



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 un accident du travail avec arrêt. Ces accidents représentent environ le tiers des accidents avec arrêt, des incapacités permanentes et des jours perdus par incapacité temporaire, sans compter les coûts indirects induits dans les entreprises.

Tous les secteurs d'activité et tous les métiers sont concernés même s'ils ne sont pas également touchés, donc également exposés à ces accidents. Le plus souvent,

aucun élément intrinsèquement nocif (courant électrique de haute tension, produit chimique toxique...) n'intervient pour causer directement le dommage. Les facteurs explicatifs de ces accidents peuvent concerner aussi bien la conception et l'entretien des systèmes d'accès, des locaux ou du matériel, que l'organisation des tâches, ou encore la formation. Ces caractéristiques de l'accident avec perturbation du mouvement rendent plus difficiles l'évaluation du risque et la recherche de solutions adaptées à leur prévention dans une entreprise déterminée.

Définition

Un trébuchement, un heurt, une glissade ou toute autre perturbation du mouvement est un accident au cours duquel le déroulement d'une tâche est perturbé parce que la victime glisse sur..., heurte ou trébuché contre..., se tord le pied, le genou, le doigt..., pose le pied sur une pointe, un clou..., se coince le pied, la main..., ou encore parce que l'élément contre lequel la victime exerce activement des forces s'affaisse, cède, glisse du fait de ces forces.

Le risque de heurt, glissade ou autre perturbation du mouvement au travail et le risque d'accident lors du trajet domicile - lieu de travail présentent des manifestations communes, à savoir un trébuchement ou une glissade par exemple. Il convient cependant de considérer séparément ces deux types d'accident, les facteurs explicatifs et donc les possibilités de prévention étant le plus souvent différents dans les cas d'accidents du travail et dans les cas d'accidents de trajet.

Sont exclus de cet ensemble les chutes de hauteur¹, qui nécessitent la mise en place de manière prioritaire de dispositifs de protection contre la chute.

Statistiques

Les glissades, heurts et autres perturbations du mouvement se trouvent répertoriés selon plusieurs éléments matériels dans les données statistiques de la CNAMTS : cas des accidents survenus de plain-pied et cas des accidents avec dénivellation, dans les escaliers, à partir de véhicules à l'arrêt, de supports de fortune ou de machines.

Ainsi, en 2008, ils ont représenté :

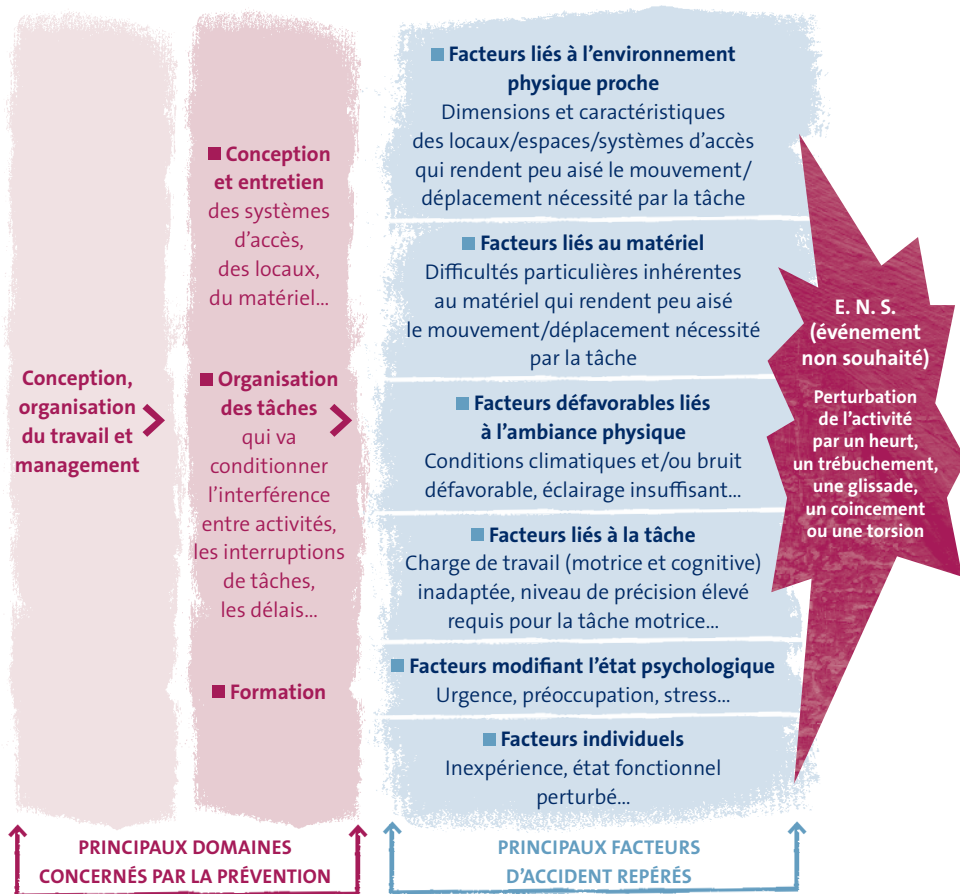
- 227 598 accidents, soit 32 % des accidents du travail avec arrêt (AT) ;
- 14 131 accidents entraînant une incapacité permanente (IP), soit 32 % des AT avec IP ;
- 13 333 867 journées perdues par incapacité temporaire, soit 36 % des journées perdues à l'occasion des AT ;
- 27 accidents mortels, soit 5 % des AT mortels.

