux articles R. 557-9-1, R. 557-9-3 et R. 557-10-1 du code de l'environnement, au sens du présent arrêté, on entend par :

1. Intervention : toute réparation ou modification d'un équipement ;

2. Modification : tout changement apporté soit à l'équipement, soit à ses conditions d'exploitation lorsque ces dernières ne s'inscrivent pas dans les limites prévues par le fabricant ;

3. Équipements néo-soumis : équipements sous pression construits avant le 29 mai 2002 dont les caractéristiques de pression maximale admissible (PS) et de volume ou de dimension nominale (DN) ne leur rendaient pas applicables les dispositions relatives à la construction et au suivi en service du moment ;

4. Personne compétente : personne, désignée par l'exploitant, apte à :

- vérifier lors de leur installation le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 ;
- réaliser une intervention ;
- reconnaître lors de l'inspection périodique ou du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant, et à en apprécier la gravité ;
- rédiger le plan d'inspection sous la responsabilité de l'exploitant ;
- valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel ;

5. Récipient fixe : récipient qui n'est pas déplacé durant le cours normal de son exploitation. Toutefois, sont considérés comme mobiles, les récipients exploités dans un autre lieu que leur lieu de remplissage ;

6. Inspection périodique : opération de contrôle destinée à vérifier que l'état de l'équipement lui permet d'être maintenu en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévisibles, et comprenant une vérification extérieure, une vérification intérieure le cas échéant, un examen des accessoires de sécurité et des investigations complémentaires en tant que de besoin ;

7. Requalification périodique : opération de contrôle destinée à montrer qu'un équipement est apte à fonctionner en sécurité en tenant compte des dégradations prévisibles jusqu'à la prochaine échéance d'une opération de contrôle ou jusqu'à sa mise hors service, à condition que l'équipement soit exploité conformément à la notice d'instructions ou à défaut au dossier d'exploitation ; dans le cas du suivi en service avec plan d'inspection, la requalification périodique permet de s'assurer que les opérations de contrôle prévues par le plan d'inspection ont été mises en œuvre. Elle intègre notamment l'analyse des résultats de tous les contrôles et inspections effectués depuis la requalification périodique précédente, ou à défaut depuis les contrôles effectués à la mise en service de l'équipement neuf ou après une modification importante. Elle permet aussi de relever les erreurs manifestes d'application des guides professionnels et cahiers techniques professionnels.

8. Utilité : installation connexe à un procédé industriel permettant son fonctionnement ;

9. Chômage d'une installation : période pendant laquelle un équipement ou une installation n'est pas exploité, mais soumis à des dispositions de conservation nécessaires au maintien de son bon état ;

10. Contrôle : opération au sens de l'article L. 557-28 du code de l'environnement ou technique spécifique utilisée pour évaluer l'état d'un équipement ;

11. Vérification intérieure ou extérieure : contrôle visuel détaillé éventuellement complété par des contrôles non destructifs simples tels que des mesures d'épaisseurs en vue de s'assurer que les zones affectées par des dégradations visibles ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la capacité de résistance de l'équipement ;

12. Examen visuel : contrôle visuel effectué sans démontage ni essai en vue de détecter des endommagements apparents ou des erreurs matérielles créant une situation préjudiciable à la sécurité ;

13. Catalyseur : substance qui augmente la vitesse d'une réaction chimique sans paraître participer à cette réaction ou substance qui favorise une réaction chimique sans pour autant s'en trouver modifiée ;

14. Mise à nu : retrait des dispositifs d'isolation thermique et phonique ne permettant pas d'accéder aux parois de l'équipement ;

15. Éléments amovibles : parties facilement démontables ne conduisant pas à un endommagement lors de son démontage ;

16. Date de mise en service : date de la première utilisation de l'équipement ou de l'ensemble par l'utilisateur, attestée par l'exploitant ou à défaut la date de vérification finale. Les cahiers techniques professionnels peuvent déterminer une date de mise en service différente ;

17. Générateur de vapeur exploité avec présence humaine permanente : tout générateur de vapeur dont l'exploitation est assurée par un personnel à poste fixe dans l'établissement où se trouve le générateur de vapeur et qui a la responsabilité de l'intervention immédiate sur les équipements du générateur de vapeur à tout moment en cas de nécessité ; Les tâches complémentaires qui sont confiées à ce personnel le sont sous la responsabilité de l'exploitant qui doit vérifier qu'elles sont compatibles avec la mission prioritaire de mise en sécurité du générateur de vapeur ;

18. Accessoires de sécurité : dispositifs destinés à la protection des équipements et ensembles contre le dépassement des limites admissibles, y compris des dispositifs pour la limitation directe de la pression, tels que les soupapes de sûreté, les dispositifs à disques de rupture, les tiges de flambage, les dispositifs de sécurité asservis et des dispositifs de limitation qui mettent en œuvre des moyens d'intervention ou entraînent la coupure ou la coupure et le verrouillage, tels que les commutateurs actionnés par la pression, la température ou le niveau du fluide et les dispositifs de mesure, de contrôle et de régulation jouant un rôle en matière de sécurité ;

19. Pression maximale admissible (PS) : la pression maximale admissible correspond :

a) Au timbre pour les équipements construits en application du décret abrogé du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ;

b) A la pression maximale effective en service pour les équipements construits en application du décret abrogé du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;

c) A la pression maximale de service pour les équipements construits selon la section 10 du chapitre VII du titre V du livre V du code de l'environnement ;

d) A la pression maximale admissible pour les équipements construits selon la section 9 du chapitre VII du titre V du livre V du code de l'environnement ;

20. Exploitant : au sens du présent arrêté on entend par exploitant le propriétaire de l'équipement, son mandataire ou représentant dûment désigné.

Titre II : CONDITIONS GÉNÉRALES D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION (Articles 3 à 6)

Article 3

I. - Lorsque dans des conditions raisonnablement prévisibles, les limites admissibles de pression prévues, à la fabrication, pour un ou plusieurs des équipements assemblés entre eux risquent d'être dépassées, ces derniers sont équipés d'un accessoire de sécurité qui est obligatoirement réglé au maximum à la pression maximale admissible (PS) complété si nécessaire par un dispositif de contrôle.

À l'occasion du fonctionnement des accessoires de sécurité, un dépassement de courte durée de la pression maximale admissible, lorsque cela est approprié, est admis. La surpression momentanée est limitée à 10 % de la pression maximale admissible.

Si les assemblages sont permanents :

- ils sont réalisés selon les dispositions du point 3.1.2 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée ;

- ils font l'objet au minimum d'un examen visuel et, en tant que de besoin, d'essais non destructifs adaptés en nature et étendue, et mis en œuvre selon les dispositions du point 3.1.3 de l'annexe 1 de la directive 2014/68/UE susvisée.

Si les assemblages sont de type non permanent, les joints utilisés sont adaptés au processus industriel et aux produits mis en œuvre.

L'étanchéité de ces assemblages est vérifiée au plus tard lors de la mise en service et constatée lorsque le processus industriel est devenu opérationnel, et après toute intervention susceptible d'affecter ces assemblages.

II. - Les générateurs de vapeur sont munis de tous dispositifs de régulation et accessoires de sécurité nécessaires à leur fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité.

Selon leur mode d'exploitation, ils respectent les prescriptions de tout code ou cahier des charges

reconnu par le ministre chargé de la sécurité industrielle ou de leur notice d'instructions si elle prévoit le mode d'exploitation choisi.

III. - Les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide sont équipés de dispositifs de sécurité qui interdisent :

- leur mise sous pression si la partie amovible est mal assujettie ;
- l'ouverture des parties amovibles tant que subsiste de la pression à l'intérieur de l'équipement sous pression.

Ces dispositifs sont maintenus constamment en bon état et vérifiés aussi souvent que nécessaire.

IV. - Les tuyauteries sont identifiées de façon à permettre leur repérage tant en exploitation que lors d'une intervention.

V. - Les accessoires de sécurité sont dimensionnés en fonction des conditions de service et des processus industriels mis en œuvre dans les équipements qu'ils protègent.

La technologie retenue pour ces accessoires ainsi que leur position sur les installations sont compatibles avec les produits contenus dans les équipements qu'ils protègent. Ils ne doivent pas en particulier pouvoir être endommagés par des produits toxiques, corrosifs ou inflammables.

Les mesures nécessaires sont prises pour que l'échappement du fluide éventuellement occasionné par leur fonctionnement ne présente pas de danger.

Les conditions de leur installation ne font pas obstacle à leur fonctionnement, à leur surveillance ou à leur maintenance.

VI. - Les équipements sont installés et exploités dans des conditions permettant la réalisation ultérieure des opérations d'entretien et de contrôle prévues par le présent arrêté, et le cas échéant par la notice d'instructions.

Article 4

I. - L'exploitant définit les conditions d'utilisation de l'équipement en tenant compte des conditions pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.

Sauf en cas d'application des dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté, les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance définies par le fabricant, en particulier celles figurant sur l'équipement ou sa notice d'instructions, sont respectées.

II. - L'exploitant peut effectuer la pose de système d'obturation de fuites en marche dans le cadre d'un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

III. - En cas de chômage des installations, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de celui-ci, conformément à un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Sous réserve du respect de ces dispositions, la période de chômage n'est pas prise en compte pour déterminer les échéances des opérations de contrôle. Dans le cas contraire, la remise en service est subordonnée au résultat favorable d'une inspection périodique si son échéance est dépassée, ou d'une requalification périodique si son échéance est dépassée.

Article 5

I. - L'exploitant dispose du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance, et à la maintenance des équipements. Il fournit à ce personnel tous les documents utiles à l'accomplissement de ces tâches.

Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger.

Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

II. - L'exploitant fournit les moyens humains et matériels nécessaires aux opérations de contrôle.

Article 6

I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute

la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.

Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication :

- si l'équipement est construit suivant les directives européennes applicables, le cas échéant, la notice d'instructions, les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions ;
- si l'équipement a été construit selon des réglementations françaises antérieures au marquage CE ou pour les équipements néo-soumis, l'état descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ;
- l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage.
- dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

- pour tous les équipements :
 - la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;
 - un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ;
 - les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;
 - en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;
- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis ;

II. - Ce dossier d'exploitation est transmis au nouvel exploitant lors d'un changement de site ou de propriétaire.

III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le

type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

Titre III : DÉCLARATION ET CONTRÔLE DE MISE EN SERVICE (Articles 7 à 11)

Article 7

Sont soumis à la déclaration et au contrôle de mise en service :

1. Les récipients sous pression de gaz dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar et dont le produit pression maximale admissible par le volume est supérieur à 10 000 bar.l ;

2. Les tuyauteries dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar appartenant à une des catégories suivantes :

a) Tuyauteries de gaz du groupe 1 dont la dimension nominale est supérieure à DN 350 ou dont le produit PS.DN est supérieur à 3 500 bar, à l'exception de celles dont la dimension nominale est au plus égale à DN 100 ;

b) Tuyauteries de gaz de groupe 2 dont la dimension nominale est supérieure à DN 250, à l'exception de celles dont le produit PS.DN est au plus égal à 5 000 bar ;

3. Les générateurs de vapeur appartenant au moins à une des catégories suivantes :

a) Générateurs de vapeur dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 32 bar ;

b) Générateurs de vapeur dont le volume est supérieur à 2 400 l ;

c) Générateurs de vapeur dont le produit PS.V excède 6 000 bar.

4. Les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide fixes.

Le contrôle de mise en service prévu à l'article L. 557-28 du code de l'environnement a pour objet de constater que l'équipement, une fois installé, satisfait aux dispositions du titre II du présent arrêté et que ses conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre.

Article 8

La déclaration de mise en service est requise avant la première mise en service de l'équipement.

Article 9

La déclaration de mise en service est effectuée par l'exploitant par l'intermédiaire du téléservice : <https://lune.application.developpement-durable.gouv.fr>

Cette adresse est modifiée par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle.

La déclaration comporte :

- les principales caractéristiques de l'équipement ;
- le nom du fabricant et le pays de fabrication ;
- le numéro de l'organisme notifié le cas échéant ;
- la date de mise en service ;
- les coordonnées de l'exploitant ;
- le lieu d'installation ;
- une copie de la déclaration de conformité délivrée par le fabricant pour l'équipement ou, le cas échéant, pour l'ensemble relevant des dispositions de l'article R. 557-9-2 et auquel appartient l'équipement.

L'exploitant reçoit une preuve de dépôt de sa déclaration.

