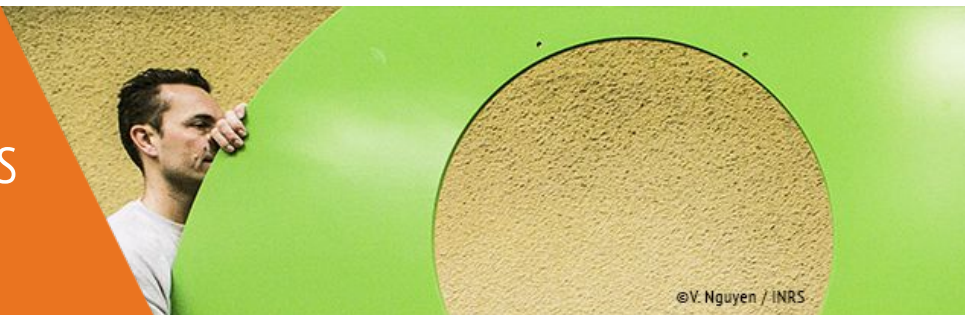


HEURTS, GLISSADES ET AUTRES PERTURBATIONS DU MOUVEMENT AU TRAVAIL



@V. Nguyen / INRS

SOMMAIRE DU DOSSIER

- ▶ Ce qu'il faut retenir
- ▶ Démarche de prévention
- ▶ Publications, outils, liens...
- ▶ Statistiques et conditions de survenue des accidents
- ▶ Cadre réglementaire

Ce qu'il faut retenir

Trébuchements, heurts, faux pas, glissades.... Au travail, ces accidents sont souvent considérés comme bénins et inévitables. Ils peuvent pourtant être graves, et parfois même fatals. Ces accidents résultent de la combinaison de plusieurs facteurs de natures différentes (environnementaux, matériels, individuels et collectifs, organisationnels, ...) qui occasionne une perturbation du mouvement entraînant une lésion : une tâche urgente, un espace étroit, un matériel inadapté, ... Il est donc important d'identifier ces facteurs afin d'aménager l'environnement et organiser le travail pour sécuriser le salarié.

Les accidents avec perturbation du mouvement (APM) recouvrent l'ensemble des accidents au cours desquels le déroulement d'une tâche est perturbé parce que la victime glisse, trébuche, se tord ou se coince le pied ou la main, heurte un élément dans l'environnement, etc. Ces accidents excluent les chutes à partir d'une situation de travail en hauteur (échafaudages, échelles, toitures, ...), qu'il convient de considérer distinctement. En effet, la prévention de telles chutes appelle, de manière prioritaire, la mise en place de dispositifs de protection qui renvoie à une réglementation et des normes abondantes.

Chaque année, plus d'un travailleur sur 100 subit une lésion, nécessitant un arrêt de travail, à la suite d'un heurt, d'une glissade ou plus généralement d'une perturbation du mouvement au cours de son activité.

Les accidents avec perturbation du mouvement concernent tous les secteurs d'activité et tous les métiers. Cependant les situations sont contrastées. Par exemple, le secteur du BTP est environ 2 fois plus touché que celui de la métallurgie. Et parmi les industries du BTP, les accidents sont 12 fois plus nombreux dans la construction métallique que dans les activités de conseil et d'assistance en décoration intérieure.



© V. Nguyen / INRS



© G.J. Plisson / INRS



© V. Nguyen / INRS



© P. Delapierre / INRS



© P. Delapierre / INRS

Le risque d'accident avec perturbation du mouvement recouvre **des réalités différentes au sein d'une même entreprise**. Il peut se manifester au cours d'un **déplacement**, lors de la **montée ou descente d'engins** mais aussi lors de **l'utilisation de machines**, lors de la **manipulation d'objets ou d'outils** par exemple.

Il peut s'agir de **trébuchements ou de glissades** dans un atelier, dans les escaliers, ... pouvant ou non entraîner une chute. Il peut également s'agir d'autres perturbations du mouvement auxquelles on pense moins telles que :

- Un outil qui ripe ;
- La main qui glisse sur un objet manipulé ;
- Une porte qui résiste lors de sa fermeture et soudain se referme sur la main du travailleur ;
- Un travailleur qui se trouve coincé alors qu'il transporte un objet avec un collègue ;
- ...

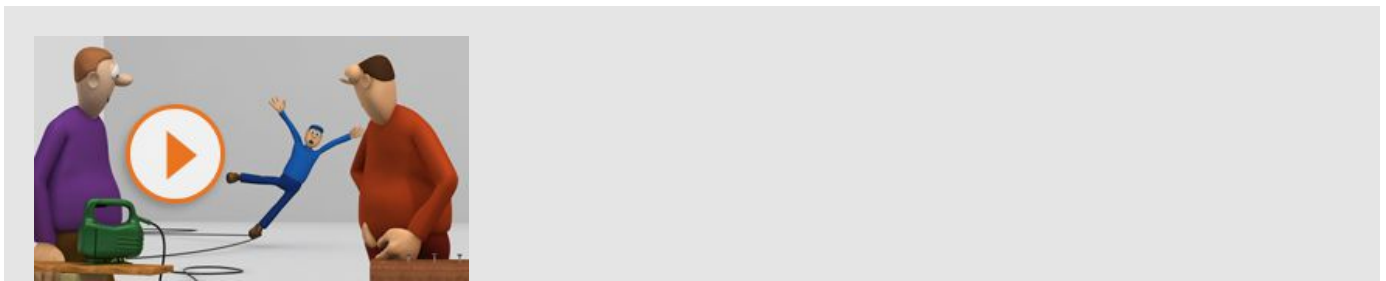


© S.Boulet / INRS

Dans les cas d'accident avec perturbation du mouvement, la lésion n'est pas systématiquement causée par un élément avec lequel tout contact entraîne une blessure, comme une source haute tension ou les organes en mouvement d'une machine par exemple. Il peut s'agir du sol, d'un chariot, d'une porte... **Tout élément de l'environnement physique est a priori susceptible de contribuer à la production d'une lésion** si le mouvement d'un travailleur interagissant avec cet élément se trouve perturbé.

L'encombrement du sol, la maladresse ou l'inattention restent encore trop souvent les seuls facteurs évoqués pour expliquer qu'un travailleur a trébuché contre un équipement posé provisoirement à proximité du poste de travail ou bien qu'une clé a ripé. Or un sol encombré par exemple est rarement suffisant à lui seul pour expliquer l'accident. De plus, cet « encombrement » est parfois nécessité par l'activité elle-même. Enfin, ces accidents peuvent survenir sans qu'intervienne nécessairement une anomalie dans l'environnement matériel (sol encombré ou en mauvais état, outil inadapté, ...).

Comme les autres accidents du travail, l'accident avec perturbation du mouvement est le résultat d'une **combinaison de facteurs de natures différentes, liés notamment à l'environnement, au matériel, à la tâche et à l'organisation du travail**.



Dès qu'un travailleur se déplace ou effectue des mouvements, il est exposé au risque de perturbation du mouvement. Le plus souvent et pour réaliser sa tâche, il ajuste ses mouvements avec succès. Mais dans certaines situations, l'accumulation à un moment donné de plusieurs éléments, souvent habituels, va entraîner une perturbation du mouvement et provoquer un accident.

Les accidents avec perturbation du mouvement se produisent souvent pour des raisons différentes dans des entreprises différentes, voire dans des situations de travail différentes dans une même entreprise. Il est donc illusoire d'envisager une prévention qui ne tiendrait pas compte des caractéristiques propres des situations. En conséquence, il est utile de prendre le temps d'une **évaluation locale, réalisée collectivement et de transcrire ce risque dans le document unique**. Sur la base de cette évaluation, il est alors possible de chercher à neutraliser les facteurs qui s'avèrent les plus nuisibles, en croisant les logiques de production et de sécurité. Cela suppose de prendre en considération les facteurs liés à l'environnement matériel mais aussi et surtout les facteurs qui relèvent de l'organisation du travail.

