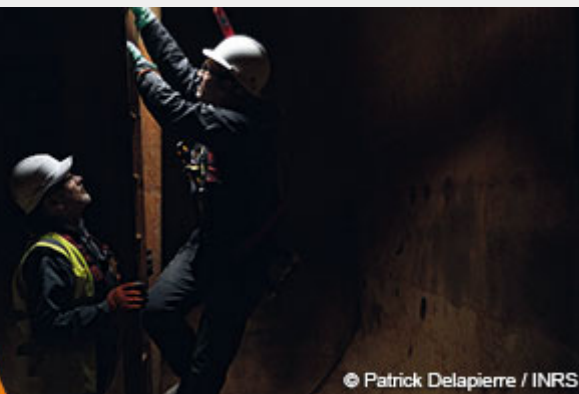


ZOOM SUR



Espaces confinés

Des espaces à haut risque



© Patrick Delapierre / INRS

Les espaces confinés sont présents dans de nombreux secteurs d'activité. Ils sont néanmoins souvent méconnus ou mal identifiés. Par conséquent, ils constituent un parent pauvre en matière de prévention des risques. Pourtant, le personnel qui évolue en leur sein peut être exposé à des risques mortels. Des mesures de prévention et des formations existent pour assurer les interventions le plus en sécurité possible. Mais il faut en premier lieu commencer par bien définir ce qu'est un espace confiné.

► Lire la suite

Dossier web INRS

Espaces confinés, ce qu'il faut retenir

Brochure INRS

Les espaces confinés, assurer la sécurité et la protection de la santé des personnels intervenants

Guide pratique

Ventilation des espaces confinés

Recommandation 447

Prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés

ACTUALITÉS

« De l'école au travail, à vous de filmer »

6^e édition du concours vidéo



L'INRS organise pour la 6^e année consécutive le concours vidéo « De l'école au travail, à vous de filmer ». Il s'adresse aux élèves des lycées professionnels et des centres de formation d'apprentis (CFA) dépendants de l'Éducation nationale ou de l'Agriculture. Pour la première fois, l'édition 2017-2018 est organisée en

EN QUESTION

Durant l'hiver, quelles précautions dois-je prendre pour protéger mes salariés du froid lors de la réalisation de travaux sur chantiers ?

Au cours de l'hiver, les travaux en extérieur peuvent exposer les salariés à des températures basses, qui présentent des risques pour la santé et favorisent la survenue d'accidents. Une vigilance s'impose en particulier quand la température descend en dessous de 5 °C, ainsi

partenariat avec la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA), sous le parrainage des ministères chargés de l'Éducation nationale et de l'Agriculture. Chaque année, le concours rencontre un vif succès, témoignant du regard que porte la nouvelle génération sur ses conditions de travail et de sa volonté de s'investir dans le champ de la prévention. D'une durée de 30 secondes à 2,15 minutes, les vidéos doivent porter sur les démarches et les solutions de prévention, au-delà du simple usage des équipements de protection individuelle. La date limite de dépôt des projets est fixée au 5 avril 2018 et la remise des prix aura lieu le 1^{er} juin 2018 dans les locaux de l'INRS à Paris.

▶ [En savoir plus](#)

▶ [Revoir les films des années précédentes](#)

▶ [Consulter la page facebook du concours](#)

Addictions

Comprendre les pratiques addictives en milieu de travail



Un site internet dédié à la question des pratiques addictives en milieu de travail vient d'être ouvert. Adressé aux salariés, aux dirigeants, aux services de ressources humaines, aux représentants du personnel ou encore aux services de santé au travail, il vise à aider chacun de ces acteurs à trouver des outils pour développer la prévention de ce risque : données générales, facteurs de risques, conséquences, aspects juridiques, statistiques, outils pour agir... Une série de questions permet un accès rapide aux réponses recherchées par ces différents publics.

▶ [Voir le portail addict'aide](#)

▶ [Consulter le dossier de l'INRS](#)

qu'en cas de vent et de forte humidité.

Tout employeur doit, en tout état de cause, évaluer les risques liés au froid et mettre en oeuvre les mesures adaptées de protection des travailleurs.