La même année, environ 25 000 accidents de trajet domicile - lieu de travail, avec arrêt, soit 28 % de ces accidents, étaient des trébuchements, des glissades ou autres perturbations du mouvement.

Les actions mises en place dans le cadre de la prévention des accidents du travail n'ont pas bénéficié autant à ces accidents qu'aux autres accidents du travail. L'indice de fréquence² de l'ensemble des AT avec arrêt a en effet baissé de 6,4 entre 1998 et 2008 alors que sa diminution sur la même période est de 1,5 lorsqu'il s'agit des glissades, heurts et autres perturbations du mouvement. Il n'est donc pas surprenant que ces accidents occupent une part relative de plus en plus grande parmi l'ensemble des accidents du travail.

Des freins à la prévention

Les heurts, trébuchements et autres perturbations du mouvement sont souvent considérés comme étant des accidents



bénins et banals. Or les statistiques montrent qu'ils sont très fréquents parmi les accidents du travail avec arrêt et que **leur gravité est variable**, tout comme celle des AT en général. Ils représentent donc un enjeu important de la prévention. Contrairement aux autres AT, aucun élément intrinsèquement nocif (un produit chimique toxique, un courant électrique de haute tension, les organes en mouvement d'une machine...) n'est en général une cause directe de la blessure. Dans le cas d'une personne qui heurte le mur avec le bras, ni le mur, ni le mouvement du bras ne sont intrinsèquement nocifs, mais leur conjonction occasionne un dommage. **Aucune action n'est envisageable dans ce cas pour neutraliser les causes immédiates de la blessure. La prévention exige donc une action sur les causes plus profondes de l'accident.**

Les méthodes d'analyse *a priori* du risque utilisées classiquement pour le risque d'accident du travail sont soit inapplicables, soit insuffisantes pour évaluer le risque d'accident avec perturbation du mouvement. De manière générale, cette évaluation s'appuie en effet de prime abord sur l'identification d'éléments concernés par la réglementation ou la prescription :

- des éléments intrinsèquement nocifs et susceptibles d'occasionner une lésion en cas de contact – éléments le plus souvent absents dans la genèse des accidents avec perturbation du mouvement ;

- des facteurs généraux accidentogènes (sol glissant, coactivité...). Leur neutralisation est une étape dans la prévention de ces risques qui s'avère cependant insuffisante comme le montre la diminution faible de l'indice de fréquence de ces accidents comparativement à celle concernant les AT en général. L'absence de prise en compte de spécificités pertinentes dans le contexte d'une entreprise déterminée est une limite à la neutralisation des facteurs généraux d'accident.

Dans le contexte de l'entreprise, les méthodes ou pratiques d'analyse *a priori* du risque sont basées sur l'exploitation de grilles, de guides, de *checklists* ou d'une analyse d'accident se rapportant le plus souvent aux postes de travail. Ces outils supposent l'identification préalable des postes de travail plus vulnérables à la survenue d'accident, le caractère permanent des facteurs de risque ou encore la représentativité du cas d'accident considéré – autant d'hypothèses dont l'examen nécessite une analyse locale.

Enfin, les consignes opératoires générales existant pour accroître la sécurité des déplacements (tenir la rampe, ne pas courir...) encadrent certains déplacements mais ne peuvent encadrer l'ensemble des mouvements au service de la réalisation de la tâche.

1. Ces accidents se produisent dans une situation de travail en hauteur, c'est-à-dire une situation caractérisée par l'emplacement de travail (toitures, passerelles, charpentes...) ou par l'utilisation de certains équipements (échelles, échafaudages, plates-formes de travail...).

2. Indice de fréquence = (nombre d'accidents du travail avec arrêt x 1 000) / effectif de la population salariée.

Risques pour l'homme

Les **lésions consécutives** aux trébuchements, glissades et autres perturbations du mouvement sont **de différentes natures** et **peuvent atteindre toutes les parties du corps**. Il s'agit de douleurs, lombagos, entorses, plaies ou fractures. Elles peuvent présenter tous les degrés de gravité, d'une simple contusion au décès de la victime, et être multiples.

La réalisation de la plupart des tâches demande que la personne effectue des mouvements et des déplacements. Le contrôle global de son activité suppose le contrôle en particulier de ses mouvements et de ses déplacements. C'est la mise en défaut de ce dernier contrôle qui entraîne un heurt, un trébuchement ou, d'une manière plus générale, une perturbation du mouvement.

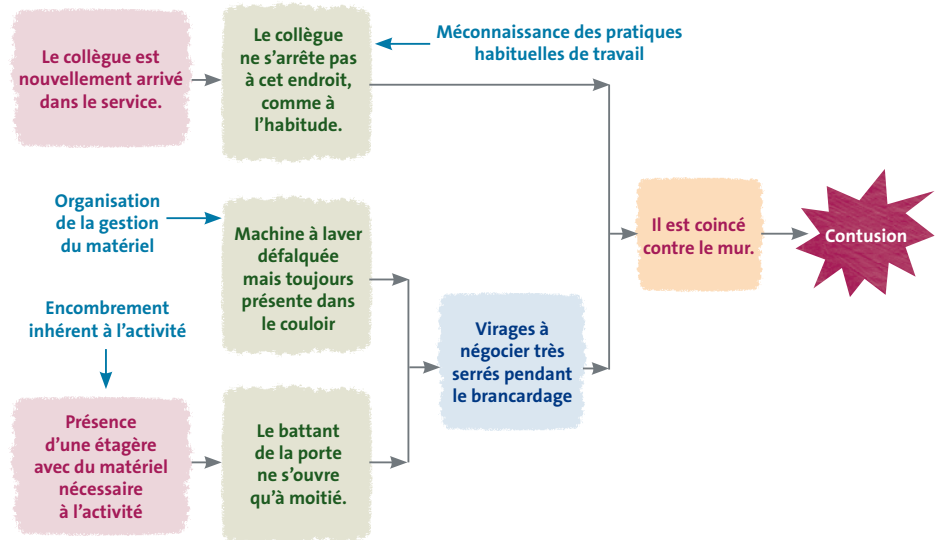
Les conditions de réalisation de la tâche (délais, conditions d'accès à la machine, conditions climatiques, état du matériel, niveau d'expérience, implication dans une autre tâche simultanément...) déterminent les exigences et les conditions de réalisation et de contrôle du mouvement. C'est pourquoi, si les facteurs d'accidents avec perturbation du mouvement peuvent être des facteurs individuels, ils sont **surtout des facteurs en lien avec l'environnement physique proche, le matériel, l'ambiance physique, la tâche ou encore l'état psychologique**.

d'accident avec perturbation du mouvement repérés en entreprise, ainsi que les domaines concernés par la prévention auxquels ces facteurs renvoient.