Pour en savoir plus

FICHE 11/2011 | ED 140



Les heurts, glissades et autres perturbations du mouvement au travail

Plus de 200 000 heurts, glissades, coincements ou autres perturbations du mouvement occasionnent chaque année des accidents du travail avec arrêt, représentant un tiers des accidents avec arrêt ¹

¹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20140>

ARTICLE DE REVUE 06/2009 | ND 2308

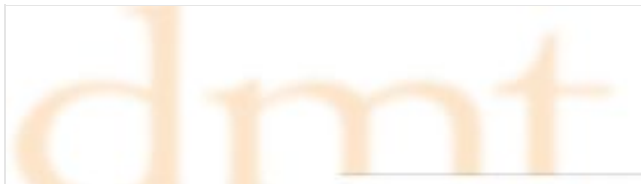


Les accidents consécutifs à une perturbation du mouvement. Nouvelle conception, nouvelle prévention

Les accidents, dont le réseau causal comprend une perturbation du mouvement de la victime, ne peuvent pas s'expliquer comme des phénomènes de rencontre entre une personne et un danger défini comme un élément incompatible a priori avec la présence humaine. Ces accidents comprennent en particulier les... ²

² <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202308>

ARTICLE DE REVUE 03/2008 | TF 167



Accidents de plain-pied. Données statistiques nationales et analyses menées en entreprises

La prévention des accidents de plain-pied est rare en entreprise : ces accidents sont souvent considérés comme bénins ou comme n'étant pas propres aux situations de travail et ils occasionnent habituellement une seule victime.

L'analyse des données statistiques de la CNAMTS met en évidence cependant... ³

³ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TF%20167>

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Napo dans ... Pas de quoi rire !

Les glissades et trébuchements sont très fréquents et beaucoup moins anodins qu'on ne le pense. Ils peuvent avoir des conséquences lourdes. Des sols glissants, en mauvais état, un éclairage insuffi... ⁴

⁴ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200399>

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Petites chutes et conséquences...

Cette fiction considère la chute de plain-pied comme un accident du travail à part entière. Elle incite à repérer les risques et à analyser les accidents pour améliorer leur prévention. ⁵

⁵ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200331>

Retrouvez ce dossier sur le site de l'INRS :

www.inrs.fr/risques/heurts-glissades-perturbations-mouvement

▸ **Avancée dans la prévention des « chutes de plain-pied » au travail. Proposition de définition opérationnelle d'une nouvelle classe : « les accidents avec perturbation du mouvement (APM). PISTES, 12(3) (2010)**

Mis à jour le 19/10/2016

Statistiques et conditions de survenue des accidents

Les accidents avec perturbation du mouvement sont très fréquents et parfois graves. Ils résultent de la combinaison de facteurs d'accident liés à toutes les composantes de la situation de travail : l'environnement matériel, la tâche réalisée, les outils utilisés, l'organisation du travail...

Des accidents du travail très fréquents et graves

Chaque année et pour l'ensemble des entreprises relevant du régime général d'assurance maladie, **plus d'un travailleur sur 100 est victime d'un accident du travail avec arrêt** occasionné par une perturbation du mouvement. Ces perturbations du mouvement, à l'exclusion de celles qui occasionnent une chute à partir d'une situation de travail en hauteur, entraînent :

- Plus de 200 000 accidents du travail (AT) avec arrêt (soit le tiers environ des AT avec arrêt) ;
- Plus de 13 000 AT avec incapacité permanente (soit le tiers environ des AT avec incapacité permanente) ;
- plus de 13 000 000 de jours perdus par incapacité temporaire (soit le tiers environ des jours perdus par incapacité temporaire)
- une vingtaine d'AT mortels (soit 5 % environ des AT mortels)

Ces accidents occasionnent des contusions, des entorses, des plaies, des fractures et des lésions multiples qui peuvent atteindre toutes les parties du corps.

Un risque plus élevé dans certaines situations de travail

Tous les travailleurs sont exposés au risque de heurt, de trébuchement, de glissade, ... puisque tous sont amenés à se déplacer et plus généralement à effectuer des mouvements. Les données statistiques nationales portant sur les AT survenus dans les entreprises qui dépendent du régime général attestent que ce risque touche tous les secteurs d'activité et tous les métiers.

Toutes les situations de travail ne sont cependant pas également propices à la survenue de ces accidents. Tout comme leur fréquence, leur gravité dépend des situations de travail, comme en témoignent quelques récits d'accidents particulièrement graves, répertoriés dans **la base de données EPICEA**.⁶

⁶ <https://www.inrs.fr/publications/bdd/epicea.html>

Exemples d'accidents avec perturbation du mouvement extraits de la base de données EPICEA

- Un ouvrier est tombé au sol alors qu'il manipulait un objet avec un collègue. Il est alors écrasé par un engin de chantier.
- La main d'un opérateur a heurté violemment un support métallique alors qu'il faisait un effort pour faire riper l'un des bacs
- Un travailleur a heurté la pédale de la presse en se précipitant pour aider son collègue, la paume de sa main droite a alors été prise dans l'outillage

Des faits habituels qui se combinent

Les mouvements et les déplacements sont rendus plus ou moins aisés selon la situation de travail : le sol peut être encombré, le boulon à dévisser grippé, la pièce de la machine difficile d'accès, le marchepied particulièrement étroit, ...

Le travailleur ajuste de manière permanente et le plus souvent avec succès son comportement pour

- contourner le mobilier,
- éviter un obstacle au sol,
- accéder à la pièce derrière la machine,
- monter sur un engin,
- exercer des efforts pour ouvrir une porte qui résiste,
- transporter un objet plus ou moins encombrant,
- utiliser un matériel dont il n'a pas l'habitude,
- ...

A un moment donné, s'ajoute une urgence, une surcharge de travail, une interruption de tâche ou une méconnaissance des pratiques habituelles de travail...

- **La focalisation de l'attention du travailleur sur sa tâche ne lui permet alors pas de préserver sa sécurité et c'est l'accident :**
- le travailleur heurte le mur en se dégageant de la machine,
- il est coincé contre un meuble alors qu'il transporte un objet avec un collègue,
- il rate une marche en montant l'escalier,
- ...



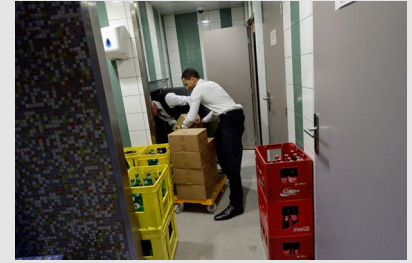
© G. Kerbaol / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.



© P. Delapierre / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.



© G. Kerbaol / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.



© A. Pereira / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.



© P. Delapierre / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.



© G. Kerbaol / INRS

Dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion.

Ces accidents peuvent survenir sans qu'intervienne nécessairement une anomalie dans l'environnement matériel tel qu'un sol glissant ou un matériel inadapté. Par exemple,

- un travailleur en retard à son rendez-vous, du fait de la neige sur la route, monte rapidement un escalier qui ne présente aucune anomalie de conception et rate une marche ;
- une infirmière est appelée en urgence alors qu'elle est déjà occupée et, en se retournant, heurte le chariot destiné à la distribution des repas.

Très souvent, **chacun des faits ayant contribué à la lésion est rencontré habituellement dans la situation de travail. C'est leur combinaison à un moment donné qui provoque l'accident.**

Les facteurs d'accident sont liés à toutes les composantes de la situation de travail :

- l'environnement matériel,
- la tâche réalisée,
- les outils utilisés,
- l'organisation du travail,
- ...

Des scénarios d'accident similaires avec des perturbations du mouvement différentes

Dans une entreprise, des accidents se produisaient fréquemment alors que les travailleurs se déplaçaient tout en effectuant une tâche de surveillance visuelle :

- un travailleur a trébuché contre les éléments saillants d'un dispositif tactile d'éveil de vigilance au sol,
- un autre a raté une marche en montant sur un marchepied,
- un autre encore a heurté un élément de l'environnement.

Une même exigence de leur tâche à un moment donné (surveillance visuelle au cours d'un déplacement) expliquait des perturbations du mouvement différentes. **Il est donc important, du point de vue de la prévention, d'examiner, les différents types de perturbations du mouvement rencontrées en situations de travail, dans leur ensemble.**

Caractéristique des accidents avec perturbation du mouvement

A la différence d'autres accidents du travail, dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, **la lésion n'est pas systématiquement causée par un élément avec lequel tout contact ou proximité entraîne une blessure.** Lors d'une chute sur le sol par exemple, le sol et l'énergie du mouvement perturbé suffisent à occasionner une lésion.

L'évaluation du risque d'accident du travail débute souvent par l'identification des éléments présents dans l'entreprise et susceptibles de produire une lésion en cas de contact ou de proximité (source haute tension, produit chimique corrosif, organes en mouvement d'une machine, ...). Or, dans les cas d'accidents avec perturbation du mouvement, **tout élément de l'environnement est a priori susceptible de contribuer à la survenue d'une lésion, si une perturbation du mouvement occasionne un choc contre cet élément.**

Cette caractéristique propre au mécanisme de production de la lésion en cas de heurt, glissade ou autre perturbation du mouvement ne sont pas sans effet sur l'évaluation du risque et sur les possibilités de mettre en place les barrières les plus sûres pour empêcher tout contact ou proximité entre une personne et un élément avec lequel tout contact entraîne une blessure. En effet, lorsqu'un tel élément est identifié, la mise en place de dispositifs de **protection collective** empêchant ce contact doit être envisagée. Ce type de dispositif répond souvent à une réglementation et même s'il se révèle parfois insuffisant, il fait partie des

barrières les plus sûres contre la survenue d'une blessure accidentelle. En revanche, lorsque la lésion peut être produite à tout instant, par l'énergie du mouvement perturbé de la victime au cours de son travail et par un élément quelconque de son environnement proche, ce type de barrière n'est plus envisageable.

Pour autant, des actions sont possibles pour prévenir les perturbations du mouvement au travail. En effet, bien que ces accidents soient encore trop souvent considérés **comme des accidents bénins, « de la vie courante », le produit de maladresse ou d'inattention, ils révèlent cependant des facteurs en lien avec toutes les composantes de la situation de travail.** Ils renvoient en particulier à des questions de conception et d'entretien des systèmes d'accès, des locaux, du matériel, des questions d'organisation des tâches ou encore de formation.

Pour en savoir plus



Les heurts, glissades et autres perturbations du mouvement au travail

Plus de 200 000 heurts, glissades, coincements ou autres perturbations du mouvement occasionnent chaque année des accidents du travail avec arrêt, représentant un tiers des accidents avec arrêt ⁷

⁷ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20140>



Epicea

EPICEA est une base de données nationale et anonyme rassemblant plus de 18 000 cas d'accidents du travail survenus, depuis 1990, à des salariés du régime général de la Sécurité sociale. ⁹

⁹ <https://www.inrs.fr/publications/bdd/epicea>



Accidents de plain-pied. Données statistiques nationales et analyses menées en entreprises

La prévention des accidents de plain-pied est rare en entreprise : ces accidents sont souvent considérés comme bénins ou comme n'étant pas propres aux situations de travail et ils occasionnent habituellement une seule victime.

L'analyse des données statistiques de la CNAMTS met en évidence cependa... ¹¹

¹¹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TF%20167>



Petites chutes et conséquences...

Cette fiction considère la chute de plain-pied comme un accident du travail à part entière. Elle incite à repérer les risques et à analyser les accidents pour améliorer leur prévention. ¹³

¹³ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200331>

Mis à jour le 19/10/2016



Conception des lieux et des situations de travail

Cette brochure a pour objectif de mettre à disposition du maître d'ouvrage et de tout autre acteur de la conception les principaux éléments de démarche, méthodes et connaissances utiles à l'intégration de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. ⁸

⁸ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20950>



Les accidents consécutifs à une perturbation du mouvement. Nouvelle conception, nouvelle prévention

Les accidents, dont le réseau causal comprend une perturbation du mouvement de la victime, ne peuvent pas s'expliquer comme des phénomènes de rencontre entre une personne et un danger défini comme un élément incompatible a priori avec la présence humaine. Ces accidents comprennent en particulier les... ¹⁰

¹⁰ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202308>



Napo dans ... Pas de quoi rire !

Les glissades et trébuchements sont très fréquents et beaucoup moins anodins qu'on ne le pense. Ils peuvent avoir des conséquences lourdes. Des sols glissants, en mauvais état, un éclairage insuffi... ¹²

¹² <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200399>

Démarche de prévention

Tout d'abord, il convient de prendre en compte l'ensemble des perturbations du mouvement qui surviennent au cours du travail. En effet, hormis les chutes qui surviennent à l'occasion d'un déplacement, les accidents occasionnés par une perturbation du mouvement (un heurt contre une tôle coupante en déplaçant un objet, un travailleur qui se blesse au pied avec un portail en le refermant, la main qui rixe sur un objet en le poussant, ...) font rarement l'objet d'une attention particulière. Or ils sont très nombreux et parfois graves.

Réduire les coûts humains et financiers liés à ces accidents nécessite **de les prendre en compte dans toute leur diversité**. Le succès de la démarche est ensuite conditionné par l'analyse des situations de travail réelles qui permet de faire ressortir et de prendre en compte leurs spécificités.

La sensibilisation de tous les acteurs de l'entreprise, sur la base d'éléments propres à celle-ci, est d'autant plus importante que ce risque a tendance à être minimisé, banalisé ou mis sur le compte de la fatalité.

La démarche de prévention des accidents avec perturbation du mouvement doit être guidée par **les principes généraux de prévention** ¹⁴

¹⁴ <https://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>

Evaluation du risque

L'évaluation des risques constitue le point de départ de la démarche de prévention qui incombe à tout employeur dans le cadre de son obligation générale de sécurité à l'égard des travailleurs. Pour l'aider dans cette démarche, l'employeur s'appuie sur le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) et sur le médecin du travail.

Tous les acteurs de l'entreprise et en particulier les salariés directement confrontés à ce risque ont un rôle à jouer dans l'évaluation du risque dont les résultats seront transcrits dans le **document unique de l'établissement**.

Un écueil à éviter est d'envisager la prévention des APM sur la seule base des recommandations ou des mesures de prévention générales (éviter la précipitation, procéder au nettoyage régulier des sols, ...), sans chercher à identifier les réponses les plus adaptées à l'entreprise. En effet, ces recommandations générales sont d'autant moins opérationnelles qu'elles ne tiennent pas compte des spécificités de fonctionnement de l'entreprise (travailleurs affectés en dehors de l'enceinte de l'entreprise, recours à la sous-traitance, perturbations de la production, ...) et des exigences de la production (délais, qualité, ...). De plus, ces recommandations ne ciblent en général que les perturbations du mouvement au cours d'un déplacement. **Porter un regard neuf sur ces accidents, sur la base d'éléments propres à l'entreprise, et mobiliser l'ensemble des acteurs** sont des préalables nécessaires à toute avancée dans le champ de la prévention.

Identification des facteurs de risque d'APM

Dans les cas d'APM et à titre d'exemples, les éléments suivants peuvent caractériser des situations à risque :

- les dimensions et caractéristiques des locaux, des systèmes d'accès qui rendent peu aisé le mouvement et le déplacement nécessité par la tâche : un espace étroit dans lequel il faut déplacer à plusieurs un objet volumineux, un escalier dont les caractéristiques rendent le déplacement peu aisé, des produits/matières répandus sur le sol le rendant glissant, un espace encombré, ... ;
- des facteurs défavorables liés à l'ambiance physique : des conditions climatiques difficiles, un éclairage insuffisant, ... ;
- des difficultés particulières liées au matériel : un accès difficile lors de la maintenance à la zone de la machine sur laquelle intervenir, un outil inadapté, un matériel difficile à déplacer ou mal entretenu... ;
- des difficultés liées à la tâche : se déplacer tout en surveillant visuellement un produit, chercher la cause d'un dysfonctionnement tout en descendant de la machine en panne, interrompre de manière impromptue son activité pour aller plus loin répondre à une demande ou un appel, devoir agir dans l'urgence, ... ;
- des aspects en lien avec l'organisation : une absence de maintenance, un défaut d'approvisionnement, un ordonnancement de tâches inadapté,...
- des facteurs humains : l'inexpérience, la fatigue....

L'analyse approfondie de chaque accident et la capitalisation de ces analyses contribuent aussi à l'évaluation du risque en faisant émerger des situations de travail qui sont plus propices à la survenue des APM ainsi que les facteurs de risque nuisibles dans l'entreprise.

Les exemples d'APM présentés ci-dessous permettent d'illustrer **la diversité des situations accidentogènes et la diversité des facteurs révélés par des analyses approfondies**

Accident 1

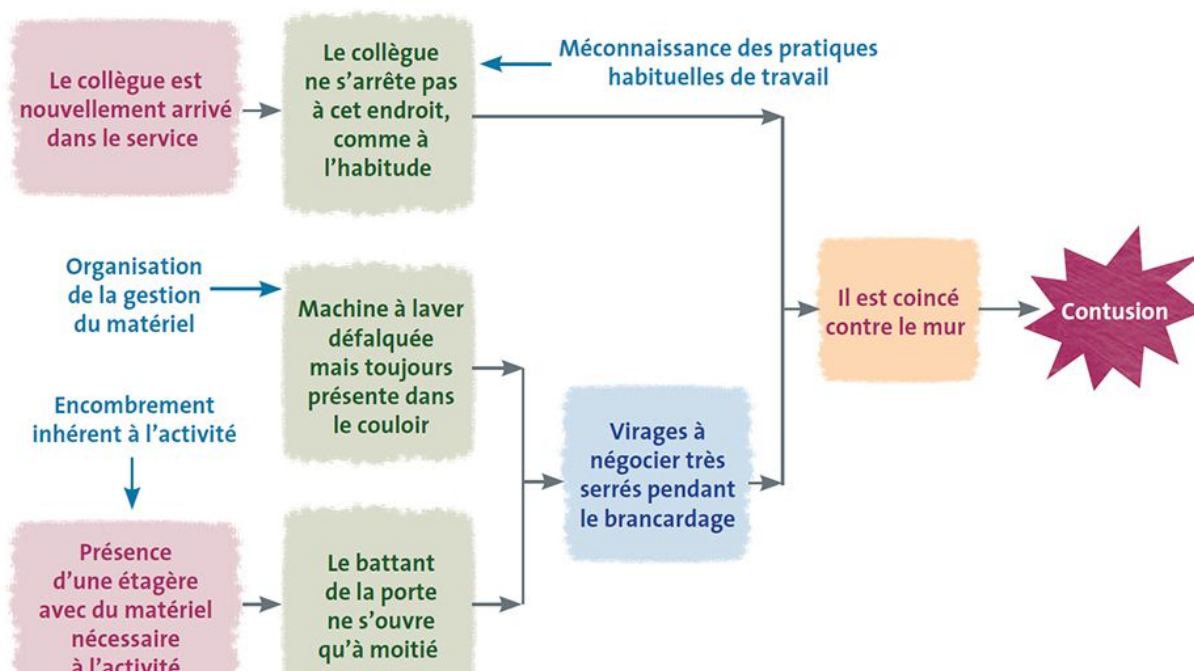


© G. Kerbaol / INRS

Deux brancardiers transportent un malade à l'intérieur de l'hôpital vers la salle de réveil. L'abord du virage d'accès à cette salle est rendu difficile par deux éléments :

- la présence d'une machine dans le couloir, bien que celle-ci soit destinée au rebus depuis plusieurs mois
- l'ouverture incomplète d'une porte battante, du fait de la présence d'une étagère supportant du matériel nécessaire à l'activité

L'un des deux brancardiers, nouvellement arrivé dans le service, ne s'est pas arrêté à l'entrée de la salle de réveil, comme le faisaient habituellement ses collègues. L'autre brancardier s'est alors trouvé coincé entre le brancard et la porte et a été victime de contusions.

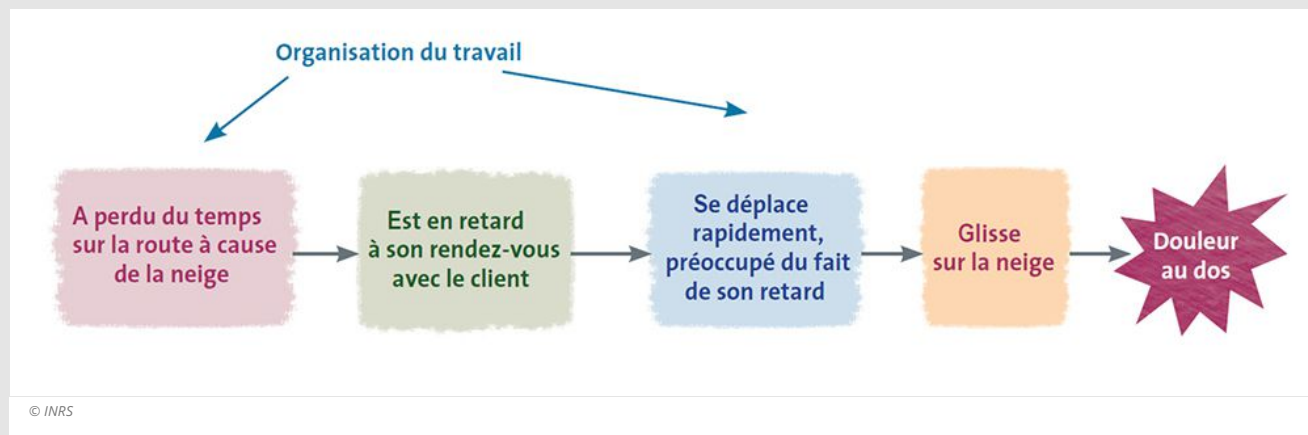


Les deux actions de prévention suivantes peuvent être retenues à l'issue de l'analyse :

- le retrait de la machine défalquée
- la réorganisation de l'espace partagé afin de faciliter les déplacements des brancardiers tout en rendant accessible le matériel nécessaire aux activités

Accident 2

Un réparateur se rend chez un premier client, avec qui il a rendez-vous à son domicile. Les chutes de neige rendent la circulation difficile et le réparateur prend du retard sur son programme. Il se gare près du domicile du client et se déplace rapidement, préoccupé par son retard. Il glisse sur la neige et chute.



Cet accident s'est produit sur la voie publique ou au domicile du client : deux espaces sur lesquels l'entreprise ne peut pas agir.

Dans ces situations, le seul levier d'action, à portée de l'entreprise, est l'organisation du travail. Du point de vue de la prévention, il est utile de prendre en compte les conditions météorologiques et les conditions de circulation pour planifier et répartir les interventions.

Accident 3

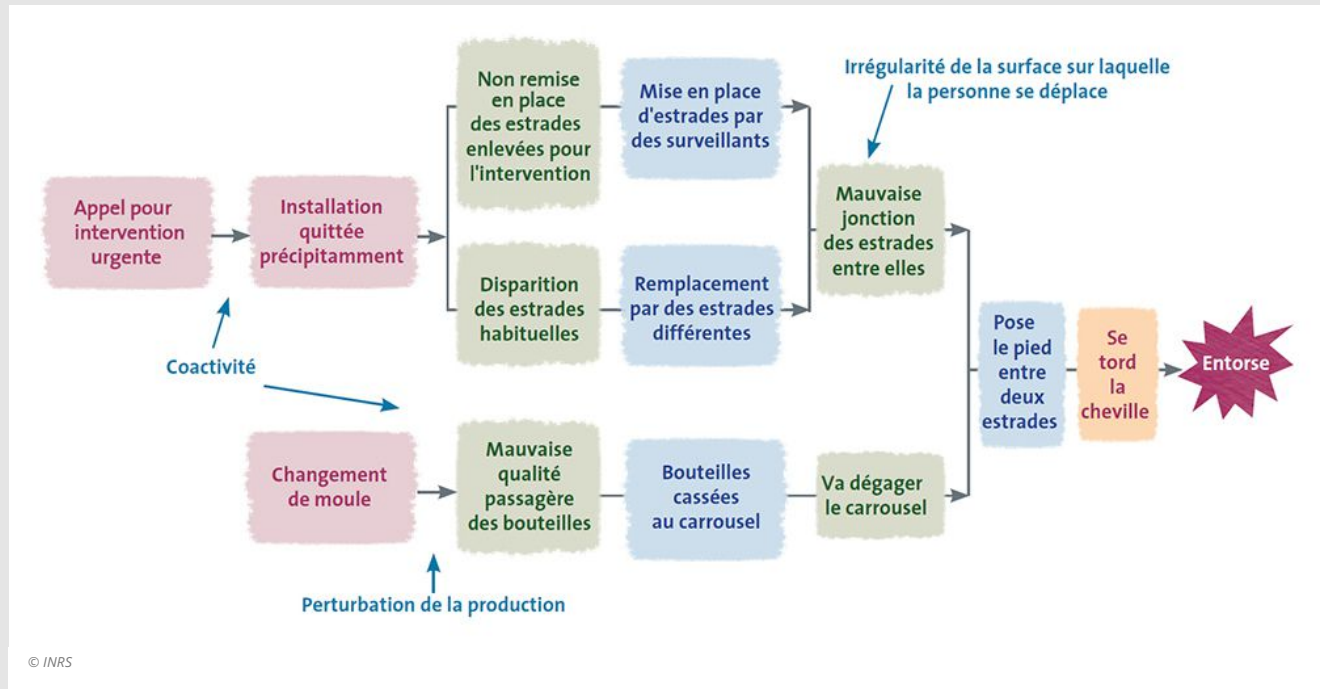
Un opérateur travaille sur une chaîne de production de bouteilles et pour cela est amené à se déplacer sur des estrades le long de cette chaîne. Ces estrades ont été ôtées la veille par des opérateurs de maintenance qui n'ont pu les remettre en place puisqu'ils ont été appelés pour une intervention urgente. Les estrades ôtées ayant disparu, de nouvelles ont été mises en place par des surveillants. Celles-ci ne sont pas jointives. Suite à un changement de moule qui réduit temporairement la qualité des bouteilles, plusieurs d'entre elles se cassent dans le carrousel. L'opérateur en voulant dégager le carrousel, pose le pied entre les estrades et se tord la cheville.





© G. Kerbaol / INRS

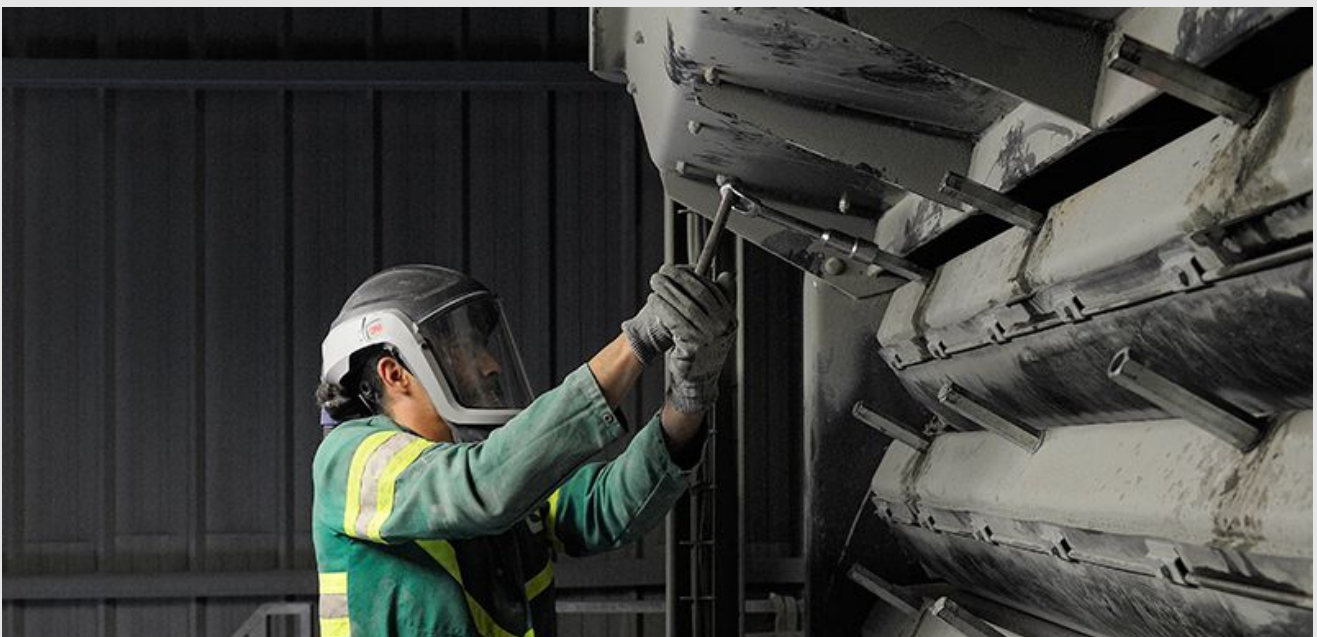
La co-activité, la perturbation de la production et l'irrégularité de la surface d'appui (estrades) sont des facteurs qui ne sont pas permanents dans la situation, ce qui rend difficile leur identification a priori lors d'un audit par exemple.



© INRS

A la suite de cette analyse, l'entreprise peut agir sur la configuration des espaces de travail qui au moment de l'accident imposent le déplacement sur des estrades juxtaposées. La co-activité entre opérateurs de production et opérateurs de maintenance et les dysfonctionnements dans la production sont également deux éléments à partir desquels envisager des actions de prévention.