La première des règles est d'éviter ou de limiter le temps de travail au froid et le nombre de salariés exposés. Des mesures organisationnelles peuvent être mises en place : planifier les activités en extérieur en tenant compte des prévisions météorologiques (température, humidité, vitesse de l'air, précipitations), réduire la durée du travail au froid, limiter le port des charges (la transpiration peut accélérer le refroidissement si le salarié n'a pas la possibilité de changer ses vêtements humides), aménager des pauses plus nombreuses et plus longues, proscrire le travail isolé... Les efforts doivent également porter sur l'aménagement des postes de travail : installation de chauffages localisés, mise en place d'aides à la manutention manuelle, protection des sols pour éviter le risque de glissade, aménagement d'abris chauffés et permettant de consommer des boissons chaudes ou de faire sécher des vêtements... Des équipements adaptés, tels que des vêtements de protection contre le froid, des gants, des chaussures antidérapantes ou encore un casque de sécurité avec doublure isolante, doivent également être fournis aux salariés. Ces équipements devront permettre une bonne protection sans nuire aux exigences inhérentes à la tâche à effectuer, en termes notamment de mobilité ou de dextérité du travailleur.

▶ [Le dossier de l'INRS sur le travail au froid](#)

▶ [Une instruction interministérielle actualise le guide national de prévention et de gestion des impacts sanitaires et sociaux liés aux vagues de froid, pour la saison 2017-2018](#)



Ongleries

Les professionnels de la manucure exposés à de nombreux produits chimiques



Selon les résultats d'une expertise de l'Anses, les professionnels du soin et de la décoration de l'ongle sont exposés à une soixantaine de substances « très préoccupantes », notamment des cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, des substances sensibilisantes et/ou inscrites sur une liste de perturbateurs endocriniens potentiels... L'agence émet une série de recommandations pour améliorer la protection des salariés, en particulier sur le renforcement de la prévention du risque chimique : recherche de produits de substitution, utilisation de tables aspirantes et port d'équipements de protection individuelle adaptés. Elle demande également à ceux qui mettent sur le marché des produits cosmétiques destinés à la manucure de développer des solutions de substitution, en particulier pour les monomères (méth)acryliques polymérisables, le toluène, l'acétaldéhyde... Enfin, lorsque la substitution est techniquement impossible, elle recommande de travailler à des techniques d'application ne mettant pas le professionnel en contact avec la substance.

[▶ En savoir plus](#)

Nanomet

Aider les PME à caractériser leurs nanomatériaux



L'utilisation des nanomatériaux ne cesse de croître et beaucoup de PME se sentent démunies vis-à-vis des questions de métrologie. Financé par la Direction générale des entreprises, le projet Nanomet a pour objectif de mettre à la disposition des entreprises françaises des protocoles fiables et reproductibles pour la mesure des principaux paramètres caractérisant un nanomatériau. Plusieurs documents sont proposés aux entreprises : des informations sur la définition, la réglementation et la métrologie des nanomatériaux, ainsi que des fiches pédagogiques et techniques détaillant les méthodes de référence développées.

[▶ En savoir plus](#)

12 janvier 2018 - Paris
Plateformisation et impact en santé sécurité au travail
Organisateur : INRS, en partenariat avec l'Observatoire national de l'ubérisation, le RSI, le Credoc, le Centre des jeunes dirigeants (CJD), l'Anact, la CnamTS, la Cramif, 5 services de santé au travail (ACMS, Ametif, Ciamt, CMIE et Sestdif)

30 au 31 janvier 2018 - Paris
31^e congrès sur les aérosols
Organisateur : Association française d'études et recherches sur les aérosols (Asfera)

31 janvier au 18 avril 2018
Séminaire en ligne MAVImplant
Organisateur : INRS

12 au 13 mars 2018 - Angers
Colloque de l'Aderest
Organisateur : Association pour le développement des études et recherches épidémiologiques et santé au travail (Aderest)

15 mars 2018 - Paris
Les débats d'Eurogip -
Transformation digitale et santé-sécurité au travail en Europe
Organisateur : Eurogip

21 au 23 mars 2018 - Bordeaux
Journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie : 25^e édition
Organisation : Aract Nouvelle Aquitaine

5 au 8 juin 2018 - Bordeaux
11^e congrès international sur le harcèlement au travail
Organisateur : IAWBH

5 au 8 juin 2018 - Marseille
Congrès de médecine et de santé au travail
Organisateur : Société Française de Médecine du Travail, Société de Médecine du Travail PACA, service hôpitalo-universitaire de Médecine et santé au travail d'Aix-Marseille

[CONSULTER L'AGENDA COMPLET ▶](#)

Risque électrique

Un arrêté du 20 novembre 2017 liste les références des normes Afnor dont le respect est recommandé pour l'exécution d'opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage. Il s'agit des normes NF C 18-510 de janvier 2012 et NF C 18-550 d'août 2015. L'arrêté du 26 avril 2012 relatif aux normes définissant les opérations électriques s'en trouve abrogé.