L'autorité administrative compétente en charge des appareils à pression prévue à l'article R. 557-1-2 peut demander tout complément utile sur cette déclaration.

Pour les déclarations par lot, des dispositions particulières peuvent être retenues par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle.

Article 10

Le contrôle de mise en service est requis avant :

- la première mise en service de l'équipement ou après une évaluation de conformité liée à une intervention importante définie à l'article 27 du présent arrêté ;
- la remise en service en cas de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel l'équipement était précédemment utilisé.

Article 11

I. - Pour les générateurs de vapeur et les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, le contrôle de mise en service est réalisé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34. Pour les autres équipements, ce contrôle est réalisé par une personne compétente. Cette personne

peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition. Dans ce cas, le contrôle de mise en service est refait.

II. - Pour les équipements sous pression interconnectés, le contrôle de mise en service est réalisé autant que possible simultanément sur chacun des équipements soumis à ce contrôle.

III. - Selon le cas, l'organisme habilité ou la personne compétente constate le respect des dispositions prévues par les articles R. 557-9-1 à R. 557-9-10 du code de l'environnement et s'assure en particulier :

- de l'absence d'endommagement de l'équipement au cours de son transport ;
- de la présence et de la capacité à fonctionner des accessoires de sécurité prévus par le fabricant, ainsi que leur adéquation s'ils n'ont pas été évalués avec l'équipement par le fabricant ;
- les dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ;
- de l'existence du dossier d'exploitation défini par l'article 6 ;
- du respect des dispositions de la notice d'instructions.

Ce contrôle porte en outre, selon la nature de l'équipement, sur les points suivants :

a) Générateur de vapeur :

- le respect des prescriptions du II de l'article 3 ;
- l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en œuvre ;
- l'existence d'une habilitation par l'exploitant du personnel en charge de l'exploitation dans le cas des générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente.

b) Appareil à couvercle amovible à fermeture rapide :

- l'existence de consignes de sécurité affichées à proximité de cet appareil ;
- l'existence d'une habilitation par l'exploitant du personnel en charge de l'exploitation ;
- la présence et la capacité à fonctionner des dispositifs de sécurité prévus au III de l'article 3.

IV. - Lorsque le contrôle est satisfaisant, l'organisme habilité, ou la personne compétente selon le cas, délivre à l'exploitant un document attestant la conformité du contrôle. L'attestation décrit

le cas échéant le résultat de l'évaluation de l'adéquation des accessoires de sécurité à l'équipement prévu au III du présent article. La mise en service est conditionnée à la remise de cette attestation.

V. - L'exploitant transmet la date de l'attestation par l'intermédiaire du téléservice cité à l'article 9.

Titre IV : SUIVI EN SERVICE (Articles 12 à 25)

Article 12

En application de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement, un équipement ou un accessoire mentionné au I ou aux 1° et 2° du III de l'article R. 557-14-1 de ce même code fait l'objet d'un suivi en service :

- selon le chapitre Ier du présent titre, si l'équipement fait l'objet d'un plan d'inspection ;
- selon le chapitre II du présent titre, par défaut.

Chapitre Ier : Suivi en service avec plan d'inspection (Article 13)

Article 13

I. - Lorsqu'un équipement fait l'objet d'un suivi selon un plan d'inspection, ce plan définit les actions minimales de surveillance à réaliser pour qu'un équipement fasse l'objet d'un examen complet dans l'intervalle séparant deux requalifications périodiques ou l'intervalle entre la mise en service et la première requalification périodique, pour les équipements soumis à cette opération de contrôle. Dans le cas où le plan prévoit des contrôles non destructifs, il précise leur nature, leur localisation, leur étendue et la période maximale entre deux contrôles.

Un examen est considéré comme étant complet s'il permet une surveillance effective, selon des critères d'acceptabilité prédéterminés, de l'ensemble des modes de dégradation réels et potentiels pouvant affecter l'équipement. Il tient compte des conditions de conception et de fabrication de l'équipement mentionnées dans la notice d'instructions, des conditions de son exploitation, de l'environnement dans lequel il est utilisé, et des résultats des examens antérieurs, en particulier l'évaluation des dégradations éventuelles mises en évidence, qu'elles soient liées à sa fabrication ou à son exploitation. Les critères d'acceptabilité sont adaptés au caractère qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif des informations intervenant dans la détermination de la période maximale entre les contrôles et de

leur nature contribuant à l'examen complet, et aux incertitudes affectant ces informations.

Un plan d'inspection couvre un équipement individuel ou un lot d'équipements ayant des caractéristiques de fabrication et des conditions d'exploitation homogènes.

II. - Le plan d'inspection comporte un examen visuel régulier des accessoires de sécurité, des accessoires sous pression, ainsi que des dispositifs de régulation et de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3.

III. - Le plan d'inspection comporte des requalifications périodiques, dans le cas des récipients et des générateurs de vapeur mentionnés à l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement ainsi que les tuyauteries soumises à déclaration et contrôle de mise en service au titre de l'article 7, dont les modalités sont précisées ci-après :

a) La requalification périodique de l'équipement est l'opération qui permet de s'assurer que les opérations de contrôle prévues par le plan d'inspection ont été mises en œuvre. Elle intègre notamment l'analyse des résultats de tous les contrôles et inspections effectués depuis la requalification périodique précédente, ou à défaut depuis les contrôles effectués, dans le cadre du présent arrêté, à la mise en service de l'équipement neuf ou après une modification importante. Elle permet de vérifier que les actions de surveillance prévues par ce plan ont été correctement mises en œuvre et de remédier aux erreurs manifestes d'application des guides professionnels mentionnés au IV du présent article. La requalification périodique est effectuée par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 36.

b) La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés et les dispositifs de sécurité prévus au III de l'article 3.

c) La requalification périodique d'un équipement comprend :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 ;
- une inspection de requalification à laquelle s'appliquent les articles 16 et 22, sauf dispositions particulières concernant la vérification extérieure ou la vérification intérieure fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article ;

- une vérification de la réalisation des contrôles prévus par le plan d'inspection ;
- une épreuve hydraulique lorsqu'il n'existe pas de contrôle non destructif pertinent disponible ou applicable pour au moins l'un des modes de dégradation potentiels ou lorsque les zones représentatives des dégradations potentielles n'ont pas été rendues accessibles pour réaliser des contrôles non destructifs pertinents ou encore lorsque les équipements comprennent des assemblages permanents non soudés qui participent à la résistance à la pression. Toutefois, l'épreuve hydraulique n'est pas requise pour les équipements néo-soumis et les tuyauteries ainsi que les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar. L'épreuve hydraulique est réalisée dans les conditions des II et III de l'article 21. L'ordre des opérations ci-dessus est respecté sauf dispositions particulières fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article.

d) Certains équipements répartis en lots homogènes peuvent faire l'objet d'une requalification périodique, sur la base d'un contrôle statistique ; tous les équipements qui font partie d'un lot vérifié sont réputés avoir subi les opérations de la requalification périodique. Les modalités sont précisées dans un cahier technique professionnel figurant en annexe 2.

e) À l'issue de la requalification périodique, une attestation permettant d'identifier unitairement le(s) équipement(s) concerné(s) est délivrée dans les conditions définies à l'article 25 par un organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34.

f) En cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, le marquage est effectué conformément aux dispositions de l'article 25 du présent arrêté. Il comporte la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à tête de cheval.

IV. - Le plan d'inspection est établi selon les guides professionnels ou cahiers techniques professionnels approuvés, listés en annexe 2, ou selon d'autres guides ou cahiers techniques professionnels approuvés par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Tout nouveau guide ou cahier technique professionnel et toute modification de guide ou cahier technique

professionnel existant sont établis en accord avec le guide professionnel reconnu mentionné au 2° de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement.

V. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la mise en service ou de la dernière requalification périodique.

Les plans d'inspection ne peuvent pas prévoir des intervalles séparant deux inspections ou deux requalifications périodiques consécutives supérieurs à, respectivement, 6 et 12 ans, à l'exception des tuyauteries pour lesquelles :

- la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant dans le cadre de ses procédures ;
- la période maximale entre les requalifications périodiques est définie dans un guide approuvé.

Pour les équipements installés dans des unités où sont présents des équipements contenant un catalyseur, les intervalles peuvent être portés à, respectivement, 7 et 14 ans. Cet aménagement d'échéance est également applicable aux équipements des unités amont et aval de celles-ci, si ces unités ne disposent pas de capacité de stockage tampon suffisante permettant leur maintien en service pendant la durée prévue pour l'arrêt. Cet aménagement n'est pas applicable aux unités de production de fluides de type Utilités.

VI. - Lorsqu'elle n'est pas définie dans un guide approuvé, la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant sans être supérieure aux périodes maximales mentionnées au V.

L'inspection périodique comporte a minima :

- une vérification extérieure après le cas échéant dépose des dispositifs d'isolation thermique, sauf dispositions particulières prévues par les cahiers techniques professionnels listés en annexe 2, ou « phoniques » des zones portées dans le plan d'inspection avec mise en œuvre de contrôles adaptés aux modes de dégradation, aux emplacements retenus dans le plan d'inspection ;
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- l'inspection des accessoires sous pression selon des dispositions comparables à celles des équipements auxquels ils sont attachés (générateur, récipient, tuyauterie) ou spécifiques à la famille d'accessoires.

VII. - Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne

compétente qu'il désigne. Il est approuvé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 ou, pour les tuyauteries non soumises à requalification, par l'exploitant. Cette approbation a lieu dans les 18 mois qui suivent la mise en service de l'équipement, ou dans les 18 mois qui suivent une inspection ou une requalification périodique pour les équipements en service à la date de publication de l'arrêté. Lorsque le plan d'inspection est rédigé sur la base d'un cahier technique professionnel listé en annexe 2, il peut toutefois être approuvé lors de la première requalification périodique, puis successivement lors de chaque requalification périodique consécutive à une mise à jour du plan d'inspection.

Dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire. Son non-respect est passible des sanctions prévues au 1° de l'article L. 557-58 du code de l'environnement. L'application des dispositions du chapitre II du présent titre peut être imposée par les agents mentionnés à l'article L. 557-46 de ce même code.

La mise en œuvre effective du plan d'inspection est surveillée :

- directement par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 36 du présent arrêté ou sous sa responsabilité ;
- par l'exploitant lorsque le plan d'inspection le prévoit explicitement.

Un plan d'inspection est modifiable dans les conditions fixées dans le guide ou au cahier technique professionnel mentionné au IV du présent article. La modification est tracée.

Si l'équipement change d'exploitant, le plan d'inspection est transféré avec la documentation. Le nouvel exploitant peut choisir de l'appliquer si les conditions d'exploitation sont identiques, d'élaborer un nouveau plan d'inspection, ou de suivre l'équipement selon le chapitre II du présent titre.

VIII. - Lorsqu'une non-conformité aux dispositions définies dans le plan d'inspection entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence au cours de l'exploitation de l'équipement, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle réalisé dans les mêmes conditions, mais dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par les non-conformités.

Chapitre II : Suivi en service sans plan d'inspection (Articles 14 à 25)

Article 14

I. - Lorsque l'équipement ne fait pas l'objet d'un plan d'inspection tel que prévu au chapitre I, son suivi en service comporte les inspections périodiques et les requalifications périodiques définies au présent chapitre, sans préjudice des dispositions particulières figurant en annexe 1.

II. - Sont soumis aux requalifications périodiques les récipients et les générateurs de vapeur mentionnés à l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement ainsi que les tuyauteries soumises à déclaration et contrôle de mise en service au titre de l'article 7.

Section 1 : Inspections périodiques (Articles 15 à 17)

Article 15

I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles.

La période maximale est fixée au maximum à :

- 1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ;
- 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide.

Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements

dont la déclaration de mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.

II. - Les récipients mobiles sont en outre vérifiés extérieurement avant chaque remplissage.

III. - Les tuyauteries font l'objet d'inspections dont la nature et la période maximale sont précisées dans un programme de contrôle établi par l'exploitant dans l'année qui suit leur mise en service.

Article 16

I. - L'inspection périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3.

II. - L'inspection périodique comprend :

- une vérification extérieure ;
- une vérification intérieure dans le cas :
- des générateurs de vapeur ;
- des récipients sauf si la précédente vérification intérieure a eu lieu moins de deux ans auparavant et qu'il ne s'agit pas d'une inspection périodique associée à la requalification périodique. D'autres dispenses de vérification intérieure pour des équipements maintenus sous atmosphère de butane ou propane commercial ou d'autres gaz sont possibles dans le respect des dispositions de l'annexe 1 ou des décisions qui y sont référencées.

