

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DU TRAVAIL

#### Arrêté du 9 avril 2019 portant création d'une expérimentation relative à une procédure alternative à la décontamination à l'eau lors d'opérations comportant un risque d'exposition combinée aux fibres d'amiante et aux rayonnements ionisants

NOR : MTRT1913329A

**Publics concernés :** exploitants d'une installation nucléaire de base ou d'une installation classée pour la protection de l'environnement mettant en œuvre des substances radioactives, telles que définies respectivement par les articles R. 4451-3 du code du travail et L. 511-1 du code de l'environnement. Employeurs, travailleurs ou agents des services de l'Etat concernés ou participant à l'expérimentation.

**Objet :** expérimentation d'une procédure alternative à la décontamination par douche à l'eau prévue par l'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.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur au lendemain de sa publication.

**Notice :** cet arrêté définit les modalités d'une expérimentation conduite par trois exploitants, (Orano, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives [CEA] et Electricité de France [EDF]) avec le concours d'entreprises extérieures :

- il définit l'objectif, le lieu et la durée de cette expérimentation ;
- il définit les conditions d'évaluation et de mise œuvre de la procédure alternative ;
- il définit les contrôles à réaliser pour évaluer l'efficacité de cette procédure ;
- il prévoit les modalités selon lesquelles il sera rendu compte de cette expérimentation.

**Références :** le présent arrêté est pris en application des articles R. 4412-108, R. 4412-109 et R. 4451-20 du code du travail. Il peut être consulté sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre du travail,

Vu le code du travail, notamment ses articles R. 4412-108, R. 4412-109, R. 4412-113, R. 4451-20 ;

Vu le décret n° 2017-34 du 13 janvier 2017 portant création de la commission d'évaluation des innovations techniques dans le domaine de la détection et du traitement de l'amiante dans le bâtiment ;

Vu l'arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant ;

Vu l'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 ;

Vu l'avis de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire en date du 28 septembre 2018, rendu en application de l'article R. 4451-133 du code du travail ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 16 octobre 2018, rendu en application de l'article L. 592-25 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du conseil d'orientation des conditions de travail (commission spécialisée n° 2) en date du 19 février 2019,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Au sens du présent arrêté, on entend par :

- « essai » : la mise en œuvre de la procédure utilisant un fixateur coloré et appliquant des modalités spécifiques en matière de port d'équipements de protection individuelle et de déshabillage ;
- « chantier expérimental » : un chantier composé de plusieurs essais ;
- « expérimentation » : la réalisation de plusieurs chantiers expérimentaux ;
- « fixateur » : un composé coloré capable d'imprégner et fixer les fibres d'amiante sur les équipements de protection individuelle de manière à éviter la remise en suspension dans l'air au moment du déshabillage et de contrôler l'absence de transfert de contamination.

**Art. 2.** – L'expérimentation mentionnée à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté a pour objet d'évaluer l'efficacité, en matière de protection des travailleurs, d'une procédure alternative à la procédure de décontamination par douche

à l'eau prévue à l'article 10 de l'arrêté du 8 avril 2013 susvisé. Cette procédure alternative repose sur l'utilisation d'un fixateur coloré et sur des modalités spécifiques en matière de port d'équipements de protection individuelle et de déshabillage lors d'opérations de retrait d'amiante comportant un risque d'exposition combinée aux rayonnements ionisants dans lesquelles l'utilisation de l'eau est de nature à aggraver les risques professionnels et le cas échéant nuire à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

A l'exception de la procédure de décontamination par douchage à l'eau et des modalités spécifiques en matière de port d'équipements de protection individuelle et de déshabillage, les opérations effectuées sur les chantiers expérimentaux sont réalisées dans le respect des dispositions réglementaires du code du travail et notamment celles relatives à la prévention des risques d'exposition aux fibres d'amiante et aux rayonnements ionisants.