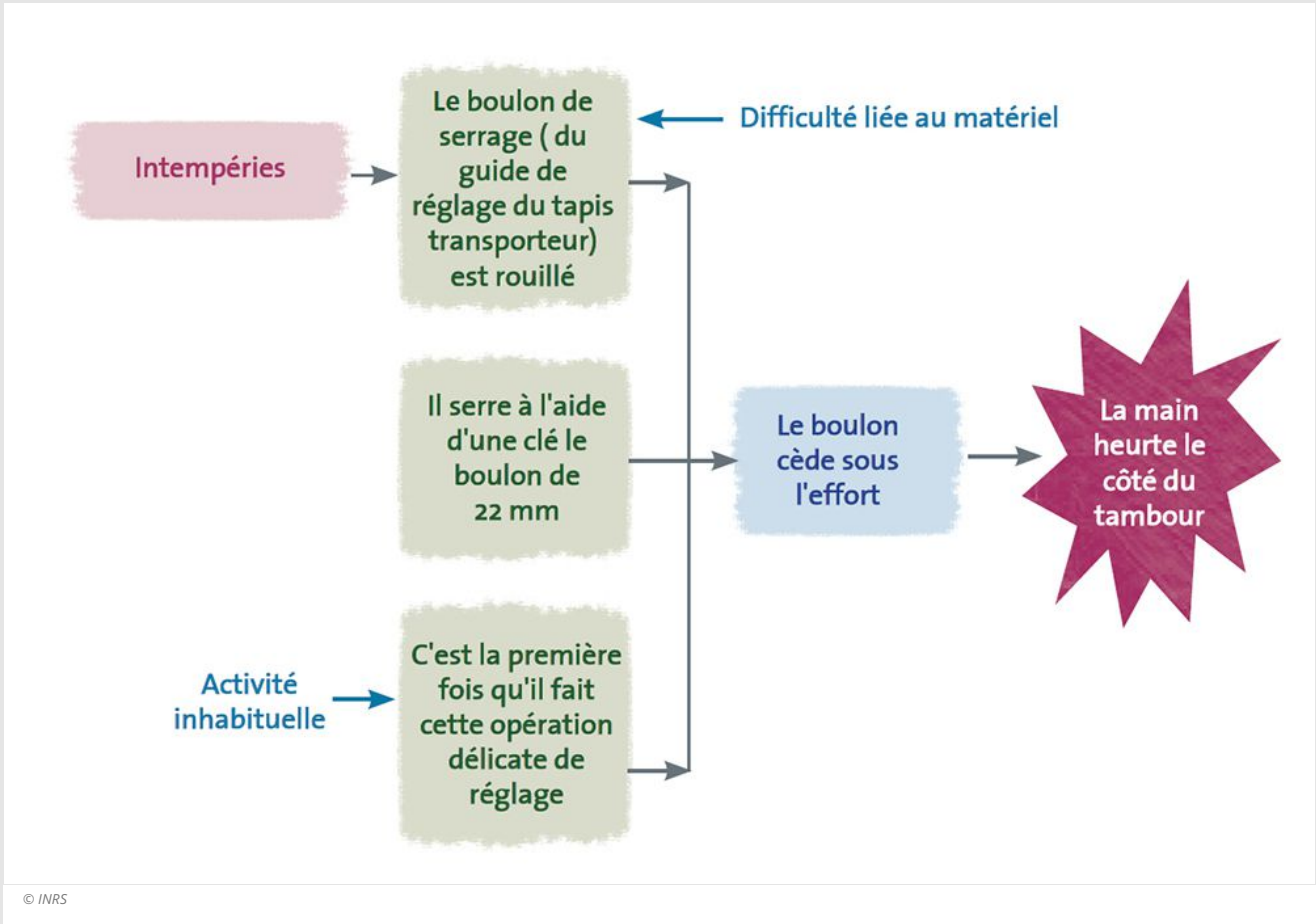
Accident 4





© P. Delapierre / INRS

L'accident se situe dans une sablière. La victime - un manoeuvre de 55 ans - surveillait trois tapis transporteurs dès leur démarrage. Le jour de l'accident, elle effectuait une opération très rare de réglage (effectuée tous les 2 ans). C'était la première fois que la victime faisait cette opération. Elle serrait à l'aide d'une clé un boulon de 22 mm rouillé par les intempéries. Sous l'effort, le boulon céda et la main de la victime heurta le côté du tambour actionnant le tapis. La victime eut une plaie à la main.

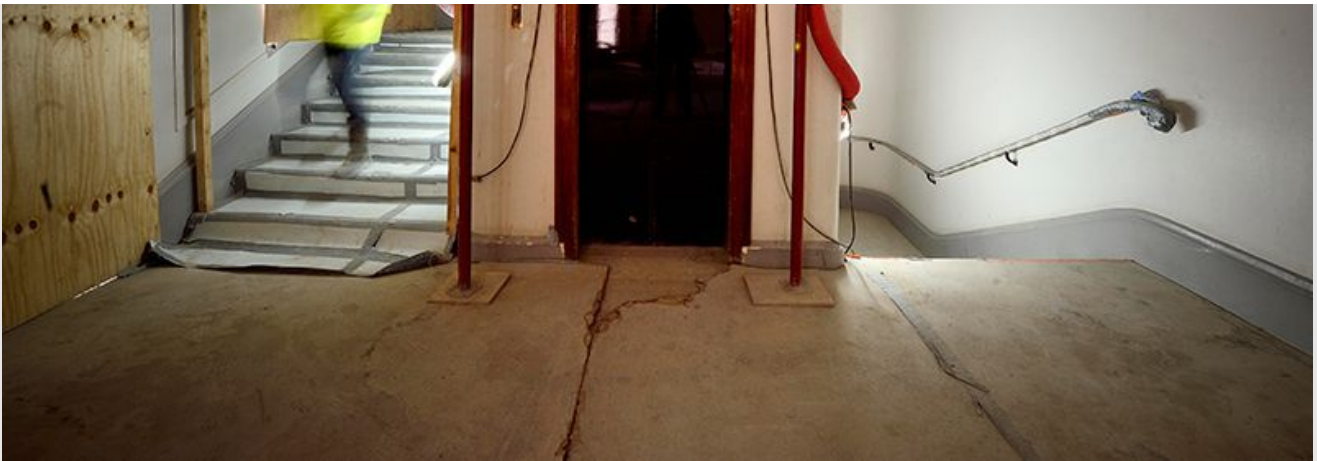


© INRS

Le maintien en état du matériel est ici une piste de prévention

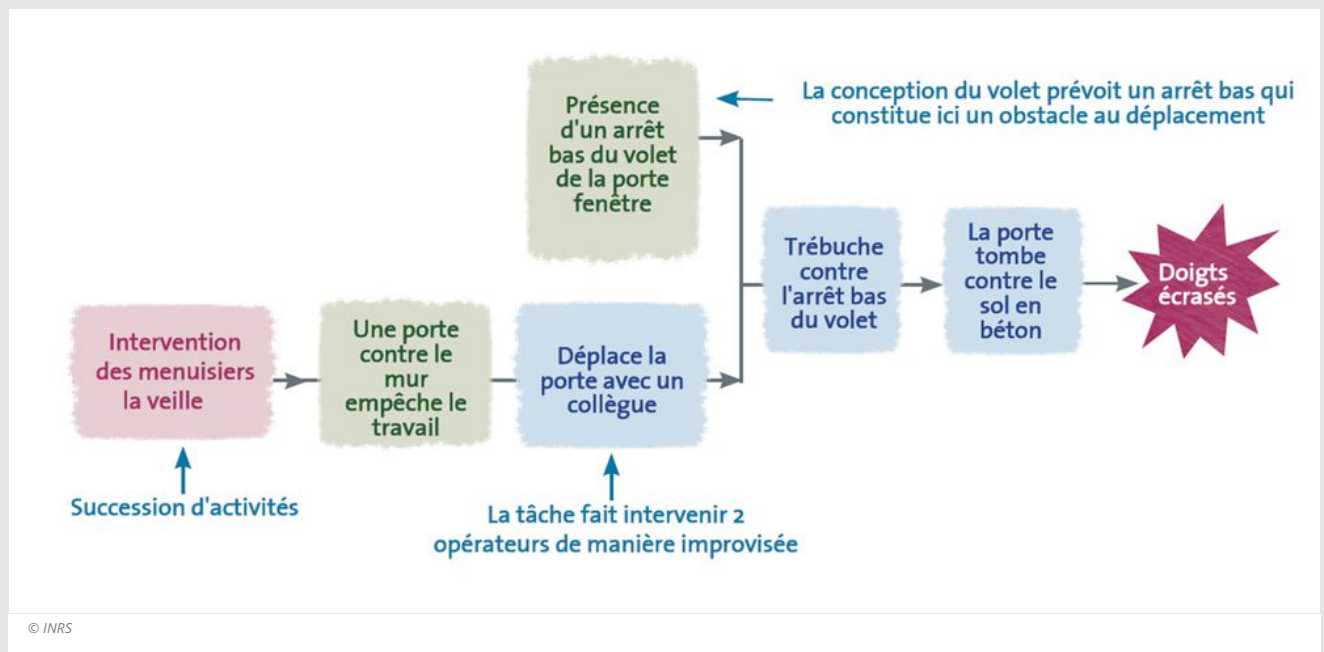
Accident 5





© G. Kerbaol / INRS

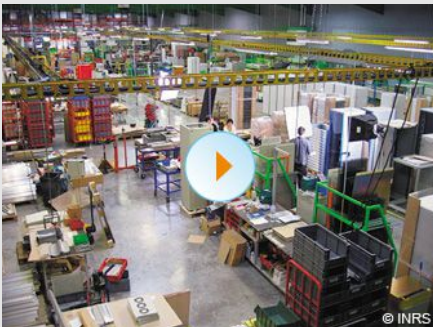
L'entreprise avait reçu l'ordre d'intervenir pour la préparation des murs à peindre. Le jour de l'arrivée sur le chantier, une porte avait été entreposée contre le mur par les menuisiers, la veille. Le chef d'entreprise et son salarié ont décidé de la transporter à l'extérieur dans le jardin. Lors du déplacement vers l'extérieur et au franchissement de la porte-fenêtre, le salarié a cogné le pied dans l'arrêt bas du volet. Dans sa chute, ne lâchant pas la porte, le salarié eut les doigts de la main droite coincés entre la porte et le sol béton.



© INRS

L'organisation des activités sur le chantier et la conception des espaces de circulation en général, sont deux pistes à privilégier pour la prévention de ce type d'accident.

Réduction du risque d'APM



© INRS

Réduire le risque lors de la conception des situations de travail

Le respect de certaines dispositions destinées à réduire les risques dès la **conception des lieux de travail** contribue à la **prévention de ces accidents**¹⁵. Ainsi il convient d'intégrer lors de la **conception** des postes de travail ou lors du choix des équipements **les difficultés à réaliser certains déplacements ou certains mouvements ainsi que les éléments environnementaux susceptibles d'aggraver la lésion en cas de heurt**. Il convient en particulier de veiller à ce que les équipements de travail, l'organisation et l'aménagement des espaces de travail et des activités, facilitent les déplacements et les mouvements nécessités par la tâche, que ces activités soient habituelles ou occasionnelles et quelle qu'en soit leur nature (production/maintenance).

Les connaissances sur les activités prévues dans les situations de travail permettent d'anticiper un certain nombre de difficultés que les opérateurs peuvent rencontrer à l'occasion de leurs déplacements et de leurs mouvements en général. Une attention particulière sera portée par exemple aux zones de déplacement, aux accès nécessaires, au choix des sols et à leur entretien, à l'éclairage, aux espaces de stockage, au temps alloué pour le rangement et le nettoyage des postes de travail, aux éléments dans l'environnement physique contre lesquels des chocs peuvent se produire en cas de perturbation du mouvement, aux interférences entre activités, ...

Voir le dossier Conception des lieux et des situations de travail¹⁶

¹⁵ <https://www.inrs.fr/risques/heurts-glissades-perturbations-mouvement/cadre-reglementaire.html>

¹⁶ <https://www.inrs.fr/demarche/conception-lieux-situations-travail/ce-qu-il-faut-retenir.html>

Réduire le risque en situation réelle de travail

Toutes les situations de forte exposition au risque de perturbation du mouvement ne pouvant être anticipées lors de la conception, il convient de prendre en compte également la réalité du déroulement des activités pour une prévention durable. Suivant les situations de travail, il peut s'agir d'organiser les tâches afin de limiter l'encombrement généré par l'activité, de limiter les effets des interférences entre activités ou la précipitation, d'entretenir ou de changer un matériel, de sensibiliser et de former les nouveaux travailleurs aux situations à risque ...

Neutralisation des facteurs d'accidents liés à l'environnement de travail et présents de manière permanente ou récurrente

Toutes les situations de forte exposition au risque de perturbation du mouvement ne pouvant être anticipées lors de la conception, il convient de prendre en compte également la réalité du déroulement des activités pour une prévention durable. Suivant les situations de travail, il peut s'agir d'organiser les tâches afin de limiter l'encombrement généré par l'activité, de limiter les effets des interférences entre activités ou la précipitation, d'entretenir ou de changer un matériel, d'éviter la présence de produits sur les sols, de sensibiliser et de former les nouveaux travailleurs aux situations à risque ...

Lorsqu'il s'agit de **sols rendus glissants** par l'accumulation de produits gras du fait de la production, il convient de réduire le risque, par exemple, en installant un revêtement de sol antidérapant, en procédant à des nettoyages fréquents et appropriés et/ou, en dernier recours, en recommandant le port de chaussures antidérapantes adaptées.

Par ailleurs, dans le cas de sol rendus temporairement glissants (opérations de nettoyage, ...), il convient également de procéder à un balisage ou à une signalisation.

Lorsqu'il s'agit d'**encombrement d'espaces de circulation** ; un premier niveau de prévention consiste par exemple à faire disparaître rapidement de ces espaces un matériel destiné à être mis au rebut ou à organiser le stockage de pièces. Subsistera un « encombrement » inhérent au déroulement de l'activité :

- un bastaing au sol pendant le décoffrage,
- des parpaings à proximité du maçon,
- un fauteuil roulant lors du transfert d'un malade,
- une caisse à outils destinée aux opérations de maintenance,
- un objet déposé transitoirement dans un couloir, le temps de faire face à une perturbation dans la production ...

Neutralisation des facteurs d'accidents liés à l'organisation du travail

Lorsque les facteurs d'accident liés à l'environnement matériel, qui sont visibles et présents de manière quasi permanente dans la situation (sol en mauvais état, accès difficile pour l'opérateur de maintenance aux pièces d'une machine, présence, depuis 6 mois dans un couloir, d'un matériel destiné au rebut, neige ou verglas...) ont été neutralisés, il peut subsister un risque inhérent au déroulement de l'activité. Il est alors nécessaire d'engager des actions neutralisant d'autres types de facteurs souvent ignorés et pourtant également nécessaire, voire suffisant à la survenue de l'accident : **l'urgence, la fatigue, la charge de travail, le manque d'expérience ou d'ancienneté dans le métier, l'organisation des tâches** ...

De nombreux facteurs qui contribuent à la survenue de ces accidents relèvent de l'organisation du travail mise en place. Par exemple, l'absence de pièces nécessaires à un moment donné qui oblige un opérateur à aller les chercher plus tard dans l'urgence ; la focalisation de l'attention d'un travailleur sur sa tâche au détriment de la sécurité de son déplacement, alors qu'il effectue une intervention sur un poste sur lequel il n'a pas encore été suffisamment formé, ...

En conséquence, seul un management collectif et au plus près du risque permet d'assurer la prise en compte des spécificités de l'entreprise et le croisement des logiques de production et de sécurité pour décider des actions à mettre en œuvre.

Informier et sensibiliser

La sensibilisation de tous, à partir des données sur les accidents survenus (fréquence, gravité, contexte, type d'accidents, ...) est utile pour rappeler l'enjeu en matière de prévention et faire évoluer les représentations associées à ce risque. Les éléments exploités seront d'autant plus pertinents qu'ils tiendront compte des spécificités de leurs situations de travail (travail en dehors des locaux de l'entreprise, situations de sous traitance, ...) et qu'ils seront basés sur des éléments concrets issus de ces situations qui sont en lien avec l'environnement mais aussi avec l'organisation du travail.

Entretenir la démarche

L'exposition au risque évolue avec les évolutions inhérentes au fonctionnement de l'entreprise. Comme pour tout risque professionnel, il convient **d'intégrer la prévention des accidents avec perturbation du mouvement** dans les démarches de prévention de l'entreprise et d'assurer la mise à jour du document unique en conséquence.

Pour en savoir plus

BROCHURE 11/2018 | ED 840



Evaluation des risques professionnels

L'objet de cette brochure est d'aider les responsables à initier de manière simple une démarche de prévention dans leur entreprise : repérage des risques, exemples de mesures de prévention ¹⁷

¹⁷ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20840>

BROCHURE 10/2021 | ED 950



Conception des lieux et des situations de travail

Cette brochure a pour objectif de mettre à disposition du maître d'ouvrage et de tout autre acteur de la conception les principaux éléments de démarche, méthodes et connaissances utiles à l'intégration de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. ¹⁹

¹⁹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20950>

FICHE 11/2011 | ED 140



Les heurts, glissades et autres perturbations du mouvement au travail

Plus de 200 000 heurts, glissades, coincements ou autres perturbations du mouvement occasionnent chaque année des accidents du travail avec arrêt, représentant un tiers des accidents avec arrêt ¹⁸

¹⁸ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20140>

ARTICLE



Accidents de plain-pied : d'abord mieux les comprendre

En France, les accidents de plain-pied (APP) représentent plus d'un cinquième des accidents du travail avec arrêt et ils ont souvent des conséquences graves... ²⁰

²⁰ <http://www.travail-et-securite.fr/dms/ts/ArticleTS/TS-TS688page32/TS688page32.pdf>

ARTICLE DE REVUE 06/2010 | ND 2330



Evolution des revêtements de sols soumis à des agressions mécaniques

Dans la plupart des entreprises, la détérioration des revêtements de sol est due

ARTICLE DE REVUE 06/2009 | ND 2308



Les accidents consécutifs à une perturbation du mouvement. Nouvelle conception, nouvelle prévention

Les accidents, dont le réseau causal comprend une perturbation du mouvement

Dans le plupart des cas, les agressions, la décoloration des revêtements de sol sont dus à des agressions mécaniques, chimiques ou thermiques, qui ne sont pas sans conséquence sur leurs performances antidérapantes. L'acquisition d'un revêtement de sol étant une opération coûteuse, l'investisseur s'interroge ... ²¹

²¹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202330>

ARTICLE DE REVUE 03/2008 | TF 167



Accidents de plain-pied. Données statistiques nationales et analyses menées en entreprises

La prévention des accidents de plain-pied est rare en entreprise : ces accidents sont souvent considérés comme bénins ou comme n'étant pas propres aux situations de travail et ils occasionnent habituellement une seule victime.

L'analyse des données statistiques de la CNAMTS met en évidence cependant... ²³

²³ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TF%20167>

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Napo dans ... Pas de quoi rire !

Les glissades et trébuchements sont très fréquents et beaucoup moins anodins qu'on ne le pense. Ils peuvent avoir des conséquences lourdes. Des sols glissants, en mauvais état, un éclairage insuffisant... ²⁵

²⁵ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200399>

- ▶ **Quels modèles pour prévenir les accidents du travail d'aujourd'hui ?** Le Travail Humain, N° 76 (2013)
- ▶ **Avancée dans la prévention des « chutes de plain-pied » au travail. Proposition de définition opérationnelle d'une nouvelle classe : « les accidents avec perturbation du mouvement (APM).** PISTES, 12(3) (2010)
- ▶ **Site Agrobot relatif à la conception des locaux agroalimentaires**
- ▶ **Code du travail accessible sur le site de legifrance**

Mis à jour le 20/10/2016

Les accidents, dont le réseau capteur comprend une perturbation du mouvement de la victime, ne peuvent pas s'expliquer comme des phénomènes de rencontre entre une personne et un danger défini comme un élément incompatible a priori avec la présence humaine. Ces accidents comprennent en particulier les... ²²

²² <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202308>

ARTICLE DE REVUE 01/2003 | ND 2186



La sécurité vis-à-vis des glissades. Facteurs déterminant la résistance au glissement des sols.

Plus de dix pour cent des accidents du travail sont consécutifs à une glissade. Ces accidents sont plus fréquents dans les ateliers tels que les ateliers de fabrication de produits alimentaires, lorsque les revêtements de sol sont souillés par des produits gras. L'installation de sols antidérapants e... ²⁴

²⁴ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202186>

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Petites chutes et conséquences...

Cette fiction considère la chute de plain-pied comme un accident du travail à part entière. Elle incite à repérer les risques et à analyser les accidents pour améliorer leur prévention. ²⁶

²⁶ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200331>

Cadre réglementaire

Aucune disposition particulière du code du travail ne vise expressément les heurts, trébuchements et autres perturbations du mouvement dans l'entreprise. Toutefois, plusieurs dispositions générales couvrent la prévention de ces accidents.

Aucune disposition particulière du code du travail ne vise expressément la prévention des heurts, trébuchements et autres perturbations du mouvement dans l'entreprise. Toutefois, les dispositions générales de **l'article L. 4121-1**²⁷ invitent l'employeur à prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs sur la base des principes généraux de prévention visés à **l'article L. 4121-2**,²⁸ et à procéder à une évaluation des risques. Au cours de cette démarche, le risque d'accident avec perturbation du mouvement pourra ainsi être identifié et recensé dans le document unique mentionné à **l'article R. 4121-4 du code du travail**.²⁹

²⁷ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006178066&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20090528>

²⁸ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006903148&cidTexte=LEGITEXT000006072050>

²⁹ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000019960806&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20100120&oldAction=rechCodeArticle>

De plus, certaines obligations incombant au chef d'établissement ou au maître d'ouvrage lors de la conception des lieux de travail contribuent directement ou indirectement à la prévention de ces accidents. Il s'agit entre autres de dispositions relatives :

- à la sécurité des lieux de travail (articles R. 4214-3 à R. 4214-25) : caractéristiques des bâtiments, des voies de circulation et accès, des quais et rampes de chargement, aménagement des postes de travail, signalisation de sécurité.
- à l'éclairage des lieux de travail (articles R. 4223-1 à R. 4223-12) ;
- à l'évacuation du personnel (articles R. 4227-4 à R. 4227-14) ;
- à la formation à la sécurité (**article R. 4141-11**)³⁰ ;

³⁰ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000018488300&dateTexte=&categorieLien=cid>

Mis à jour le 20/10/2016

Publications, outils, liens...

Une sélection de ressources sur la prévention des risques des heurts, trébuchements et autres perturbations du mouvement dans l'entreprise.

Brochures et fiches

BROCHURE 11/2018 | ED 840



Evaluation des risques professionnels

L'objet de cette brochure est d'aider les responsables à initier de manière simple une démarche de prévention dans leur entreprise : repérage des risques, exemples de mesures de prévention ³¹

³¹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20840>

FICHE 11/2011 | ED 140



Les heurts, glissades et autres perturbations du mouvement au travail

Plus de 200 000 heurts, glissades, coincements ou autres perturbations du mouvement occasionnent chaque année des accidents du travail avec arrêt, représentant un tiers des accidents avec arrêt ³²

³² <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20140>

BROCHURE 10/2021 | ED 950



Conception des lieux et des situations de travail

Cette brochure a pour objectif de mettre à disposition du maître d'ouvrage et de tout autre acteur de la conception les principaux éléments de démarche, méthodes et connaissances utiles à l'intégration de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. ³³

³³ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ED%20950>

Articles

ARTICLE DE REVUE TS688PAGE32



Accidents de plain-pied : d'abord mieux les comprendre

En France, les accidents de plain-pied (APP) représentent plus d'un cinquième des accidents du travail avec arrêt et ils ont souvent des conséquences graves...

³⁴

³⁴ <https://www.travail-et-securite.fr/dms/ts/ArticleTS/TS-TS688page32/TS688page32.pdf>

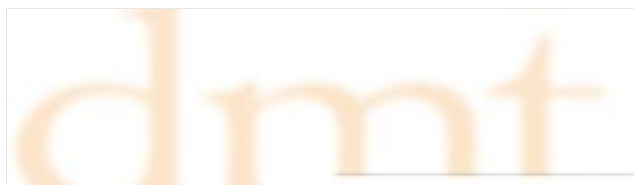
ARTICLE DE REVUE 06/2009 | ND 2308



Les accidents consécutifs à une perturbation du mouvement. Nouvelle conception, nouvelle prévention

Les accidents, dont le réseau causal comprend une perturbation du mouvement de la victime, ne peuvent pas s'expliquer comme des phénomènes de rencontre entre une personne et un danger défini comme un élément incompatible a priori avec la présence humaine. Ces accidents comprennent en particulier les... ³⁵

³⁵ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202308>



Accidents de plain-pied. Données statistiques nationales et analyses menées en entreprises

La prévention des accidents de plain-pied est rare en entreprise : ces accidents sont souvent considérés comme bénins ou comme n'étant pas propres aux situations de travail et ils occasionnent habituellement une seule victime.

L'analyse des données statistiques de la CNAMTS met en évidence cependant...

³⁶

³⁶ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=TF%20167>



La sécurité vis-à-vis des glissades. Facteurs déterminant la résistance au glissement des sols.

Plus de dix pour cent des accidents du travail sont consécutifs à une glissade. Ces accidents sont plus fréquents dans les ateliers tels que les ateliers de fabrication de produits alimentaires, lorsque les revêtements de sol sont souillés par des produits gras. L'installation de sols antidérapants e...

³⁷

³⁷ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=ND%202186>

Vidéos

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Napo dans ... Pas de quoi rire !

Les glissades et trébuchements sont très fréquents et beaucoup moins anodins qu'on ne le pense. Ils peuvent avoir des conséquences lourdes. Des sols glissants, en mauvais état, un éclairage insuffi...

³⁸

³⁸ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200399>

VIDÉO DURÉE : 09MIN



Petites chutes et conséquences...

Cette fiction considère la chute de plain-pied comme un accident du travail à part entière. Elle incite à repérer les risques et à analyser les accidents pour améliorer leur prévention.

³⁹

³⁹ <https://www.inrs.fr/media?refINRS=DV%200331>

Autres ressources

- ▶ Quels modèles pour prévenir les accidents du travail d'aujourd'hui ? Le Travail Humain, N° 76 (2013)
- ▶ Avancée dans la prévention des « chutes de plain-pied » au travail. Proposition de définition opérationnelle d'une nouvelle classe : « les accidents avec perturbation du mouvement (APM). PISTES, 12(3) (2010)
- ▶ Quels modèles pour prévenir les accidents du travail d'aujourd'hui ? Le Travail Humain, N° 76 (2013)

Liens utiles

- ▶ Site Agrobat relatif à la conception des locaux agroalimentaires
- ▶ Code du travail accessible sur le site de legifrance

Mis à jour le 20/10/2016