Toutefois, à l'exception des dispenses prévues par les cahiers techniques professionnels listés en annexe 2, la vérification intérieure est maintenue pour les récipients situés dans le périmètre des installations nucléaires de base :

- considérés comme des éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- pouvant, en cas de défaillance, aggraver un élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- et des investigations complémentaires, autant que de besoin ;

• pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, l'inspection périodique inclut également la vérification :

- de l'état et du fonctionnement des dispositifs de sécurité mentionnés au III de l'article 3 ;
- de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté ;
- pour les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, l'inspection périodique inclut également la vérification :
- de l'état et du fonctionnement des dispositifs de régulation mentionnés au II de l'article 3 ;
- de l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en œuvre ;
- de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté.

Elle porte sur toutes les parties visibles après mise à nu et démontage de tous les éléments amovibles. Cependant, pour les équipements sous pression revêtus intérieurement et/ou extérieurement ou munis d'un garnissage intérieur, un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle, précise les modalités de réalisation d'une inspection périodique.

III. - L'inspection périodique est conduite en tenant compte :

- de la nature des dégradations susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de l'exploitation de l'équipement ;
- si elle est exigible, des indications figurant dans la notice d'instructions prévue par les directives européennes applicables à la conception et la fabrication ;
- du contenu du dossier d'exploitation prévu à l'article 6 du présent arrêté.

Article 17

I. - L'inspection périodique est réalisée :

- pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, et pour les équipements revêtus intérieurement et/ou extérieurement non mis à nu, par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté ;
- pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet. Cette personne peut

être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition.

II. - Selon le cas, l'organisme habilité ou la personne compétente établit un compte rendu de l'inspection périodique, daté et signé par la personne ayant réalisé l'inspection périodique, mentionnant les résultats de tous les essais et contrôles qui ont été effectués.

III. - Le compte rendu est transmis à l'exploitant. Lorsqu'il comporte une ou plusieurs observations, l'exploitant contresigne le compte rendu.

Lorsqu'une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération.

L'organisme habilité émet un nouveau compte rendu prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle.

Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection périodique.

Section 2 : Requalifications périodiques (Articles 18 à 25)

Article 18

I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique :

- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ;
- trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyl (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ;
- six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ;

– six ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de contrôle du vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle en annexe 1 ;

– six ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 du présent arrêté ministériel ;

– dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur.

Pour les extincteurs soumis à une pression maximale admissible de plus de 30 bar, la requalification périodique est réalisée à l'occasion du premier rechargement effectué plus de six ans après la requalification précédente, sans que le délai entre deux requalifications périodiques ne puisse excéder dix ans. Les autres extincteurs ne sont pas soumis à requalification périodique.

II. - La requalification périodique d'un équipement sous pression fixe est renouvelée lorsque celui-ci fait l'objet à la fois d'une installation dans un autre établissement et d'un changement d'exploitant.

Article 19

I. - La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3

II. - La requalification périodique d'un équipement comprend, dans cet ordre, sauf dispositions contraires dans un cahier technique professionnel ou dans les décisions mentionnées aux annexes 1 et 3 :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 ;
- une inspection ;
- une épreuve hydraulique ;
- la vérification des accessoires et dispositifs mentionnés au I du présent article.

Les accessoires de sécurité sont vérifiés selon les modalités fixées à l'article 22.

Toutefois, sont dispensés d'épreuve hydraulique les équipements néo-soumis, les tuyauteries et leurs accessoires de sécurité et accessoires sous pression ainsi que les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar.

Dans le cas des tuyauteries, l'inspection peut être limitée à un examen visuel de zones particulières identifiées dans le programme de contrôle défini au III de l'article 15 du présent arrêté, sous réserve que ce dernier, éventuellement complété par d'autres vérifications, ait été approuvé par l'organisme habilité cité à l'article 34 du présent arrêté.

Article 20

L'inspection de requalification périodique est réalisée dans les conditions de l'inspection périodique mentionnées aux articles 16 et 17. Elle tient lieu d'inspection périodique.

Article 21

I. - Au vu des résultats favorables de l'inspection prévue à l'article 20, une épreuve hydraulique est réalisée en présence de l'organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34.

II. - L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à soumettre l'équipement à une pression au moins égale à 120 % de sa pression maximale admissible (PS), sans dépasser la pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE).

III. - Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures de l'équipement sous pression.

IV. - L'épreuve hydraulique de requalification périodique est satisfaisante si l'équipement sous pression n'a pas fait l'objet de suintement, fuite ou rupture pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation permanente visible.

V. - L'épreuve hydraulique peut être remplacée par un autre essai de résistance sous pression permettant de vérifier que l'équipement sous pression peut supporter avec un coefficient de sécurité approprié une pression supérieure ou égale à sa pression maximale admissible (PS). Les modalités de réalisation de l'essai de résistance sont définies dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans

le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

VI. - L'épreuve hydraulique peut être remplacée par un contrôle par émission acoustique effectué conformément au guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression mentionné en annexe 1.

Article 22

La vérification des accessoires de sécurité comporte les opérations suivantes :

a) La vérification, en accord avec les états descriptifs, le cas échéant mis à jour, ou la notice d'instructions des équipements, montrant que les accessoires de sécurité présents sont ceux d'origine ou assurent une protection au moins équivalente, et la vérification de la réalisation des contrôles prévus le cas échéant par la notice d'instructions ;

b) La réalisation, en accord avec le processus industriel et les fluides mis en œuvre, d'un contrôle de l'état des éléments fonctionnels des accessoires de sécurité ou d'un essai de manœuvrabilité adapté montrant qu'ils sont aptes à assurer leur fonction avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévues ;

c) La vérification de l'absence d'obstacles susceptibles d'entraver le fonctionnement des accessoires de sécurité ;

d) Pour les équipements sous pression dont le produit de la pression maximale admissible en bars par le volume en litres excède 3 000 bar.¹, le retarage des soupapes de sécurité ou leur remplacement par un accessoire de sécurité assurant la même protection ;

e) L'examen visuel, ainsi que la vérification du fonctionnement et du réglage des dispositifs comprenant un organe de mesure ou de détection pilotant une fonction d'intervention ou de coupure et de verrouillage permettant de prévenir le dépassement d'une limite admissible, si l'un de ces dispositifs est présent. L'examen visuel permet de s'assurer que la dernière vérification de ces dispositifs effectuée lors de la dernière inspection périodique est satisfaisante ;

f) Les soupapes des équipements dispensés de vérification intérieure ne font l'objet que d'un examen visuel extérieur sans dépose ni démontage ;

g) L'examen des disques de rupture et des certificats les accompagnant.

Article 23

Les opérations de requalification périodique sont effectuées sous la responsabilité d'un organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34 du présent arrêté.

L'organisme habilité peut reconnaître le personnel effectuant tout ou partie des opérations de contrôle dans des conditions fixées par décision du ministre chargé de la sécurité des équipements industriels.

Les centres de regroupement dans lesquels sont effectués tout ou partie des opérations de la requalification périodique d'équipements sous pression fabriqués en série et qui disposent d'un système d'assurance de la qualité approprié peuvent effectuer lesdites opérations dans les conditions prévues par l'annexe 4 du présent arrêté.

Hormis le cas des requalifications périodiques déléguées dans leur totalité aux centres de regroupement, l'organisme habilité est présent lors de l'épreuve.

Lorsque le centre de regroupement effectue en totalité les opérations de requalifications, celui-ci appose la marque dite à « tête de cheval » et émet l'attestation de requalification périodique conformément aux dispositions des articles 24 et 25 du présent arrêté par délégation de l'organisme habilité. Lorsqu'une non-conformité entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, le centre de regroupement en informe l'organisme habilité sans délai.

Article 24

En cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, l'organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté appose, au voisinage des marques réglementaires préexistantes, la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à « tête de cheval ».

Le marquage est effectué directement sur le corps de l'équipement ou, si cette apposition est susceptible d'altérer le niveau de sécurité de l'équipement, par tout autre moyen inaltérable jusqu'à la prochaine requalification selon des modalités définies par le ministre chargé de la sécurité industrielle.

Lorsque la valeur de la pression d'épreuve de requalification est diminuée dans les conditions

prévues par l'article 21, la nouvelle valeur, précédée de la lettre E, est portée au voisinage immédiat de la mention de celle relative à l'épreuve précédente.

Article 25

I. - L'organisme habilité émet une attestation permettant d'identifier le (ou les) équipement (s) concerné (s), datée et signée par l'expert assumant la responsabilité de la requalification périodique. La date retenue est celle de la dernière opération de la requalification périodique.

Sont joints à cette attestation le compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées en application des articles 20 à 22 et, pour une tuyauterie, les documents nécessaires à son identification.

II. - Cette attestation est transmise à l'exploitant ou au responsable de l'établissement auquel la responsabilité des opérations a été confiée. Lorsque le destinataire est le responsable de l'établissement, celui-ci transmet à son tour l'attestation à l'exploitant.

III. - Lorsqu'une non-conformité entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, l'attestation le mentionne et la transmission prévue au II est effectuée sous pli recommandé avec avis de réception. L'organisme habilité en rend compte à l'autorité administrative compétente en charge des appareils à pression prévue à l'article R. 557-1-2, dans un délai maximal de cinq jours ouvrés.

La remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération. Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection de requalification périodique.

L'organisme habilité émet une nouvelle attestation prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle.

IV. - Il est interdit :

- d'exploiter un équipement soumis au régime de la requalification périodique s'il ne dispose pas d'une attestation valide ou le cas échéant du marquage correspondant ;
- dans le cas mentionné au III, de remettre en service ou de détenir un tel équipement si sa mise hors service n'a pas été matérialisée.

Titre V : INTERVENTIONS (Articles 26 à 30)

Article 26

Au cours de son exploitation, un équipement peut faire l'objet d'interventions. Il peut s'agir de réparations ou de modifications.

Une intervention peut être importante, notable ou non notable.

Les critères permettant de classer les interventions sont précisés dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base (INB), publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

Article 27

I. - Une intervention est considérée comme importante lorsqu'elle conduit à modifier la destination d'un équipement, son type original ou ses performances, de sorte qu'elles ne s'inscrivent plus dans les limites prévues par le fabricant.

II. - Dans ce cas, l'équipement est soumis à une nouvelle évaluation de conformité selon les procédures prévues, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-5 et R. 557-10-5 du code de l'environnement.

Article 28

I. - Une intervention est considérée comme notable lorsqu'elle ne relève pas de l'article 27 et qu'elle est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de l'équipement aux exigences essentielles de sécurité qui lui sont applicables.

À l'issue de l'intervention, l'exploitant ou la personne compétente ayant procédé à l'intervention établit une déclaration de conformité vis-à-vis des exigences définies, selon le cas, au II ou au III du présent article, pour les parties réparées ou modifiées. Cette déclaration est annexée au dossier d'exploitation.

II. - Dans le cas où l'intervention est considérée comme notable, l'équipement est soumis à un contrôle après intervention dont l'objet est de vérifier qu'il satisfait toujours aux exigences essentielles de sécurité mentionnées, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement.

Sauf justification argumentée de l'exploitant, les valeurs des coefficients de sécurité, pour le calcul des contraintes admissibles, ainsi que celles des coefficients de joint sont à minima celles retenues lors de la conception et la fabrication.

III. - Pour les équipements régulièrement fabriqués antérieurement au marquage CE, le contrôle après intervention peut être réalisé en référence aux exigences essentielles de sécurité définies dans les articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement, dans les conditions particulières suivantes :

- a)** L'analyse et l'évaluation des risques et des dangers ne sont pas exigibles ;
- b)** La notice d'instructions n'est pas exigible ;
- c)** Les matériaux d'origine ou des matériaux présentant des caractéristiques appropriées de résistance chimique aux fluides contenus et de soudabilité avec les matériaux en place sont utilisés ;
- d)** Les accords préalables relatifs à la suppression ou au remplacement du traitement thermique de détente par une mise sous pression hydraulique sont applicables.

Ces équipements peuvent être modifiés ou réparés conformément aux dispositions techniques définies dans un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

Dans l'attente de l'approbation de ce guide, ces équipements peuvent être modifiés ou réparés conformément aux dispositions techniques de construction et de fabrication figurant dans les décrets abrogés du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux et du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, ainsi qu'à celles des arrêtés suivants :

- arrêté du 23 juillet 1943 modifié réglementant les appareils de production, d'emménagement ou de mise en œuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ;
- arrêté du 15 janvier 1962 portant réglementation des compresseurs ;

- arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines ;
- arrêté du 18 septembre 1967 relatif à la réglementation des générateurs et récipients d'eau surchauffée ;
- arrêté du 24 mars 1978 modifié portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression.

IV. - Le contrôle après intervention peut être limité aux parties réparées ou modifiées, sous la responsabilité de l'exploitant.

V. - Le contrôle après intervention est réalisé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté.

VI. - L'exploitant présente ou tient à disposition de l'organisme l'ensemble de la documentation technique nécessaire à la compréhension de la conception et du fonctionnement, à l'intervention réalisée sur l'équipement et à l'évaluation de sa conformité avec les exigences mentionnées selon le cas au II ou au III.

La documentation comporte :

- une description générale de l'équipement ;
- le dossier d'exploitation mentionné à l'article 6 du présent arrêté ;
- les plans et schémas utiles ;
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits plans et schémas et du fonctionnement de l'équipement ;
- les descriptions des solutions retenues pour satisfaire aux exigences essentielles de sécurité ;
- les résultats des calculs de conception éventuels et des contrôles effectués ;
- les rapports d'essais ;
- les éléments relatifs aux procédés de fabrication et de contrôle ainsi qu'aux qualifications ou approbations requises par les points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe I de la directive 2014/68/ UE susvisée ;
- une attestation que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme habilité.

Dans le cas des équipements néo-soumis, il appartient à l'exploitant de rassembler la documentation ci-dessus aussi complète que possible, exigible à partir de la date où ces équipements ont été soumis à la réglementation des équipements sous pression.

VII.- L'organisme habilité mentionné au I de l'article 34 du présent arrêté, procède à un examen de la demande et effectue les essais appropriés ou les

examens permettant d'évaluer la conformité avec les exigences mentionnées selon le cas au II ou au III du même article.

En particulier, l'organisme habilité :

- examine la documentation technique ;
- vérifie les certificats délivrés par les fabricants de matériaux ;
- vérifie les qualifications ou approbations requises dans le domaine des assemblages permanents et des essais non destructifs ;
- procède dans le cas mentionné au II à la vérification finale prévue au point 3.2 de l'annexe I de la directive 2014/68/ UE susvisée, qui peut être limitée à la partie réparée ou modifiée et aux accessoires et dispositifs impactés par l'intervention, et qui comprend un examen visuel conforme à l'article 16 suivi, lorsqu'elle est requise, d'une épreuve hydraulique ;
- procède dans le cas mentionné au III à une vérification finale, qui peut être limitée à la partie réparée ou modifiée et aux accessoires et dispositifs impactés par l'intervention, et qui comprend un examen visuel conforme à l'article 16, ainsi qu'une épreuve hydraulique si celle-ci était requise à la construction de l'équipement.

La valeur de la pression d'épreuve hydraulique est déterminée dans les conditions prévues au II de l'article 21 pour l'épreuve de requalification périodique. Le cas échéant les dispositions particulières de l'annexe 1 peuvent s'appliquer.

Dans le cas des assemblages permanents non longitudinaux des tuyauteries ou d'éléments tubulaires faisant partie d'un équipement ou lorsque l'épreuve hydraulique peut présenter des difficultés matérielles importantes, cette dernière peut être remplacée par la réalisation de contrôles non destructifs appropriés.

Le contrôle non destructif doit être effectué par un opérateur certifié permettant de s'assurer de la bonne réalisation des travaux et de l'absence de défauts susceptibles d'être causés par la réalisation du contrôle non destructif.

Article 29

I. - Les interventions ne relevant pas des articles 27 et 28 du présent arrêté sont considérées comme non notables.

II. - Une intervention non notable est réalisée par un exploitant ou par une personne compétente qu'il désigne.

III. - Toute intervention non notable est faite sur un équipement conformément aux exigences essentielles de sécurité mentionnées, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement.

IV. - Pour les équipements régulièrement fabriqués antérieurement à l'obligation de marquage CE, une intervention non notable peut être réalisée conformément aux dispositions techniques de construction et de fabrication figurant dans les décrets abrogés du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux et du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, ainsi qu'à celles des arrêtés suivants :

- arrêté du 23 juillet 1943 modifié réglementant les appareils de production, d'emménagement ou de mise en œuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ;
- arrêté du 15 janvier 1962 portant réglementation des compresseurs ;
- arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines ;
- arrêté du 18 septembre 1967 relatif à la réglementation des générateurs et récipients d'eau surchauffée ;
- arrêté du 24 mars 1978 modifié portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression.

V. - La documentation relative à une intervention non notable comporte les éléments suivants :

- les plans et schémas utiles ;
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits plans et schémas et du fonctionnement de l'équipement ;
- les résultats des calculs de conception éventuels et des contrôles effectués ;
- les rapports d'essais ;
- les éléments relatifs aux procédés de fabrication et de contrôle ainsi qu'aux qualifications ou approbations requises par les points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée.

VI. - Une vérification finale de l'équipement a pour but de vérifier le respect des exigences mentionnées selon le cas au III ou au IV du présent article. Elle peut être limitée aux parties réparées ou modifiées, à l'examen des documents listés au V du même article et à la réalisation d'une inspection

visuelle complétée par des contrôles non destructifs adaptés.

Article 30

I. - L'organisme habilité, dans le cas de l'article 28 du présent arrêté, ou l'exploitant, dans le cas de l'article 29 du présent arrêté, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié au regard des exigences du présent arrêté.

II. - Les éléments du dossier d'exploitation mentionné à l'article 6 du présent arrêté sont mis à jour ou complétés par l'exploitant en fonction des travaux réalisés.

III. - Il est interdit d'exploiter un équipement ayant fait l'objet d'un contrôle après intervention s'il ne dispose pas d'une attestation de conformité valide.

IV. - En cas d'échec du contrôle après intervention, l'interdiction d'utilisation de l'équipement doit être formalisée. L'organisme habilité applique les dispositions prévues au 1^{er} alinéa du III de l'article 25 du présent arrêté.

V. - Lorsqu'un équipement est dépourvu d'un des accessoires de sécurité permettant de garantir que toutes ses limites admissibles en pression et en température ne peuvent être dépassées, ou si un tel accessoire est équipé d'un dispositif d'isolement, neutralisant soit l'acquisition de la pression ou de la température, soit l'exécution d'une action de sécurité commandée, la sécurité d'exploitation de cet équipement fait l'objet d'une évaluation selon l'article 29 du présent titre. Les paragraphes 2.10 et 2.11 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée constituent le référentiel de cette évaluation. La présente disposition ne s'applique pas aux équipements pour lesquels l'exploitant peut prouver que le non-dépassement des limites admissibles est garanti par des accessoires de sécurité implantés sur les installations qui les alimentent, ou par les caractéristiques des procédés industriels mis en œuvre à l'aide de ces équipements.

Titre VI : APPLICATION, DISPOSITIONS TRANSITOIRES (Articles 31 à 36)

Article 31

I. - Le ministre chargé de la sécurité industrielle peut fixer pour une famille d'équipements des conditions techniques particulières. Cette décision intervient après avis du conseil supérieur de

la prévention des risques technologiques, ainsi que de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base.

II. - L'autorité administrative compétente au sens de l'article R. 557-1-2 peut, sur demande dûment justifiée de l'exploitant notamment en ce qui concerne la prévention et la limitation des risques, fixer pour un équipement individuel des conditions particulières d'application du présent arrêté. Cet équipement peut avoir été régulièrement autorisé et exploité dans un autre pays de l'Union européenne. Lorsque les conditions particulières concernent un équipement faisant l'objet d'un plan d'inspection, ou l'épreuve de la requalification périodique pour un équipement ne faisant pas l'objet d'un plan d'inspection, la décision de l'autorité administrative compétente est précédée d'un avis de la sous-commission permanente du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques prévue à l'article D510-6 du code de l'environnement.

Article 32

Les aménagements individuels aux dispositions réglementaires délivrés en application du décret du 2 avril 1926 modifié portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux, du décret n° 63 du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ou des arrêtés pris pour leur application, restent valables sous les mêmes conditions.

Les aménagements concernant des catégories d'équipements qui ne sont pas repris dans les annexes 1 à 4 sont abrogés.

Article 33

Si dans le cadre du suivi en service, il est mis en évidence qu'un équipement n'a pas subi l'évaluation de la conformité à laquelle il était soumis, cet équipement est mis à l'arrêt. Il peut toutefois être remis en service si les conclusions de l'évaluation de la conformité, réalisée selon les procédures prévues, en fonction de ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-5 et R. 557-10-5 du code de l'environnement, ou dans le cas des équipements mis en service antérieurement à l'obligation de marquage CE dans le guide mentionné au III de l'article 28, sont favorables.

Article 34

I. - Pour la mise en œuvre des actions de contrôle qui leur sont confiées en application des articles 11, 13, 17, 23, 25 et 28 du présent arrêté, les organismes habilités à procéder aux contrôles sont accrédités à cet effet.

Toutefois, pour les actions de contrôle mentionnées aux articles 11, 13 à l'exception du a, du d et du e du III, 17 et pour le cas des tuyauteries, à l'article 13 sans exception et à l'article 28 du présent arrêté, l'accréditation peut être remplacée par une reconnaissance de l'autorité administrative selon un référentiel défini par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle. Dans ce cas, l'organisme habilité est appelé service inspection reconnu et doit satisfaire aux dispositions du référentiel précité.

II. - Sont abrogés :

- l'arrêté du 22 août 1949 modifiant et complétant la réglementation des récipients d'acétylène dissous dans l'acétone ;
- l'arrêté du 26 octobre 1966 relatif aux bouteilles à gaz de pétrole liquéfié ;
- l'arrêté du 31 mars 1969 portant interdiction de mise en service et de maintien en service de certains récipients contenant ou ayant contenu de l'ammoniac liquéfié sous pression ;
- l'arrêté du 22 février 1977 relatif aux dispositions relatives aux bouteilles utilisées à l'emmagasinage du chlore ;
- l'arrêté du 5 octobre 1979 relatif à l'application de la réglementation des appareils à pression aux organes de robinetterie ;
- l'arrêté du 26 janvier 2000 relatif à l'exclusion des réservoirs de GPL-carburant du domaine d'application du décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;
- l'arrêté du 18 septembre 2000 fixant la date d'entrée en application de l'article 14 du décret du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.

• Arrêté du 20 mai 1963

Art. 1, Art. 1 bis, Art. 24, Sct. Titre I : Règles de construction., Art. 2, Art. 3, Art. 3 bis, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Sct. Titre II : Vérifications, épreuves et essais., Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Sct. Titre III : Marques et indications., Art. 17, Art. 18, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23.



▪ **Arrêté du 5 janvier 1978**

Art. 8, Sct. Titre Ier : Attributions de compétence., Art. 1, Sct. Titre II : Application de l'article 45-2 du décret du 2 avril 1926 et de l'article 6 bis du décret du 18 janvier 1943., Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Sct. Titre III : Dispositions diverses., Art. 7.

▪ **Arrêté du 17 mars 1978**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 6 bis, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Art. Annexe.

▪ **Arrêté du 9 octobre 1980**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. Annexes, Art. Annexe.

▪ **Arrêté du 16 décembre 1980**

Art. 1, Art. 3, Art. 15, Art. 19, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 2, Art. 4, Sct. Titre II : Dispositions particulières aux couvercles à fermeture rapide., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. Titre III : Dispositions particulières pour l'application de l'article 8 à certains appareils., Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 16, Art. 18.

▪ **Arrêté du 5 octobre 1981**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Sct. Annexes, Art. Annexe.

▪ **Arrêté du 21 décembre 1981**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11.

▪ **Arrêté du 24 novembre 1982**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6.

▪ **Arrêté du 10 mars 1986**

Art. 1, Art. 17, Sct. Titre Ier : Agrément C. E. E. de modèle, examen C. E. de type., Art. 2, Sct. Titre Ier bis : Attestation d'adéquation C. E. de dossier., Art. 3 bis, Sct. Titre II : Vérification C. E. E. ou C. E., Art. 4, Art. 4 bis, Art. 5, Art. 6, Sct. Titre II bis : Déclaration de conformité C. E., surveillance C. E., Art. 6 bis, Art. 6 ter, Sct. Titre III : Marquage des appareils., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 14 bis, Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Sct. Agrément C. E. E. de modèle., Art. Annexe.

▪ **Arrêté du 14 décembre 1989**

Art. 1, Art. 17, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. Titre II : Marquage des récipients à pression simples., Art. 6, Sct. Titre III : Utilisation, entretien, contrôles

périodiques., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Sct. Titre IV : Modifications-Réparations., Art. 13, Art. 14, Sct. Titre V : Dispositions diverses., Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Sct. Annexe à l'arrêté du 14 décembre 1989 portant application de la directive n° 87/404 C. E. E. modifiée relative aux récipients à pression simples, Sct. Marquage « CE » de conformité., Art. Annexe.

▪ **Arrêté du 21 avril 1993**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4.

▪ **Arrêté du 4 décembre 1998**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10.

▪ **Arrêté du 8 décembre 1998**

Art. 1, Art. 14, Sct. Titre Ier : Homologation des appareils (Conception et fabrication), Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Sct. Titre II : Entretien et usage des appareils., Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Sct. Titre III : Dispositions diverses., Art. 13.

▪ **Arrêté du 26 août 1997**

Art. 1, Art. 2, Art. 3.

▪ **Arrêté du 21 décembre 1999**

Art. 1, Art. Annexe, Sct. Titre Ier : Classification des équipements sous pression, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. Titre II : Évaluation de la conformité des équipements sous pression et des ensembles, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Sct. Titre III : Dispositions diverses, Art. 11.

▪ **Arrêté du 15 mars 2000**

Sct. TITRE Ier : CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITIONS., Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. TITRE II : CONDITIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION., Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 9 bis, Sct. TITRE III : INSPECTIONS PÉRIODIQUES., Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. TITRE IV : DÉCLARATIONS ET CONTRÔLES DE MISE EN SERVICE., Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Sct. TITRE V : REQUALIFICATIONS PÉRIODIQUES., Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23, Art. 24, Art. 24 bis, Art. 25, Art. 26, Art. 27, Sct. TITRE VI : INTERVENTIONS., Art. 28, Art. 29, Art. 30, Art. 31, Sct. TITRE VII : APPLICATION, DISPOSITIONS TRANSITOIRES., Art. 32, Art. 33, Art. 34, Art. 35, Sct. Annexes, Art. Annexe I, Art. Annexe II.

▪ **Arrêté du 10 avril 2001**

Art. 1, Art. 3, Art. 4.

▪ **Arrêté du 9 décembre 2003**

Art. 1, Art. 2, Art. 3.

▪ **Arrêté du 18 août 2010**

Sct. TITRE IER : DÉFINITIONS, Art. 1, Sct. TITRE II : CONCEPTION, FABRICATION ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ÉQUIPEMENTS EN EXPLOITATION, Art. 10, Art. 11, Sct. TITRE IV : DISPOSITIONS FINALES, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Annexe, Art. null.

▪ **Arrêté du 4 décembre 2014**

Art. 6, Art. 7.

III. - A la date d'approbation du guide visé au III de l'article 28 et au plus tard le 31 décembre 2019, sont abrogés :

- l'arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines.

▪ **Arrêté du 23 juillet 1943**

Art. 1, Art. 2, Sct. Titre Ier : Construction et aménagement., Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 5-1, Art. 5-2, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Sct. Titre II : Épreuves., Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Sct. Titre III : Entretien et usage des appareils., Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 21 bis, Art. 22, Art. 23.

▪ **Arrêté du 15 janvier 1962**

Sct. Dispositions générales, Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Sct. Dispositions particulières, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Sct. Dispositions transitoires, Art. 19, Art. 20.

▪ **Arrêté du 18 septembre 1967**

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8.

▪ **Arrêté du 24 mars 1978**

Art. 1, Art. 2, Art. 25, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Titre II : Dispositions particulières applicables à l'emploi du soudage par fusion sur des pièces en acier., Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 17 bis, Art. 18, Art. 18 bis, Art. 19, Sct. Titre III : Dispositions particulières applicables à l'emploi du soudage par fusion sur des pièces en aluminium ou en alliage d'aluminium., Art. 20, Art. 21, Sct. Titre IV : Dispositions

diverses., Art. 22, Art. 23, Art. 24, Sct. Annexes, Sct. Types d'assemblages, Sct. Première partie : Gorge d'une soudure d'angle., Art. Annexe I, Sct. Deuxième partie : Assemblages constitutifs des cônes, des cylindres, des sphères, des tores et des fonds et assemblages de ces surfaces entre elles., Art. Annexe I, Sct. Troisième partie : Assemblages particuliers., Art. Annexe I, Sct. Quatrième partie : Dispositions diverses., Art. Annexe I, Sct. Contrôle non destructif des joints soudés entre pièces en acier, Sct. Première partie : Contrôle visuel., Art. Annexe III, Sct. Deuxième partie : contrôle par radiographie et par ultrasons., Art. Annexe III.

Article 35

Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2018.

Les guides professionnels et cahiers techniques professionnels mentionnés à l'annexe 2 qui fixent des natures de contrôle ou des périodes maximales entre requalifications périodiques non conformes à celles de l'article 13 restent applicables après l'entrée en vigueur du présent arrêté. Ils sont le cas échéant mis en accord avec le guide professionnel reconnu mentionné au 2^o de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement au plus tard le 1^{er} janvier 2020. Les cahiers techniques professionnels peuvent être utilisés sans obligation d'élaboration d'un plan d'inspection au plus tard jusqu'au 1^{er} janvier 2021.

Pour les équipements qui n'étaient pas soumis à la mise en place d'un dossier d'exploitation en application des dispositions abrogées par le présent arrêté, le dossier d'exploitation prévu à l'article 6 comprend toutes les informations effectivement disponibles prévues dans cet article, relatives à la fabrication et aux opérations de contrôle et de maintenance antérieures au 1^{er} janvier 2018, et toutes les informations prévues dans cet article relatives aux opérations de contrôle et de maintenance, ainsi que les attestations correspondantes, postérieures à cette date.

Article 36

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes de l'arrêté du 20 novembre 2017 modifié

Annexe 1 – Liste des dispositions particulières

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Tous	Les équipements en service au 1 ^{er} juin 2015 ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté si l'exploitant justifie qu'ils n'étaient pas soumis à l'arrêté du 15 mars 2000 avant cette date.	Introduction du règlement CLP.
Extincteurs	Il n'y a pas de période maximale fixée entre les inspections périodiques.	
	Il n'y a pas de vérification intérieure lors de l'inspection périodique.	Non valable pour l'inspection de requalification périodique.
	Les extincteurs doivent être chargés de façon que le volume réel de la charge ne dépasse pas les neuf dixièmes de la contenance des parties mises sous pression au moment de l'emploi. Le bon état apparent de l'extincteur et de ses enceintes sous pression doit être vérifié à l'occasion du chargement.	
Tous	Si elle est effectuée par un organisme habilité mentionné à l'article 34, l'inspection périodique peut être effectuée sans que soit pris en compte l'ensemble des dispositions de la notice d'instructions.	
Tous types de récipients	Lorsque l'exploitant peut garantir que des récipients ont été continuellement remplis d'un fluide dont les caractéristiques sont telles qu'aucun phénomène de dégradation (corrosion, érosion, abrasion...) ne peut survenir, ceux-ci sont dispensés de vérification intérieure lors de l'inspection périodique, par décision de l'autorité administrative compétente au sens de l'article R. 557-1-2. Les équipements en acier qui contiennent du gaz naturel dont la composition satisfait les exigences réglementaires applicables pour l'admission dans le réseau de transport sont également dispensés de visite intérieure.	Dans le cas où le maintien sous une telle atmosphère est interrompu, une vérification intérieure est faite préalablement à leur remise en service, si la précédente vérification intérieure a été faite depuis plus de 4 ans.
Générateurs d'acétylène	Les dispositions de l'arrêté du 26 octobre 1948 portant réglementation des générateurs d'acétylène sont applicables.	
Bouteilles pour appareils respiratoires destinées à la plongée subaquatique	Les parois intérieures sont mises à nu si le revêtement éventuellement appliqué à l'intérieur n'est pas transparent.	

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Bouteilles de plongée métalliques pour la plongée subaquatique	Les dispositions de la décision BSEI n° 15-106 du 8 décembre 2015 relative à l'inspection périodique de bouteilles métalliques pour la plongée subaquatique sont applicables. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.	Les dispositions du cahier des charges relatif à l'inspection périodique de bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé par la décision BSEI n° 15-106 du 8 décembre 2015 s'appliquent. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans le cahier des charges susmentionné.
Récipients mobiles en matériaux autres que métalliques	Les dispositions de la décision n° 09-086 du 11 juin 2009 relatives au suivi du vieillissement en service — bouteilles d'appareils respiratoires construites en matériaux composites sont applicables —. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.	Les dispositions du cahier des charges relatif au suivi du vieillissement en service — bouteilles d'appareils respiratoires construites en matériau composite visé par la décision BSEI n° 09-086 du 11 juin 2009 — s'appliquent. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans le cahier des charges susmentionné.
Accessoires sous pression	Sont dispensés d'épreuve hydraulique les accessoires sous pression installés sur : 1. un récipient ou un générateur de vapeur, lorsque le produit PS.V de l'accessoire est au plus égal à 1 600 bar.l ou dont la pression maximale admissible PS n'excède pas 16 bar ; 2. une tuyauterie.	
Générateurs de vapeurs ou récipients de vapeurs	1. Les équipements néo-soumis sont dispensés de l'épreuve hydraulique demandée au titre de l'article 21 et du VII de l'article 28. 2. Lorsque l'intervention notable ne concerne qu'un ou des accessoires de sécurité ou sous pression sans affecter les parties sous pression de l'équipement ou de l'ensemble qu'ils protègent, le contrôle après intervention peut ne pas comporter l'examen final et l'épreuve hydraulique. Les dispositions de la décision BSEI n° 12-053 du 22 mars 2012 relative à la reconnaissance de normes et cahiers des charges pour l'exploitation sans surveillance permanente de certains générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée sont applicables. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.	(dernière modification par décision n° 16-062 du 12 avril 2016)

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Véhicules	§ 1. Les dispositions de l'arrêté du 3 octobre 1966 relatif aux réservoirs à air comprimé installés sur les véhicules routiers peuvent s'appliquer aux récipients à pression simples CE dont le volume ne dépasse pas 100 litres et dont la pression de calcul est inférieure ou égale à 20 bars, installés à demeure sur les véhicules routiers, sous réserve qu'ils répondent aux dispositions des articles 2 à 7 dudit arrêté. § 2. Les récipients à pression simples (CE) conformes à la norme européenne « Récipients à pression simples non soumis à la flamme pour circuits de freinage et circuits auxiliaires des véhicules routiers et leurs remorques » (EN 286-2) et installés à demeure sur les véhicules routiers sont dispensés de réépreuves et de vérifications intérieures pendant une période de quinze ans suivant la date de première épreuve dès lors qu'ils répondent aux dispositions ci-après : ▪ chaque réservoir doit être, intérieurement et extérieurement, protégé contre la corrosion par un revêtement approprié ; ▪ il doit être muni, indépendamment des organes de raccordement avec l'installation, d'un orifice de purge situé à la partie inférieure destiné à l'évacuation régulière des condensats et protégé contre les chocs ; ▪ le réservoir doit être fixé sur le véhicule par des sangles ou des colliers dont aucune partie métallique ne soit en contact direct avec la paroi du réservoir et de façon à éviter tout frottement de cette paroi contre une partie quelconque du véhicule. Le réservoir doit être convenablement protégé contre les chocs et les projections en provenance de la chaussée ; ▪ le réservoir doit porter la référence à la norme citée ci-avant ; cette indication ainsi que les inscriptions visées à l'article 6 doivent être en permanence lisibles, sans démontage, après fixation du réservoir sur le véhicule ; ▪ le réservoir doit faire l'objet d'un contrôle visuel aussi fréquent que nécessaire, et au moins annuel, permettant de vérifier : - l'absence de chocs sur le réservoir, - l'absence d'oxydation sur le réservoir, le bon état de surface et de la protection peinture pour les réservoirs en acier, - le bon état des supports et matériaux isolants assurant la liaison entre le réservoir et le véhicule sur lequel il est fixé, notamment l'absence de contact métal-métal, - la présence du marquage réglementaire sur le réservoir. Ce contrôle est effectué par le chef d'entreprise ou par un agent qu'il a désigné pour ce faire. Une mention doit être portée sur le carnet d'entretien du véhicule indiquant que ledit contrôle a été effectué, accompagné de la date du contrôle et de la signature du contrôleur. L'absence d'une de ces mentions entraîne la perte du bénéfice des dispositions du présent article.	Article 11 – arrêté 14 décembre 1989
Véhicules de transport en commun de personnes	Les dispositions de la décision du 21 juin 2013 modifiée relative au contrôle périodique des réservoirs en matériau composite d'emménagement de gaz naturel destinés au fonctionnement des véhicules de transport en commun de personnes sont applicables ainsi que les dispositions de la procédure CID ci-contre.	Procédure CID : Procédure de Contrôle par Inspection Détaillée des installations haute pression des véhicules de PTAC > 3,5 T alimentés au gaz naturel comprimé (GNC) et équipés de réservoirs GNC types 3 ou 4. La décision du 21 juin 2013 a été modifiée par l'article 2 de la décision n° 14-042 du 8 avril 2014.