**Art. 3.** – Cette expérimentation est menée pour une durée de 24 mois à compter de la date à laquelle la commission d'évaluation des innovations techniques dans le domaine de la détection et du traitement de l'amiante dans le bâtiment (CEVALIA) se prononce sur la nécessité de réaliser des chantiers expérimentaux, sur le type de chantier et sur la méthodologie à mettre en place.

**Art. 4.** – Les chantiers expérimentaux sont menés dans des installations nucléaires de base et des installations classées pour la protection de l'environnement mettant en œuvre des substances radioactives, telles que définies respectivement aux articles R. 4451-3 du code du travail et L. 511-1 du code de l'environnement.

Les exploitants de ces installations sont les porteurs du dossier de demande d'avis à la CEVALIA, à savoir Orano, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et Electricité de France (EDF). Ce dossier de demande d'avis est instruit dans les conditions prévues par le décret du 13 janvier 2017 susvisé.

Lorsque des entreprises extérieures participent à ces opérations, le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination de la prévention telle que prévue par l'article L. 4522-2 du code du travail et dans le cadre des dispositions prévues par l'article L. 4531-1 ou les articles R. 4511-1 et suivants du code du travail. En outre, il communique au chef de l'entreprise extérieure toutes les informations spécifiques et nécessaires à la bonne conduite de cette expérimentation permettant de préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

**Art. 5.** – Chaque chantier expérimental fait l'objet de l'envoi, d'une part, d'un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage, conformément aux dispositions de l'article R. 4412-133 du code du travail par l'entreprise réalisant l'opération, et, d'autre part, d'une information de l'inspection du travail par l'entreprise utilisatrice, en application de l'alinéa 2° de l'article R. 4512-12 du code du travail. Ces éléments sont communiqués un mois avant le démarrage du chantier expérimental.

A l'occasion de l'envoi du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage, l'entreprise précise le caractère expérimental du chantier, le nombre maximum d'essais, les éléments de contrôles précisés à l'alinéa 2 de l'article 10 du présent arrêté, le projet de stratégie d'échantillonnage des mesurages, la durée prévisionnelle du chantier expérimental et la procédure de gestion en cas de détection d'une contamination radiologique, de transfert du fixateur ou en cas de détérioration de la tenue de protection individuelle.

**Art. 6.** – L'expérimentation est conduite par une entreprise disposant des certificats prévus aux articles R. 4412-129 et R. 4451-38 du code du travail. Ces opérations ne peuvent faire l'objet d'un audit de premier chantier au sens de la norme NF X 46-010 relative au référentiel technique pour la certification des entreprises prévue par l'arrêté du 14 décembre 2012 susvisé.

**Art. 7.** – Les travailleurs sont informés des objectifs et des modalités de l'expérimentation. Les travailleurs concernés ou participant à l'expérimentation reçoivent une formation pratique et appropriée telle que prévue par les dispositions des articles L. 4522-1 et L. 4522-2 du code du travail.

**Art. 8.** – Conformément au I de l'article R. 4451-35 du code du travail, le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent arrêté, d'une part, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné conformément à l'article R. 4451-112 du code du travail, d'autre part, des médecins du travail concernés.

Le comité social et économique de chacune des entreprises concernées est consulté sur l'organisation et la gestion des chantiers expérimentaux conformément à l'article L. 2312-8 du code du travail. Cette consultation est menée avant la réalisation du chantier et après la vérification de la CEVALIA mentionnée à l'article 3 du présent arrêté. Les résultats du chantier expérimental sont restitués à chaque comité social et économique concerné.

**Art. 9.** – Dans le cadre de cette expérimentation, l'employeur utilise un fixateur coloré permettant de fixer et d'imprégner les fibres d'amiante sur les équipements de protection individuelle de manière à éviter la remise en suspension dans l'air au moment du déshabillage et de contrôler l'absence de transfert de contamination. Il est compatible chimiquement avec les équipements de protection individuelle utilisés et les filières de traitement des déchets disponibles. De plus, l'employeur prend les mesures techniques et organisationnelles appropriées aux caractéristiques du fixateur afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs et l'environnement.

La procédure alternative mettant en œuvre l'utilisation d'un fixateur coloré est réalisée conformément aux prescriptions fixées en annexe I du présent arrêté. Préalablement à l'exécution de cette procédure et en lien avec les procédures de l'entreprise utilisatrice, l'employeur définit une procédure de gestion en cas de détection d'une contamination radiologique, de transfert du fixateur ou en cas de détérioration de la tenue de protection individuelle.

**Art. 10.** – Le nombre total d'essais n'excède pas le nombre défini par la CEVALIA et nécessaire à l'émission du rapport d'instruction et de l'avis mentionnés à l'article 11 du présent arrêté. Ces chantiers expérimentaux sont répartis sur les installations des différents exploitants mentionnées à l'article 4 du présent arrêté.

Pour évaluer l'efficacité de la procédure et sans préjudice, d'une part, des contrôles réglementaires en matière d'amiante prévus par les articles R. 4412-127, R. 4412-128 et R. 4412-140 du code du travail et, d'autre part, des vérifications périodiques en matière de protection contre les rayonnements ionisants prévues par les articles R. 4451-45 et R. 4451-46 du même code, les contrôles suivants sont réalisés à chaque vacation :

1. Une mesure sur les opérateurs visant à évaluer l'empoussièrement en fibres d'amiante dans l'air lié aux processus et phases opérationnelles effectués lors des travaux de retrait d'amiante selon les modalités définies par l'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 ;
2. Préalablement au déshabillage, un constat visuel et une photographie face avant et arrière de la première tenue de protection sont opérés après l'application du fixateur afin de s'assurer de l'intégralité du recouvrement de la tenue par ce dernier. Ces opérations sont complétées par la mesure de la quantité de fixateur utilisée ;
3. Après le retrait de la première tenue de protection et lors de la phase de déshabillage, un constat visuel et une photographie face avant et arrière sont réalisés sur la sous-tenue de protection afin de vérifier l'absence de transfert de fixateur sur celle-ci ; en cas de présence de fixateur, la localisation et les dimensions de la zone colorée sont précisées ainsi que les raisons pouvant expliquer le transfert du fixateur.
4. Des contrôles radiologiques sont réalisés sur les travailleurs dans le compartiment de contrôle n° 1.
5. Un prélèvement statique visant à évaluer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air lors de la phase de déshabillage et de contrôle. Ces prélèvements sont effectués dans les compartiments n°s 1, 2 et 3 de l'installation de décontamination des travailleurs mentionnés en annexe I du présent arrêté.

Les résultats de ces contrôles sont reportés dans un rapport de fin de chantier expérimental.

**Art. 11.** – Les porteurs du dossier de demande d'avis mentionnés à l'article 4 du présent arrêté transmettent à la direction générale du travail le rapport d'instruction de l'évaluation de cette expérimentation ayant servi de fondement à l'émission de l'avis rendu public par la CEVALIA. Ce rapport d'instruction comprend notamment les résultats des contrôles et vérifications prescrits à l'article 10 du présent arrêté et ceux pour chaque chantier expérimental.

**Art. 12.** – Le présent arrêté entre en vigueur au lendemain de sa publication.

**Art. 13.** – Le directeur général du travail est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 9 avril 2019.

Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur général du travail,*  
Y. STRUILLOU

**Annexe I : La procédure alternative mettant en œuvre l'utilisation d'un fixateur coloré et des modalités spécifiques en matière de port d'équipements de protection individuelle et de déshabillage**

A l'exception de la procédure alternative, les opérations effectuées sur les chantiers expérimentaux sont réalisées dans le respect des dispositions réglementaires applicables.

**I. La protection individuelle et l'habillage des travailleurs**

En fonction de l'évaluation du risque, l'employeur met à disposition des travailleurs conformément au cadre réglementaire relatif à la prévention des risques d'exposition aux fibres d'amiante et aux rayonnements ionisants, des équipements de protection individuelle destinés notamment à la protection respiratoire et cutanée et adaptés au niveau de risque combiné de contamination radioactive et d'empoussièrement en fibres d'amiante.

Les niveaux de contamination radioactive mentionnés dans le tableau ci-dessous ne sont pas définis par la réglementation relative à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants mais sont déterminés par chaque exploitant selon ses propres règles et procédures adaptées aux caractéristiques des substances radioactives (nature et activité des radionucléides) spécifiques à ses installations. Ces règles de radioprotection et procédures sont mises en œuvre lors des analyses de risque radiologique et permettent de classer les locaux et chantiers en fonction du risque estimé de mise en suspension de substances radioactives, compte tenu de la nature des opérations menées. Ce classement détermine notamment le choix des équipements de protection collective et individuelle ainsi que des moyens de surveillance adaptés, de manière à limiter le risque d'exposition interne des intervenants à un niveau aussi bas que raisonnablement possible.

**Choix des équipements de protection individuelle des opérateurs en fonction du niveau de risque de contamination radioactive et d'empoussièrement en fibres d'amiante**

Contamination radioactive	Niveau d'empoussièrement en fibres d'amiante		
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
	< 100 f/L	entre 100 f/L et < 6000 f/L	Entre 6000 et <25000 f/L
Configuration n°1	TU <sub>(1)</sub> +TENV+APVR	TU <sub>(1)</sub> +TENV+APVR <sub>(2)</sub> TU <sub>(1)</sub> +TNE+TEV <sub>(3)</sub>	TU <sub>(1)</sub> +TNE+TEV
Configuration n°2	TU <sub>(1)</sub> +TNE+TEV	TU <sub>(1)</sub> +TNE+TEV	TU <sub>(1)</sub> +TNE+TEV

**Configuration n° 1 :** la protection des voies respiratoires des opérateurs, relative au risque d'inhalation de contamination radioactive, peut être assurée par un APVR filtrant.

**Configuration n° 2 :** la protection des voies respiratoires des opérateurs, relative au risque d'inhalation de contamination radioactive, ne peut plus être assurée seulement par un APVR filtrant et nécessite une tenue isolante.

- (1) : en fonction des installations et des opérations, la tenue universelle (TU) peut être remplacée par une tenue non étanche (TNE).
- (2) : l'appareil de protection des voies respiratoires (APVR) est avec adduction d'air ou à ventilation assistée conformément aux prescriptions de l'instruction DGT du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- (3) : la tenue étanche ventilée (TEV) peut être remplacée par une tenue étanche non ventilée (TENV) et APVR. Mais, d'une manière générale, il convient de privilégier les tenues « plus confortables » pour les intervenants soit les TEV.

-  Cas 1
-  Cas 2

## II. Description de la procédure alternative et de contrôle des travailleurs

La procédure alternative et de contrôle se déroule de la manière indiquée ci-après en fonction des cas mentionnés ci-dessus.

Le déshabillage s'effectue en roulant la tenue sur elle-même vers l'extérieur («en peau de lapin») pour maintenir les fibres à l'intérieur.

La procédure de sortie d'un chantier à risque combiné de contamination radioactive et amiante porte sur l'application des règles suivantes :