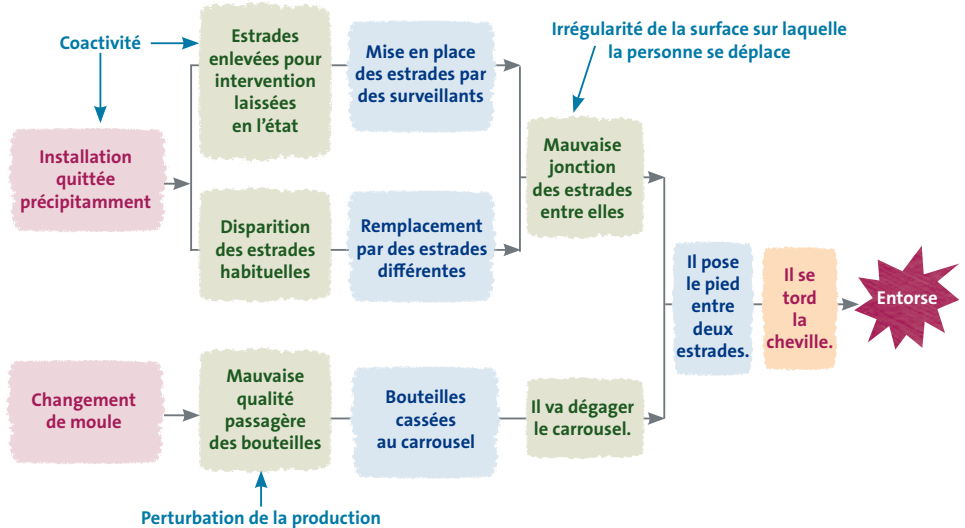
Les représentations d'accidents avec perturbation du mouvement ci-dessous illustrent l'intervention de facteurs d'accident de différentes natures et à différents niveaux. Dans l'*exemple 2*, la coactivité, la perturbation de la production et l'irrégularité de la surface d'appui sont des

facteurs qui ne sont pas permanents dans la situation, ce qui rend difficile leur identification *a priori* lors d'un audit par exemple. Dans l'*exemple 3*, l'accident s'est produit sur la voie publique ou au domicile du client : deux espaces sur lesquels l'entreprise ne peut pas agir. D'où l'importance d'analyser tous les accidents avec perturbation du mouvement de manière approfondie afin d'identifier de nombreux facteurs à neutraliser et de connaître ceux qui se sont avérés nuisibles à plusieurs reprises.

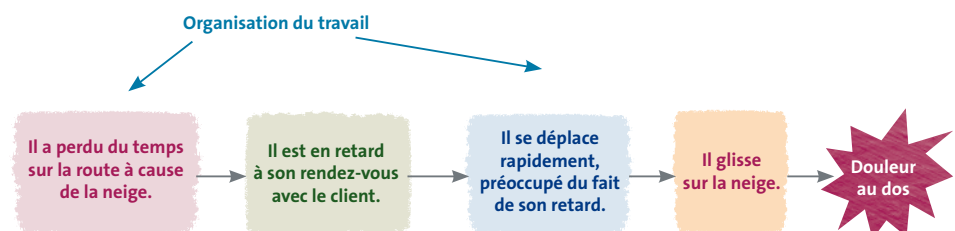
Exemple 1



Exemple 2



Exemple 3



Quelles mesures de prévention mettre en place ?