[▶ L'arrêté \[PDF\]](#)

Navigation

Un arrêté du 31 octobre 2017 détermine les informations que doivent comporter les demandes adressées à l'inspection du travail pour l'emploi de jeunes travailleurs de moins de 18 ans, à certains travaux, à bord des navires (dérogations à la durée légale hebdomadaire du travail ou à l'interdiction du travail de nuit à la pêche notamment). Un certificat médical d'aptitude à la navigation est spécialement requis dans les pièces à fournir par l'armateur.

[▶ L'arrêté \[PDF\]](#)

Agriculture

Un décret du 9 novembre 2017 aligne les dispositions réglementaires du Code rural et de la pêche maritime relatives à la durée du travail et au repos quotidien avec les dispositions de la loi du 8 août 2016 dite « loi travail ». Sont revues, en particulier, les modalités de dépassement des durées maximales hebdomadaires de travail.

[▶ Le décret \[PDF\]](#)

SUR LE WEB



Handicap Des salariés témoignent

Le handicap recouvre une grande diversité de situations. 80 % des handicaps ne sont pas visibles. À l'occasion de la semaine européenne pour l'emploi des personnes handicapées, le ministère du Travail a mis en ligne plusieurs vidéos de travailleurs qui témoignent de cette différence et de leurs compétences.



Témoignages Les poseurs de revêtements souples ont la parole

Au Québec, plusieurs poseurs de revêtements souples s'expriment sur leur métier et les risques qu'ils rencontrent. Cette vidéo de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) décrypte le quotidien des chantiers et met en avant des solutions de prévention.

Brochure



Appareils de levage. Grue de chargement (ED 6278)

Ce guide fait le point sur les règles touchant au choix, aux vérifications, aux conditions d'utilisation, à la maintenance du matériel, à la formation du personnel ainsi qu'à l'utilisation des grues de chargement. Il comprend une partie réglementaire et une partie dédiées aux bonnes pratiques d'utilisation.

[▶ La brochure](#)

Affiche



Conduite à tenir en cas de blessure au travail

Que faire en cas de blessure causée par un objet souillé par du sang, des déjections, de la terre, de l'eau sale... ou en cas de morsure ? Des premiers soins aux démarches pour recueillir un avis médical et informer sa hiérarchie, cette affiche rappelle la conduite à tenir.

[▶ L'affiche](#)

Brochure (nouvelle édition)



Travailler avec des produits chimiques. Pensez prévention des risques !

Les produits chimiques sont omniprésents sur le lieu de travail et concernent toutes les entreprises. Cette brochure explique ce que sont les risques chimiques, en quoi

ZOOM SUR



Espaces confinés Des espaces à haut risque



© Patrick Delapierre / INRS

Les espaces confinés sont présents dans de nombreux secteurs d'activité. Ils sont néanmoins souvent méconnus ou mal identifiés. Par conséquent, ils constituent un parent pauvre en matière de prévention des risques. Pourtant, le personnel qui évolue en leur sein peut être exposé à des risques mortels. Des mesures de prévention et des formations existent pour assurer les interventions le plus en sécurité possible. Mais il faut en premier lieu commencer par bien définir ce qu'est un espace confiné.

- ▶ Dossier web INRS
Espaces confinés, ce qu'il faut retenir
- ▶ Brochure INRS
Les espaces confinés, assurer la sécurité et la protection de la santé des personnels intervenants
- ▶ Guide pratique
Ventilation des espaces confinés
- ▶ Recommandation 447
Prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés

Quel est le point commun entre une aile d'avion, un égout, une cuve vinicole, un ballast de navire, une hélice d'éolienne, une tour aéroréfrigérante, une cuve de station d'essence ou encore un four d'aciérie ? Tous constituent des espaces confinés.

Est communément considéré comme espace confiné tout ouvrage ou équipement totalement ou partiellement fermé, avec une ventilation insuffisante générant une atmosphère susceptible d'être délétère. Il s'agit également d'un espace qui n'a pas été conçu pour être occupé par du personnel. On en rencontre dans de nombreux secteurs d'activité : industrie (chimique, métallurgique, nucléaire, agroalimentaire...), agriculture, eau et assainissement, BTP, immobilier, transports, déchets... Autant de secteurs dans lesquels des interventions humaines ponctuelles de maintenance ou de nettoyage en espaces confinés sont nécessaires.