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Matériel roulant ferroviaire	§ 1. Les récipients à pression simples CE équipant à demeure les systèmes pneumatiques de freinage ou équipements auxiliaires du matériel roulant ferroviaire sont dispensés de réépreuve et des vérifications intérieures périodiques pendant toute la durée de vie du véhicule sur lequel ils sont en place, sans dépasser quarante ans après la date de leur première épreuve, sous réserve du respect des deux dispositions ci-après : - ils sont conformes à la norme française homologuée transcrivant la norme européenne « récipients à pression simples en acier non soumis à la flamme, destinés aux équipements à air de freinage et aux équipements auxiliaires pneumatiques du matériel roulant ferroviaire » (norme EN 286-3) et portent la référence à cette norme. Cette indication ainsi que les inscriptions visées à l'article 6 doivent être en permanence lisibles, sans démontage, après fixation du réservoir sur le véhicule : - ils sont surveillés, entretenus et visités conformément à une procédure approuvée par le ministre chargé de l'industrie après avis de la sous-commission permanente des appareils à pression. § 2. Le bénéfice des dispositions du paragraphe 1 ci-dessus peut être accordé dans les mêmes conditions à des réservoirs d'air comprimé équipant le matériel roulant ferroviaire, dont la date de première mise en service est antérieure au 1^{er} juillet 1990, et dont la construction présente une garantie de sécurité au moins équivalente à celle de la norme visée au paragraphe 1 ci-avant. Sont notamment réputés satisfaire à cette dernière condition les réservoirs conformes à la norme française NF F 11 021.	Article 12 – arrêté 14 décembre 1989
	Les dispositions de la décision BSEI n° 11-113 du 20 octobre 2011 relative au suivi en service des réservoirs d'air comprimé des matériels remorqués de transport de fret sont applicables. Les réservoirs cités à l'article 1^{er} de la décision susvisée sont dispensés d'inspections périodiques et de requalifications périodiques pendant toute la durée de vie du matériel roulant ferroviaire sur lequel ils sont en place, sans dépasser quarante ans après la date de leur première épreuve ou du premier essai hydraulique, sous réserve d'être surveillés et entretenus dans les conditions définies par le cahier technique professionnel intitulé « maintenance des réservoirs d'air équipant les matériels remorqués de transport de fret » - version du 2 juillet 2010 et par leur notice d'instruction.	
	Les dispositions de la décision BSEI n° 11-114 du 21 octobre 2011, modifiée par la décision BSERR n° 15-052, relative au suivi en service des réservoirs d'air comprimé des matériels roulants ferroviaires de la SNCF sont applicables. Les réservoirs cités à l'article 1^{er} de la décision susvisée sont dispensés d'inspections périodiques et de requalifications périodiques pendant toute la durée de vie du matériel roulant ferroviaire sur lequel ils sont en place, sans dépasser quarante ans après la date de leur première épreuve ou du premier essai hydraulique, sous réserve d'être surveillés et entretenus dans les conditions définies dans le document MA 0013 : « Règles à suivre pour la surveillance et la maintenance des réservoirs à air comprimé équipant les matériels roulants ferroviaires ».	

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Récipients de transport portant une ou plusieurs ouvertures obturées par un couvercle amovible	Sont soumis aux dispositions ci-dessous les récipients mobiles, utilisés au transport de produits solides, pâteux ou liquides lorsqu'ils portent une ou plusieurs ouvertures obturées par un couvercle amovible. 1. Est amovible tout couvercle répondant à la définition d'un appareil à couvercle amovible à l'article R. 557-9-1 du Code de l'environnement assujetti sur le récipient au moyen d'un ou de plusieurs organes conçus pour permettre des fermetures et ouvertures plus rapides qu'avec des éléments de boulonnerie de conception courante. Lorsque la fermeture et l'ouverture sont obtenues par une commande centralisée, le couvercle est dit à fermeture rapide. Un récipient mobile inclut également un récipient assujetti sur un engin de transport et qui y reste constamment fixé dans tout le cours normal de son service. 2. Lorsque le couvercle est assujetti par un système à serrage périphérique, tous les éléments de fixation doivent être identiques et uniformément répartis à la périphérie du couvercle. Lorsque les éléments de fixation comprennent des cames, le desserrage de ces éléments ne doit pas pouvoir être exécuté sans mise à l'air libre préalable du récipient. 3. Lorsque la pression peut être supérieure à deux bars et demi, le couvercle doit être assujetti par un système à serrage périphérique et les éléments de fixation doivent être dépourvus de cames. 4. S'il est fait usage de boulons à charnière, chaque écrou, une fois vissé, doit se trouver franchement engagé dans le creux d'un logement ou derrière une saillie faisant obstacle à son glissement sur la surface d'appui. Ce glissement doit être empêché, même dans le cas où la surface d'appui prendrait, par suite de déformation ou d'usure, une inclinaison vers l'extérieur. 5. Le récipient doit porter, sur chaque couvercle ou à proximité de celui-ci, un orifice témoin de mise à l'air libre de diamètre au moins égal à 25 mm, fermé par un robinet à passage direct de section au moins égale à celle de l'orifice. Ce robinet est destiné à permettre au personnel de vérifier qu'aucune pression ne subsiste avant que soit entreprise une intervention quelconque sur un couvercle. 6. Le récipient doit porter au moins un orifice témoin de mise à l'air libre par compartiment étanche. Chaque orifice doit avoir un diamètre intérieur au moins égal à 25 mm et être fermé par un robinet à passage direct de section au moins égale à celle de l'orifice. Ce robinet est destiné à permettre au personnel de vérifier qu'aucune pression ne subsiste avant que soit entreprise une intervention quelconque sur un des couvercles amovibles dont est muni le récipient. Chaque orifice doit être installé en partie haute du récipient, à proximité ou sur le premier couvercle de chaque compartiment étanche en partant de l'échelle d'accès. Lorsque le récipient comporte plusieurs orifices, des mesures appropriées doivent être prises par le constructeur pour que chaque couple orifice-compartiment étanche correspondant soit clairement repéré. Les couvercles amovibles doivent être conçus de telle manière qu'une fuite soit obtenue avant leur ouverture totale. Les couvercles à fermeture rapide doivent être conçus de telle façon que le dégagement complet de l'orifice ne puisse être obtenu, quelle que soit la pression subsistant dans l'appareil, qu'après arrêt du couvercle dans une position intermédiaire telle que le jeu entre joint et couvercle soit compris, là où il est maximal, entre 2 et 10 mm et au-delà de laquelle le couvercle ne peut aller qu'à la suite d'une intervention délibérée. ...	

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Récipients de transport portant une ou plusieurs ouvertures obturées par un couvercle amovible (suite)	Une inscription signalant le danger et rappelant l'obligation d'ouvrir le robinet de mise à l'air libre pour s'assurer de l'absence de pression dans le compartiment de la citerne avant toute intervention sur un couvercle doit être apposée de façon visible, lisible et indélébile sur tous les couvercles, y compris ceux qui sont dépourvus de robinet. 7. Le chargement ou le déchargement sous pression d'un récipient ne doivent être confiés qu'à des agents expérimentés, instruits des manœuvres à effectuer et des dangers présentés par une intervention sur les couvercles lorsque ceux-ci sont soumis à la pression. L'exploitant du récipient doit pouvoir justifier des dispositions qu'il a prises à cet effet. 8. L'allongement après rupture, mesuré sur éprouvette coulée à part, doit être au moins égal à 10 p. 100 pour les couvercles en fonte et à 4 p. 100 pour les couvercles en alliage d'aluminium. 9. Tout couvercle moulé doit avoir subi une épreuve hydraulique à une pression au moins égale au double de la pression maximale qu'il est susceptible de supporter en service. Il doit porter sur la tranche les lettres PE suivies de la valeur de la pression d'épreuve exprimée en bars. 10. Toute personne désirant intervenir sur un couvercle ne doit le faire qu'après avoir ouvert le robinet de l'orifice témoin et constaté qu'aucune pression ne subsiste dans le récipient. Des consignes affichées, soit aux postes de chargement et de déchargement, soit sur le récipient, soit encore sur l'engin de transport doivent rappeler cette prescription. L'exploitant du récipient doit prendre les dispositions appropriées en vue d'empêcher l'obstruction des orifices témoins prévus à l'article 6 ci-dessus par les produits transportés et de maintenir en bon état le robinet dont ces orifices sont équipés. 11. Le propriétaire d'un récipient non conforme aux points 2 à 9 ci-dessus doit effacer sur celui-ci ou sur les plaques qu'il porte toutes marques relatives à la pression de service et à la pression d'épreuve et, s'il s'agit d'un récipient mobile, supprimer de l'engin de transport toute installation d'air comprimé destinée à la mise sous pression du récipient. Ce récipient ne peut plus être exploité sous une pression de plus de 0,5 bar. 12. Les dispositions ci-dessus énumérées aux points 2 à 6, 8, 9, continuent d'être applicables aux équipements construits suivant le décret 18 janvier 1943.	
Accumulateurs hydropneumatiques	Les accumulateurs hydropneumatiques sont dispensés de vérification interne lorsque les parois internes sont en contact avec de l'huile minérale et de l'huile pour turbine. Le délai maximal qui peut s'écouler entre deux épreuves successives d'un accumulateur est fixé à : ▪ dix ans lorsque la face interne de la paroi de l'appareil ne peut être en contact en service normal qu'avec de l'azote, un gaz rare de l'air, une huile minérale spécialement destinée à être utilisée dans les transmissions hydrauliques ou une huile pour turbine ; ▪ cinq ans dans tous les autres cas.	
Stérilisateurs de grande hauteur à colonne d'eau chaude	Les dispositions de la décision DM-T/P n° 26394 du 5 octobre 1993 relative aux sursis de réépreuve des stérilisateurs de grande hauteur à colonne d'eau chaude sont applicables.	
Échangeurs thermiques à paroi séparative	Les dispositions de la décision DM-T/P n° 18403 du 22 avril 1982 relatives aux échangeurs thermiques à paroi séparative non soumise à tout ou partie des dispositions réglementaires sont applicables.	

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire
Réchauffeurs atmosphériques associés aux réservoirs de stockage de gaz liquéfiés à basses températures	Les dispositions de la décision BSEI n° 06-299 du 17 octobre 2006 relative aux dispositions de contrôle en service spécifiques aux réchauffeurs atmosphériques sont applicables. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.	
Moules à blocs de polystyrène expansé	Les dispositions de la décision DM-T/P n° 31116 du 10 janvier 2000 sont applicables.	
Gaz de l'air	Les dispositions de la décision BSEI n° 14-080 du 20 août 2014 relative à la dispense de visite intérieure pour des équipements sous pression contenant certains gaz ou mélanges de gaz (gaz de l'air) sont applicables. Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.	
Produits pétroliers	Les dispositions de la décision BSEI n° 12-052 du 22 mars 2012 relative à la dispense de visite intérieure pour des équipements sous pression contenant certains gaz ou mélanges de gaz (produits pétroliers) sont applicables.	
Émission acoustique	Les dispositions de la décision BSEI n° 09-102 du 29 juin 2009 modifiée relative au remplacement de l'épreuve hydraulique lors de la requalification périodique de certains équipements sous pression, par un essai sous pression de gaz contrôlé par émission acoustique sont applicables. Lors de la requalification périodique des équipements sous pression, le remplacement de l'épreuve hydraulique par un essai de mise sous pression avec contrôle par émission acoustique, est admis sous réserve des dispositions du « Guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression » (guide du groupe émission acoustique GEA). Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans le guide susmentionné.	Dernière modification du « Guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression » (guide du groupe émission acoustique GEA) par la décision n° 16-034 du 23 février 2016.

Annexe 2 – Documents permettant l'élaboration d'un plan d'inspection sans préjudice du ii de l'article 16

Les dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 relatives à la période ou la nature des opérations de contrôle auxquelles il est fait référence dans les décisions, guides et cahiers techniques professionnels mentionnés dans la présente annexe sont remplacées par les dispositions du présent arrêté.

1. Guides professionnels appliqués par les SIR

Porteur du guide	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée
UFIP/UIC	DT32 — Guide pour l'établissement des plans d'inspection	13-125	31/12/2013	
UFIP/UIC	DT84 — Guide pour l'établissement d'un plan d'inspection	13-125	31/12/2013	16-063 12/04/2016

Porteur du guide	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée
UFIP/UIC	DT82 — Guide à l'usage des services inspection reconnus pour la requalification périodique et le contrôle après intervention notable des tuyauteries soumises à l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 modifié	12-057	5/04/2012	
UFIP/UIC	Guide DT89 — Modalités de requalifications périodiques des échangeurs haute pression et réacteurs tubulaires des unités de production de polyéthylène sous haute pression	13-125	31/12/2013	
UFIP/UIC	Guide DT95 — Modalités de requalifications périodiques des équipements sous pression soumis à fragilisation de revenu	13-125	31/12/2013	
EDF	Guide professionnel pour l'élaboration des plans d'inspection EDF	13-125	31/12/2013	15-047 20/05/2015
EDF	Guide professionnel pour l'élaboration des procédures de requalification périodique des tuyauteries réalisées par les SIR autorisés EDF	12-009	17/02/2012	
EDF	Guide professionnel pour l'élaboration des procédures de contrôle après intervention notable réalisé par les SIR autorisés EDF	12-009	17/02/2012	
STORENGY	Guide professionnel d'élaboration des plans d'inspection — Service inspection Storengy	13-125	31/12/2013	
COPACEL	Guide Copacel	13-125	31/12/2013	14-119 8/12/2014

2. Cahiers techniques professionnels

Porteur du CTP	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée
AFIAP	Dispositions spécifiques applicables aux réservoirs sous talus destinés au stockage de gaz inflammables liquéfiés	13-028	21/03/2013	
AFIAP	Dispositions spécifiques applicables aux équipements sous pression de gaz et de vapeur soumis à l'action de la flamme	05-310	02/09/2005	
AFIAP	Dispositions spécifiques applicables aux réchauffeurs de réservoirs de stockage	07-206	27/08/2007	
AFIAP	Dispositions spécifiques applicables aux équipements à paroi vitrifiée	05-095	01/04/2005	
AQUAP	Inspections réglementaires des équipements sous pression revêtus intérieurement et/ou extérieurement	10-166	22/10/2010	
UNICLIMA/USNEF	Suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression	14-078	07/07/2014	
UFIP/UIC/AFGC	DT96 – Inspection de tuyauteries en exploitation	DEVP 1130997S	23/01/2012	

Porteur du CTP	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée
UFIP/UIC	Inspection en service des équipements sous pression en graphite imprégné	13-118	30/09/2013	
UFIP/UIC	Récipients aériens sous pression revêtus d'une protection ignifuge	12-087	15/06/2012	
CFBP	Cahier des charges professionnel pour la fabrication et l'exploitation des réservoirs GPL petits vrac	09-007	3/02/2009	14-042 08/04/2014
CFBP	Cahier des charges pour la fabrication et l'exploitation des réservoirs GPL moyen et gros vrac	08-063	04/03/2008	
AFGC	Dispositions spécifiques applicables aux récipients à simple paroi constitutifs d'installations non frigorifiques fonctionnant à basse température	08-067	11/03/2008	
AFGC	Dispositions spécifiques applicables aux récipients à double paroi utilisés à la production ou l'emmagasinage de gaz liquéfiés à basse température	09-200	26/11/2009	16-063 12/04/2016
AFGC	Dispositions spécifiques applicables aux récipients isolés au moyen d'un revêtement tel que le liège aggloméré, le polyuréthane expansé (PU) ou le verre aggloméré pour les stockages de dioxyde de carbone ou d'hémioxyde d'azote	11-070	18/07/2011	
AFGC	Cahier des charges relatif à l'installation et au suivi du vieillissement en service des bouteilles autres que métalliques, destinées au fonctionnement d'un système pile à combustible embarqué	15-105	08/12/2015	
GIFAS	Suivi en service des équipements sous pression à couvercle amovible utilisés dans l'industrie aéronautique et spatiale	10-018	19/02/2010	13-013 21/01/2013
SNCU	Contrôle périodique des échangeurs de chaleur des réseaux de chauffage urbain	08-229	20/11/2008	
COPACEL	Dispositions spécifiques applicables aux cylindres sécheurs de type Yankee et frictionneur utilisés dans l'industrie papetière	10-194	20/12/2010	13-021 19/02/2013
UNGDA	Inspections et requalifications périodiques des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique	14-082	31/07/2014	
RTE/EDF/ERDF	Modalités relatives aux inspections périodiques et des requalifications des accumulateurs oléopneumatiques des disjoncteurs à haute tension	11-047	15/03/2011	12-056 29/03/2012

Annexe 3 – Liste des décisions applicables en complément de celles mentionnées en annexes 1 et 2

Les dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 relatives à la période ou la nature des opérations de contrôle auxquelles il est fait référence dans les décisions et guides mentionnés dans la présente annexe sont remplacées par les dispositions du présent arrêté.

Nature	N° Référence	Date	Objet
BSERR	17-063	2 août 2017	Décision approuvant le guide relatif au traitement d'une requalification périodique par « examen complet ».
BSERR	17-056	26 juillet 2017	Courrier à l'AQUAP concernant la fiche : ▪ ES 49 : Marquage par étiquette adhésive en cas d'impossibilité d'apposer le poinçon de l'État.
BSERR	17-028	9 mars 2017	Décision approuvant le guide national de colmatage de fuites par injection de pâte thermodurcissable, élaboré par EDF pour les centrales REP du parc nucléaire français.
BSERR	16-133	15 novembre 2016	Décision approuvant le guide des bonnes pratiques pour la pose de système d'obturation de fuites en marche (SOFM).
BSERR	16-031	10 février 2016	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : ▪ ES 47 : Dispositions relatives aux informations préalables des missions des organismes sous OISO.
BSEI	15-115	3 décembre 2015	Courrier à l'AQUAP concernant la fiche : ▪ ES 48 : Règles de surveillance/supervision d'un centre spécialisé ou d'un service interne d'inspection (SII).
BSEI	15-075	2 juillet 2015	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : ▪ ES 01 : Certificat de réglage des soupapes neuves. ▪ ES 15 : Date de référence pour déterminer les échéances des opérations de surveillance en exploitation requises par l'arrêté du 15 mars 2000 pour les équipements sous pression. ▪ ES 20 : Application de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié aux équipements sous pression de location. ▪ ES 40 : Prise en compte de la vérification des dispositifs de sécurité pour les ACAFR et les GV exploités SPHP pour la requalification périodique. ▪ ES 45 : Requalification périodique d'un équipement n'ayant pas subi un essai hydrostatique lors de sa vérification finale.
BSEI	14-099	13 octobre 2014	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : ▪ ES05 : Absence de notice d'instructions pour les équipements relevant des directives relatives aux ESP et aux RPS. ▪ ES35 : Soupapes retardées tenues en stock. ▪ ES44 : Examen des notes de calculs fournies à l'appui des dossiers d'intervention notable.
BSEI	13-125	31 décembre 2013	Décision relative aux services inspection reconnus.
BSEI	13-117	19 novembre 2013	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : ▪ ES 19 : Inspection et requalification périodiques des extincteurs. ▪ ES 40 : Prise en compte de la vérification des dispositifs de sécurité pour les ACAFR et les GV exploités SPHP pour la requalification périodique. ▪ ES 41 : Prise en compte de la fatigue en requalification périodique.

Nature	N° Référence	Date	Objet
BSEI	13-106	20 septembre 2013	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : - ES 34 : Compte rendu de vérification des soupapes de sécurité lors du renouvellement d'épreuve. - ES 38 : Démontage des éléments amovibles lors des inspections réglementaires.
BSEI	13-066	27 mai 2013	Courrier à l'AQUAP concernant les fiches : - ES 26 : Date de requalification pour un ESP non soumis à épreuve ou à essai par EA. - ES 37 : Documentation technique à remettre à l'OH pour le contrôle après intervention.
BSEI	11-150	20 décembre 2011	Courrier à l'AQUAP relatif à la fiche AQUAP ES 33.
BSEI	11-149	20 décembre 2011	Courrier à l'AQUAP relatif aux fiches suivantes : - ES 01 : Certificat de réglage des soupapes neuves. - ES 03 : Surcharge réduite pour l'épreuve de requalification d'un récipient de vapeur construit selon le décret de 1926. - ES 07 : Accessoires de sécurité non présentés lors d'une requalification réalisée hors du lieu d'utilisation.
BSEI	11-042	17 mars 2011	Courrier à l'AQUAP relatif aux fiches suivantes : - ES 08 : Passage de 2 à 1 soupape sur un GV construit selon le décret de 1926. - ES 14 : Intervention sur le faisceau tubulaire non soumis d'un échangeur dont la calandre est soumise. - ES 27 : Notabilité du remplacement de tirants sur un échangeur à plaques.
BSEI	11-041	17 mars 2011	Courrier à l'AQUAP relatif à la fiche suivante : ES 04 : Identification des RPS portant seulement un numéro de lot.
BSEI	10-166	22 octobre 2010	Décision portant approbation de la procédure AQUAP 2005/01 relative aux inspections réglementaires des équipements sous pression revêtus extérieurement et/ou intérieurement.
BSEI	10-152	12 octobre 2010	Courrier à l'AQUAP relatif aux fiches suivantes : - fiche ES06 « fonctionnement des dispositifs et accessoires de sécurité », précisant que la requalification périodique d'un générateur SPHP ou d'un appareil à couvercle amovible à fermeture rapide peut être prononcée à condition que la vérification du bon fonctionnement des dispositifs et accessoires de sécurité spécifique à ces équipements a été réalisée dans les délais requis ; - fiche ES 10 « contrôle de mise en service d'un générateur de vapeur, non soumis à déclaration, intégré dans une armoire de stérilisation de type ACAFR (appareil à couvercle amovible à fermeture rapide) » qui reprend la fiche DGAP 4/4 ; - fiche ES 21 « équipements revêtus intérieurement », qui reprend la fiche DGAP 5/7 ; - fiche ES 22 « date de requalification périodique d'une tuyauterie », qui reprend la fiche DGAP 5/15 ; - fiche ES 23 « statut des dispositifs limiteurs de remplissage équipant des réservoirs de stockage de gaz de pétrole liquéfiés sous pression », qui reprend la fiche DGAP 5/11 ; - fiche ES 24 « requalification périodique de générateurs de vapeur rénovés ou réparés en atelier, puis stockés sur parc avant remise en service », qui reprend la fiche DGAP 5/17 ; - fiche ES 25 « contrôle en service de récipients à pression de gaz fabriqués sous le régime du décret du 18 janvier 1943 mais exploités à une pression au plus égale à 4 bars », qui reprend la fiche DGAP 7/5 ; - fiche ES 26 « date de requalification périodique d'un équipement non soumis à épreuve hydraulique » ; - fiche ES 28 « responsabilité de l'archivage des rapports complémentaires réalisés lors d'une inspection périodique ».