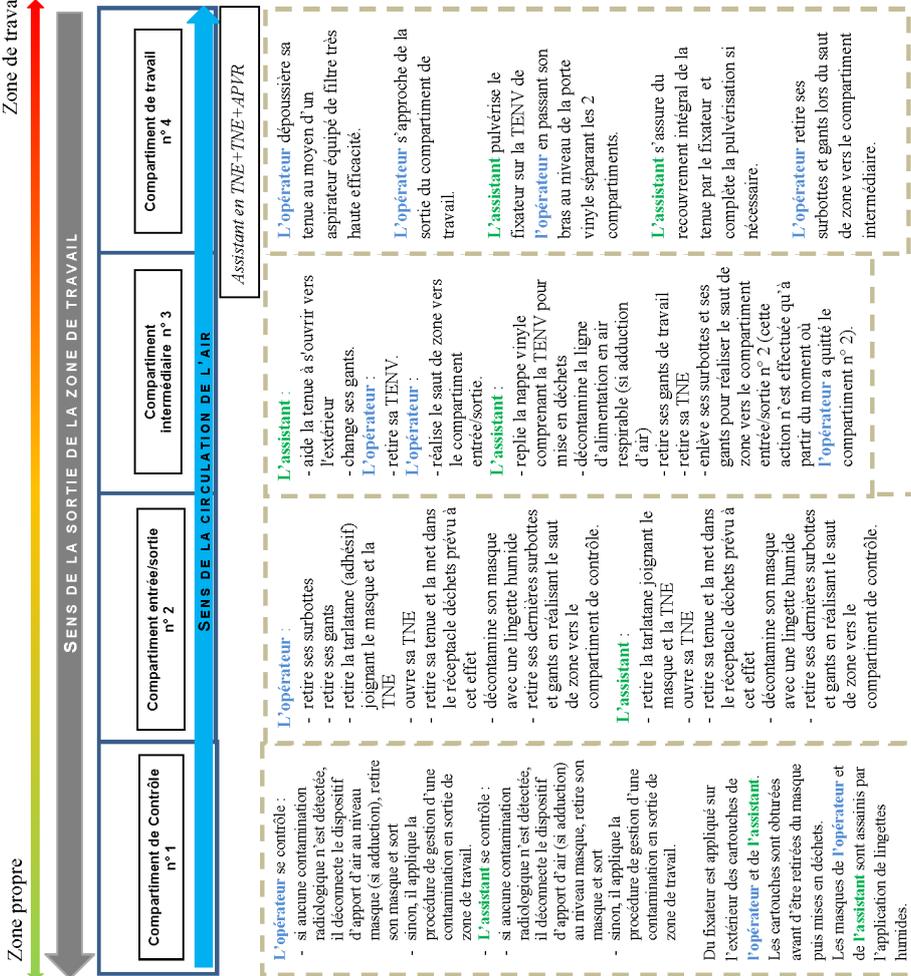
- ✓ à chaque saut de zone : retrait d'une tenue de protection et/ou gants, sur-bottes permettant d'éviter un transfert d'une zone contaminée vers une zone présentant un niveau de contamination inférieur ;
- ✓ mise en place de nappes vinyles au sol permettant un repli des opérations à chaque stade du déshabillage;
- ✓ conditionnement dans un contenant prévu à cet effet des tenues, EPI ou nappes de protection retirées, afin de limiter le risque de transfert et remise en suspension de polluant ;
- ✓ assistance d'un déshabilleur à proximité de l'intervenant dans la zone de déshabillage pour toute opération de retrait d'une tenue de protection.

Le nombre de paires de gants et de sur-bottes est adapté à la situation et aux circonstances rencontrées lors des phases de sortie du chantier conformément à la gestion du risque de contamination radiologique. *A minima* :

**Dans le cas n°1**, l'opérateur utilise trois paires de gants et trois sur-bottes tandis que l'assistant consomme quatre paires de gants et deux sur-bottes. De plus, l'assistant est équipé d'un appareil de protection des voies respiratoires et de deux tenues non étanche.

**Dans le cas n°2**, l'opérateur utilise 4 paires de gants et trois sur-bottes tandis que l'assistant consomme cinq paires de gants et deux sur-bottes. De plus, l'assistant est équipé d'un appareil de protection des voies respiratoires, d'une tenue universelle, d'une tenue non étanche et d'une tenue étanche non ventilée.

Le cas n° 1 : Cette situation implique la participation d'un assistant lui-même soumis à une procédure spécifique. Zone de travail polluée



**Le cas n° 2 : Cette situation implique la participation d'un assistant lui-même soumis à une procédure spécifique.**