Le risque de perturbation du mouvement est un risque d'accident du travail qui concerne tous les secteurs d'activité et qui touche tous les métiers au sein d'une entreprise. Les situations accidentogènes sont donc très diverses. L'accident peut se produire :

- à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux ;
- dans un environnement plus ou moins contrôlable par l'entreprise : conditions climatiques, lieu de l'accident se situant en dehors de l'enceinte de l'entreprise ou sur la voie publique ;
- lors de l'utilisation d'un matériel (une clé qui ripe...);
- au cours d'un déplacement ou d'une autre activité motrice exécutée en même temps qu'une activité cognitive (remise en état de fonctionnement d'une machine en panne...);
- dans un contexte d'urgence ou de stress.

Cette diversité de situations appelle une **diversité d'actions de prévention** comme le montre la *figure de la p. 2* sur laquelle sont mentionnés les principaux facteurs

RÉGLEMENTATION

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 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 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.

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 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) ;
- à l'implantation et aux dimensions des voies de circulation, ainsi qu'à la signalisation des zones de dangers (articles R. 4214-1 à R. 4215-3).

Les cas de glissades qui se produisent sur des sols industriels gras

Ces accidents constituent une partie des accidents avec perturbation du mouvement. En effet, la glissance est un facteur lié à l'environnement physique qui rend peu aisé le mouvement ou le déplacement nécessité par la tâche. Ce facteur d'accident se rencontre plus ou moins fréquemment suivant le secteur d'activité. Il peut être présent de manière quasi permanente dans certains locaux de fabrication de produits alimentaires où de nombreuses glissades sont recensées. C'est pourquoi :

- la CNAMTS, avec le concours de l'INRS, propose une liste de revêtements de sols adaptés aux locaux de fabrication de produits alimentaires (http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/GUIDE_REVETEMENT_SOL.pdf) ;
- des services de prévention ainsi que des centres de mesures physiques des CRAM/CARSAT se sont équipés d'appareils portables de mesure de la résistance au glissement des sols adaptés à certaines situations de travail ;
- des normes relatives à la résistance au glissement des chaussures (EN ISO 20344/A1, EN ISO 20345/A1, EN ISO 20346/A1 et EN ISO 20347/A) et des sols (XP P 05-011) ont été développées. Ces normes traitent de méthodes de mesure ou d'exigences en matière de résistance au glissement.

BIBLIOGRAPHIE INRS

- « Entreprise de mécano-soudure. Accidents de plain-pied. D'abord mieux les comprendre », *Travail et sécurité*, octobre 2008, n° 688. (Disponible sur www.travail-et-securite.fr.)
- « Les sols glissants, cause majeure d'accidents du travail », *Travail et sécurité*, mai 2003, n° 629. (Disponible sur www.travail-et-securite.fr.)
- *Petites chutes et conséquences*, DV 0331 (audiovisuel) : fiction de 8 minutes pour sensibiliser le public aux accidents de plain-pied, l'inciter à identifier les risques et à analyser les accidents.
- EPICEA, CD 10 : base de données factuelle recensant des cas d'accidents du travail.
- *Évolution des revêtements de sols soumis à des agressions mécaniques*, ND 2330. (Ce document n'est disponible qu'en version pdf sur www.inrs.fr.)
- *Les accidents consécutifs à une perturbation du mouvement. Nouvelle conception, nouvelle prévention*, ND 2308. (Ce document n'est disponible qu'en version pdf sur www.inrs.fr.)
- *Les chutes de plain-pied en situation professionnelle. Circonstances de chutes particulièrement graves à travers l'analyse statistique de 459 cas*, ND 2206.
- *La sécurité vis à vis des glissades. Facteurs déterminant la résistance au glissement des sols*, ND 2186.

Auteurs : Sylvie Leclercq, Henri Saulnier, Annie Chapouthier

Contact : sylvie.leclercq@inrs.fr

Document exploitant d'une part l'article écrit par S. Leclercq, M. Monteau et X. Cuny paru dans *PISTES* en 2011 et intitulé « 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 » et d'autre part les travaux d'un groupe de travail composé de J. Jacques (CGSS Martinique), S. Leclercq (INRS) et F. Norgoux (CARSAT Centre-Ouest)