Nature	N° Référence	Date	Objet
BSEI	10-151	12 octobre 2010	Courrier à l'AQUAP relatif aux fiches suivantes : - ES 11 : Remplacement à l'identique d'un corps de chauffe par un nouveau marqué CE. - ES 12 : Non-présentation lors de la requalification du dernier PV d'épreuve ou de la dernière attestation de requalification. - ES 18 : Épreuve pour une intervention notable visant à assembler un tube et une bride. - ES 19 : Inspection et requalification périodiques des extincteurs. - ES 20 : Application de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié aux équipements sous pression de location. - ES 29 : Notabilité de l'abaissement de la PS en cas de diminution des épaisseurs de paroi. - ES 31 : RPS fabriqué ou exploité hors du champ d'application de l'arrêté du 14/12/1989.
BSEI	09-217	15 décembre 2009	Lettre informant l'AQUAP concernant les fiches AQUAP : - ES 13 : conditions de requalification périodique d'équipements sous pression constitutifs d'un ensemble ; - ES 15 : date de référence à retenir pour déterminer le début des opérations de surveillance en exploitation.
BSEI	06-299	17 octobre 2006	Réchauffeurs atmosphériques des appareils à pression aux installations de production et de mise en œuvre du froid.
DM-T/P	32969	28 mai 2004	Décision modifiée sur l'approbation de deux guides professionnels permettant de distinguer les interventions considérées comme notables de celles qui ne le sont pas : - Guide de classification des modifications ou réparations des équipements sous pression soumis à la réglementation française, révision 3 du 10 mars 2004, établi par l'association pour la qualité des appareils à pression (AQUAP) (dernière modification du guide : décision BSERR n° 17-062 du 1^{er} août 2017 approuvant l'évolution du guide de classification : révision 8 d'août 2017). - Guide de classification des modifications ou réparations de tuyauteries d'usine soumises à la réglementation française, version de février 2004, établi par l'association française des ingénieurs en appareils à pression (AFIAP).
DM-T/P	31717	2 mai 2001	Modification de la décision DM-T/P n° 30425 du 4 décembre 1998 relative aux conditions d'application des articles 5.1 et 5.2 de l'arrêté du 23 juillet 1943 et de l'article 17 de l'arrêté du 24 mars 1978.
DM-T/P	31116	10 janvier 2000	Moules à blocs de polystyrène expansé - cahiers des charges - appareils neufs et anciens.
DM-T/P	28261	5 mars 1996	Décision relative à des récipients de stockage de gaz liquéfié (CRYOLOR). Dispense d'épreuve et de renouvellement d'épreuve des réchauffeurs associés à des récipients de stockage de gaz liquéfiés.
DM-T/P	22222	06/09/88	Marquage de la date d'épreuve des appareils à pression.
DM-T/P	20775	30 avril 1986	Circulaire relative à l'exécution d'un traitement mécanique de relaxation des contraintes résiduelles en application des dispositions de l'article 19 (§ 2) de l'arrêté du 24 mars 1978 modifié portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression.
DM-T/P	18712	9 novembre 1983	Possibilité de remplacer le traitement thermique de détente des soudures bout à bout de constitution d'une sphère par une mise sous pression hydraulique de l'appareil.
DM-T/P	18043	22 avril 1982	Échangeurs thermiques à paroi séparative non soumise à tout ou partie des dispositions réglementaires.

Nature	N° Référence	Date	Objet
DM-T/P	18042	22 avril 1982	État descriptif d'appareils à pression de vapeur soumis aux dispositions du décret du 2 avril 1926 et des appareils à pression de gaz soumis aux dispositions de l'arrêté du 23 juillet 1943. Documents à joindre à l'état descriptif ou à tenir à la disposition des agents de la DII.
DM-T/P	16315	4 juillet 1979	Vérifications préalables au renouvellement périodique de l'épreuve des réservoirs fixes utilisés à l'emmagasinement de chlore, de butane commercial ou de propane commercial
DM-T/P	15027	1 ^{er} août 1977	Circulaire relative à l'application de la réglementation des appareils à pression de gaz aux appareils à forte épaisseur de paroi non frettés.

Annexe 4 – Requalifications périodiques réalisées par un centre de regroupement sous la surveillance d'un organisme habilité

1. La présente annexe décrit la procédure par laquelle un centre de regroupement qui remplit les obligations visées au point 2 ci-dessous peut effectuer, sous la surveillance d'un organisme habilité, tout ou partie des opérations de requalification périodique d'équipements qui lui sont confiées à cette fin par leurs exploitants.

2. Le centre doit appliquer un système de qualité approuvé pour les opérations spécifiées au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4. Le centre ne peut exercer ces opérations que dans ses propres locaux.

3. Système de qualité :

3.1. Le responsable du centre introduit une demande d'évaluation du système de qualité auprès d'un organisme habilité de son choix. Cette demande comprend :

- toutes les informations pertinentes pour les opérations de la requalification périodique effectuées sous la responsabilité du centre de regroupement ;
- les mesures prises de gestion des requalifications non satisfaites - la documentation relative au système de qualité.

3.2. Dans le cadre du système de qualité, chaque opération doit être décrite de façon à permettre de juger de sa conformité aux exigences définies dans le présent arrêté. Tous les éléments, exigences et dispositions pertinents doivent être réunis de manière systématique et ordonnés dans une documentation sous la forme de mesures, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité doit permettre une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle comprend en particulier une description adéquate :

- des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en ce qui concerne la qualité des opérations concernées ;
- des examens et des essais qui seront effectués dans le cadre de la requalification périodique ;
- des moyens de surveillance permettant de contrôler le fonctionnement efficace du système de qualité ;
- des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification et l'habilitation du personnel concerné.

3.3. L'organisme habilité évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2.

L'équipe d'auditeurs comporte au moins un membre expérimenté dans l'évaluation des équipements sous pression concernés. La procédure d'évaluation comprend une visite d'inspection dans les installations utilisées.

La décision est notifiée au centre de regroupement. La notification contient les conclusions du contrôle, la décision d'évaluation motivée ainsi que l'adresse du ou des locaux du centre de regroupement dans lequel ou lesquels les opérations de la requalification périodique sont effectuées.

3.4. Le responsable du centre de regroupement s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

Il s'engage à informer l'organisme habilité qui a approuvé le système de qualité de toute adaptation envisagée du système de qualité.

L'organisme habilité évalue les changements proposés et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou s'il y a lieu de procéder à une nouvelle évaluation.

Il notifie sa décision au centre de regroupement. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme habilité :

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le centre de regroupement remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

4.2. Le responsable du centre de regroupement accorde à l'organisme habilité l'accès, à des fins d'inspection, aux lieux d'inspections, d'essais et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- la documentation relative au système de qualité ;
- la documentation technique ;
- les dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.

4.3. L'organisme habilité effectue périodiquement des audits afin de s'assurer que le centre de regroupement maintient et applique le système de qualité ; il fournit un rapport d'audit au centre de regroupement.

4.4. En outre, l'organisme habilité effectue des visites, dont certaines peuvent être inopinées. À l'occasion de ces visites, l'organisme habilité peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité, si nécessaire. Il fournit au centre de regroupement un rapport de la visite et, s'il y a eu essai, un rapport d'essai.

5. Le centre de regroupement tient à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression, pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la date de la dernière opération :

- la documentation visée au point 3.1, deuxième alinéa, deuxième tiret ;
- les adaptations visées au point 3.4, deuxième alinéa ;
- les décisions et rapports de l'organisme habilité visés au point 3.3, dernier alinéa, et au point 3.4, dernier alinéa, ainsi qu'aux points 4.3 et 4.4.

Fait le 20 novembre 2017.

Pour le ministre d'État et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,

M. Mortureux

Index



A

ACAFR 14, 21
Accélérateur de particules 105, 153
Accessoires de levage 31, 45 à 47
Aération 11, 164
Agent cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction 120
Alarme 62, 63
Amiante 121, 165
Appareil à gaz (voir aussi « Équipement sous pression ») 66, 70, 71, 81, 91
Appareil de cuisson 69, 70, 73
Appareil de levage 28, 31, 165, 180
Appareil de protection respiratoire 74, 90, 101
Arbre à cardans de transmission 96
Ascenseur 27, 28, 68, 71, 73
Ascenseur de chantier 40
Autoclave 14

B

Bouteille de gaz 18, 26, 82, 101
Bouteille de plongée 16, 18, 101
Bruit 47

C

Cartouche filtrante 74
Centrifugeuse 96
Chantier BTP 48, 57
Chantier naval 54
Chapiteau 59, 72
Chariot automoteur élévateur 31, 38, 43
Chaudière 91
Citerne 26, 27
Climatiseur 65, 85, 93
Chauffage 65
Chaufferie 91
Compacteur 95, 173
Compresseur (voir « Équipement sous pression ») 14, 77, 88, 93

Cric 31

Cuve 54

D

Désenfumage 63, 64, 71, 73, 83
Dispositif d'ancrage (voir « Point d'ancrage ») 48
Dosimètre 103, 107, 113, 115 à 117
Dosimétrie 115 à 118

E

Échafaudage 50 à 51
Échafaudage volant 31, 39, 52
Échelle 54
Éclairage 54
Éclairage de sécurité 55, 68, 165
Engin de chantier 96
Engin de terrassement 31, 43, 96
Entreprise extérieure 59
Équipement de protection individuelle 73
Équipement sous pression 14 à 27
Escalier mécanique 27
Établissement de soins 70
Établissement recevant du public (ERP) 59 à 73
Explosif 52
Extincteur 62, 75, 78, 209, 218, 220

F

Fluide frigorigène 65, 84 à 90, 93

G

Gaz médical 70
Gaz respiratoire 70, 74, 100
Générateur de vapeur 14, 15, 91
Générateur de rayons X 105
Gilet de sauvetage 74
Grue 31, 42 à 44

H

Harnais 73
Hayon élévateur 31
Hyperbare 100

I

Incendie 60 à 64, 75 à 84
Installation automatique à gaz 81
Installation électrique 56
Installation de détection d'incendie 81, 62
Installation frigorifique (voir aussi « Équipement sous pression ») 84, 89
Installation thermique 91

L

Ligne de vie 49

M

Machine à battre les palplanches 96
Machine à imprimer 94, 177
Masque (voir « Appareil de protection respiratoire »)
Massicot 94, 177
Matériel de forage 52, 96, 173, 178
Meule 96
Monte-charge 28
Motohoue 96

P

Palan 31, 38, 43
Parc de stationnement 59, 71
Pelle hydraulique 96, 173, 178
PEMP 31, 38, 43, 44
Personne compétente 9
Plate-forme de travail en encorbellement 52
Plate-forme de travail sur mâts 31, 40
Plate-forme élévatrice mobile de personnes 31, 38, 43, 44

Plate-forme suspendue manuelle
(voir « Échafaudage volant »)

Point d'ancrage 48

Pont élévateur 31

Porte 102

Presse 94

Produit chimique 119 à 127

R

Radiodiagnostic (Appareils de) 104
Radiographie industrielle (Appareils de) 104
Radiographie Médicale (Appareils de) 104
Rayonnement ionisant 102 à 118
Rayonnement optique 119
Récipient sous pression à couvercle amovible à fermeture rapide 21
Réservoir (voir aussi « Équipement sous pression ») 27, 54, 61, 62, 80, 82
Restauration 69
Robinet d'incendie armé 77

S

Salle de spectacle 59, 70
Signalisation 127
Silice 126
Sprinkler 78, 60
Structure gonflable 59, 71
Système de sécurité incendie 62

T

Table élévatrice 31
Tour aéroréfrigérante 128
Travaux souterrains 53
Treuil 31, 38, 43
Trottoir roulant 27, 68, 69
Tuyauterie 14, 15, 16 à 18, 65, 84, 130

V

Ventilation (voir « Aération »)

Toutes les publications de l'INRS sont téléchargeables sur 
www.inrs.fr

**Pour commander les publications de l'INRS au format papier **

Les entreprises du régime général de la Sécurité sociale peuvent se procurer les publications de l'INRS à titre gratuit auprès des services prévention des Carsat/Cramif/CGSS.

Retrouvez leurs coordonnées sur www.inrs.fr/reseau-am

L'INRS propose un service de commande en ligne pour les publications et affiches, payant au-delà de deux documents par commande.

Les entreprises hors régime général de la Sécurité sociale peuvent acheter directement les publications auprès de l'INRS en s'adressant au service diffusion par mail à service.diffusion@inrs.fr

Cette brochure a pour but de rappeler, sous une forme synthétique, les dispositions à prendre en application des différents textes réglementaires, normatifs ou de recommandations qui fixent la nature et la périodicité des vérifications techniques obligatoires ou recommandées concernant les installations industrielles et commerciales (équipements, matériels, machines, appareils, véhicules), les ambiances physiques et chimiques (bruit, rayonnements ionisants, gaz ou vapeurs, poussières).

Dans ce document, l'appellation « vérification » est un terme générique qui est précisé au cas par cas : il peut s'agir en effet d'épreuve, d'examen, d'essai, de contrôle visuel, de visite, d'inspection, de mesure ou d'entretien préventif. C'est la réglementation qui indique précisément le type d'opération qu'il convient d'effectuer.



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 828

7^e édition | septembre 2026 | ISBN 978-2-7389-3084-2 | Disponible uniquement au format web

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

www.inrs.fr   