Des accidents graves

La conception des espaces confinés rend le plus souvent ces volumes difficiles d'accès et impose des postures contraignantes aux personnes qui y pénètrent. Mais c'est surtout la présence de poches de gaz asphyxiants, explosifs ou toxiques qui est susceptible de rendre l'atmosphère mortelle. La nature des travaux réalisés, tels que des opérations de soudage, peuvent aussi augmenter les risques. L'extrême gravité des accidents qui surviennent nécessite une vigilance sans cesse renouvelée. D'autant plus que des cas de suraccidents sont souvent rencontrés : des personnes cherchant à secourir leur collègue en difficulté se retrouvent à leur tour victimes... Plus de la moitié des décès déplorés surviennent chez des personnes qui voulaient porter assistance.

Si l'asphyxie-anoxie est le premier risque, les intervenants peuvent être également exposés à d'autres risques d'accidents aux conséquences tout aussi graves : chutes de hauteur, ensevelissement, noyade, incendie-explosion... Moins graves mais bien présents, les risques de glissades et de chutes de plain-pied. L'ambiance thermique chaude et humide accentue souvent la pénibilité des tâches réalisées, et des contaminations biologiques sont aussi possibles. Les postures contraignantes et les manutentions des flexibles provoquent des sollicitations physiques non négligeables qui, à la longue, peuvent générer des lombalgies ou des troubles musculosquelettiques.

Bien définir ce qu'est un espace confiné

Beaucoup d'accidents résultent d'une mauvaise prise en compte de la réalité d'un espace confiné : analyse des risques inexistante ou insuffisante, défaut de communication entre entreprises utilisatrice et intervenante, insuffisance du contrôle de l'atmosphère avant et pendant l'intervention, consignations ou mises en sécurité inadaptées, pour ne citer que quelques exemples.

On estime qu'autour de 90 % des interventions en espaces confinés sont réalisées par des sociétés extérieures. Or de nombreuses causes d'accident sont liées à l'absence de préparation de l'intervention et d'analyse des risques conjointement

avec l'entreprise d'accueil. Il est indispensable qu'une personne compétente au niveau des donneurs d'ordres fournisse toutes les informations nécessaires et qu'un plan de prévention soit établi avant le début des travaux, associant entreprise utilisatrice et entreprise extérieure.

Par ailleurs, dans des entreprises d'industrie lourde telles que des aciéries ou fonderies, le risque lié aux interventions en espaces confinés est souvent relégué au second plan par rapport à d'autres risques bien identifiés tels que l'incendie-explosion.

Mesures de prévention

Des mesures de prévention rigoureuses s'imposent pourtant avant toute intervention : signalisation et sécurisation de l'extérieur du périmètre d'intervention, mesures d'atmosphère préalables à l'intervention, réalisation d'un permis de pénétrer, communication permanente entre les intervenants, mise à disposition de matériels et d'équipements de protection en bon état, définition d'un plan d'intervention des secours en cas d'urgence... Des écarts entre les équipements des salariés d'une structure et les équipements de prestataires amenés à intervenir dans un même lieu peuvent être observés alors que les risques seront les mêmes.

Formation, information

Dans les métiers de l'eau potable et de l'assainissement, la prise en compte des risques a progressé ces dernières années, notamment grâce au dispositif de formation Catec⁽¹⁾. Les entreprises du secteur ont ainsi formé leurs salariés à la prévention des risques. Cela a structuré les questions de sécurité dans l'activité depuis 10-12 ans. En revanche, il n'y a pour l'heure pas de référentiel de formation équivalent pour les autres secteurs d'activité. Certains prennent l'initiative de développer des formations inspirées du dispositif Catec en les adaptant à leurs besoins.

À un autre niveau, la prise en compte de ces risques lors de la conception des installations illustre également une préoccupation plus présente aujourd'hui chez certains donneurs d'ordres. Les opérations de nettoyage ou de maintenance, les procédures de sauvetage sont mieux prises en compte sur les ouvrages récents. D'une manière générale, si les efforts sont encourageants et la tendance aux progrès, il reste encore beaucoup à faire pour que les risques liés aux interventions en espaces confinés soient totalement identifiés, pris en compte et maîtrisés dans les pratiques des secteurs concernés.

⁽¹⁾ *Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement*