

PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Direccte

Direction régionale des entreprises,
de la concurrence, de la consommation,
du travail et de l'emploi
ÎLE-DE-FRANCE



Guide de choix des équipements de travail en
hauteur lors de la mise en rayon des produits

Guide de choix des équipements de travail en hauteur lors de la mise en rayon des produits

Ce guide a pour vocation d'aider les préventeurs au choix d'équipements de travail en hauteur adaptés à la mise en rayon des produits dans les rayonnages des surfaces de vente.

Ces équipements ne sont prévus que pour des produits pouvant être manipulés et manutentionnés manuellement à une seule personne.

Ce guide a été élaboré par les participants au groupe de travail TMS & Grande Distribution, dans le cadre de l'action du PRST2 IDF, représentant la CRAMIF, la DIRECCTE, l'ARACT IDF, les médecins du travail et les IPRP des services de santé au travail.

Une approche consensuelle de la réglementation et de la prise en compte de la santé et de la sécurité au travail a permis de promouvoir des équipements de travail adaptés à l'activité de mise en rayon.

a. Les situations de travail

Les salariés sont exposés à des travaux en hauteur notamment pour réaliser :

- le remplissage initial et le réassortiment des produits dans les **rayonnages hauts, situés au delà du niveau des épaules**,
- le stockage des produits organisé au-dessus des mobiliers de vente,
- l'affichage promotionnel dans et à proximité des mobiliers,
- l'affichage des prix dans les rayons,
- le nettoyage des mobiliers.

b. Les facteurs de risques

Deux principaux facteurs de risques sont à l'origine de ces situations de travail dangereuses.

1. Les facteurs de risques liés aux mobiliers

- La hauteur des niveaux de stockages des articles peut atteindre 2,30 m ce qui nécessite l'utilisation d'équipement de travail en hauteur.
- Les salariés sont amenés à travailler pendant une très courte durée en élévation et de façon répétitive pour la mise en rayon.
- Même si les mobiliers ont une hauteur de stockage limitée à 1,80m, l'usage d'équipements pour le travail en hauteur est aussi nécessaire pour des salariés de petite taille.
- En dessous de 1,50 m, les équipements de travail en hauteur ne sont plus nécessaires.
- Les équipements sont aussi utilisés pour accéder aux produits stockés en profondeur dans les rayonnages.

2. Les facteurs de risques liés aux équipements de travail

- Les équipements généralement utilisés pour ces situations de travail peuvent être instables et non pourvus de protection collective contre les risques de chute.
- Ainsi, l'escabeau est un équipement dépourvu de plateforme de travail stable et de garde-corps.
- Les marches et la plateforme des escabeaux, des plateformes individuelles roulantes légères (PIRL) et des pieds d'éléphants ne sont pas conçus pour supporter la totalité de la surface des pieds et ne permettent pas une station debout prolongée.
- Les salariés descendent des pieds d'éléphants sans utiliser le niveau intermédiaire, soit, d'une hauteur de marche d'environ 42 cm.

c. Les atteintes à la santé et à la sécurité

La mise en rayon des produits sur les parties supérieures et dans la profondeur des mobiliers amènent les salariés à adopter des postures pénibles avec sollicitation des membres supérieurs et du rachis.

Le risque de troubles musculosquelettiques (TMS)

Des pathologies telles que des tendinopathies, des cervicalgies et des lombalgies peuvent survenir et être reconnues comme maladies professionnelles (tableaux n°57 et n°98).

La posture bras levés (mains au-dessus des épaules) crée une surcharge statique des muscles de l'épaule et du cou et rend le geste imprécis. Cette

contrainte posturale est un facteur de pénibilité du travail. Elle est à l'origine d'une augmentation du cout cardiaque et de la fatigabilité.

L'utilisation d'équipements non adaptés pour entreposer des produits dans les rayons supérieurs des mobiliers majore ces risques. On observe souvent des salariés en position d'hyper extension ou en inclinaison, ou en recherche d'équilibre.

Le risque de chute de hauteur

Il survient lorsque le salarié est en déséquilibre sur l'équipement de travail ou lors du renversement de celui ci. Le salarié peut subir divers traumatismes avec des conséquences irréversibles (handicap à décès).



La réglementation ne donne pas de définition du travail en hauteur. C'est à l'employeur de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur lors de l'évaluation des risques. Le code du travail précise les règles à suivre pour la conception, l'aménagement et l'utilisation des lieux de travail ainsi que pour la conception et l'utilisation d'équipements pour le travail en hauteur.

Des règles particulières s'appliquent au secteur du BTP et à certaines catégories de travailleurs.

Le présent chapitre n'aborde la réglementation que dans le cas du travail en hauteur lors des opérations de mise en rayons (cf. § 1.a).

Le fait que les salariés utilisent des escabeaux et des marchepieds pour effectuer des travaux en hauteur lors des opérations de mise en rayon est contraire aux dispositions de l'article R 4323-63 du code du travail qui prévoit :

« Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail.

Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif. »

La vocation de ces équipements est de permettre l'accès à un point situé en hauteur.

Dans le cas de la mise en rayon :

■ Il n'existe pas de poste de travail situé en hauteur dans les mobiliers. Donc, aucun équipement d'accès n'est nécessaire.

■ Elle ne peut pas être qualifiée :

- de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif car les salariés l'effectuent quotidiennement,
- de risque faible car certains rayonnages sont situés pour les plus hauts à environ 2,30 mètres par rapport au niveau du sol.

L'utilisation d'équipement assurant la protection collective des travailleurs pour le réassort de ces rayons est donc nécessaire.

De nombreux types d'équipement de travail en hauteur existent et peuvent remplacer les escabeaux, échelles et marchepieds, interdits par la réglementation.

En fonction de l'évaluation des risques et de l'environnement de travail (surface au sol, hauteur et profondeur des rayonnages..), l'employeur doit choisir le ou les équipements de travail les mieux adaptés au travail à réaliser et qui permettent d'assurer la protection collective des salariés contre les risques de chute de hauteur.

L'employeur doit aussi veiller au bon usage des équipements choisis, et à prendre des mesures pour minimiser les risques inhérents à leur utilisation.

L'adéquation des équipements avec le travail à réaliser est prévue par l'article **R.4321-1 du Code du Travail** :

« L'employeur met à la disposition des travailleurs les équipements de travail nécessaires, appropriés au travail à réaliser ou convenablement adaptés à cet effet, en vue de préserver leur santé et leur sécurité. »

Le choix des équipements de travail ne saurait être immuable : il se modifie en fonction de l'évolution des équipements de travail, de celle de l'environnement de travail, pour assurer une protection efficace des salariés, dans le sens d'une démarche d'évaluation des risques professionnels.

a. Démarche de prévention

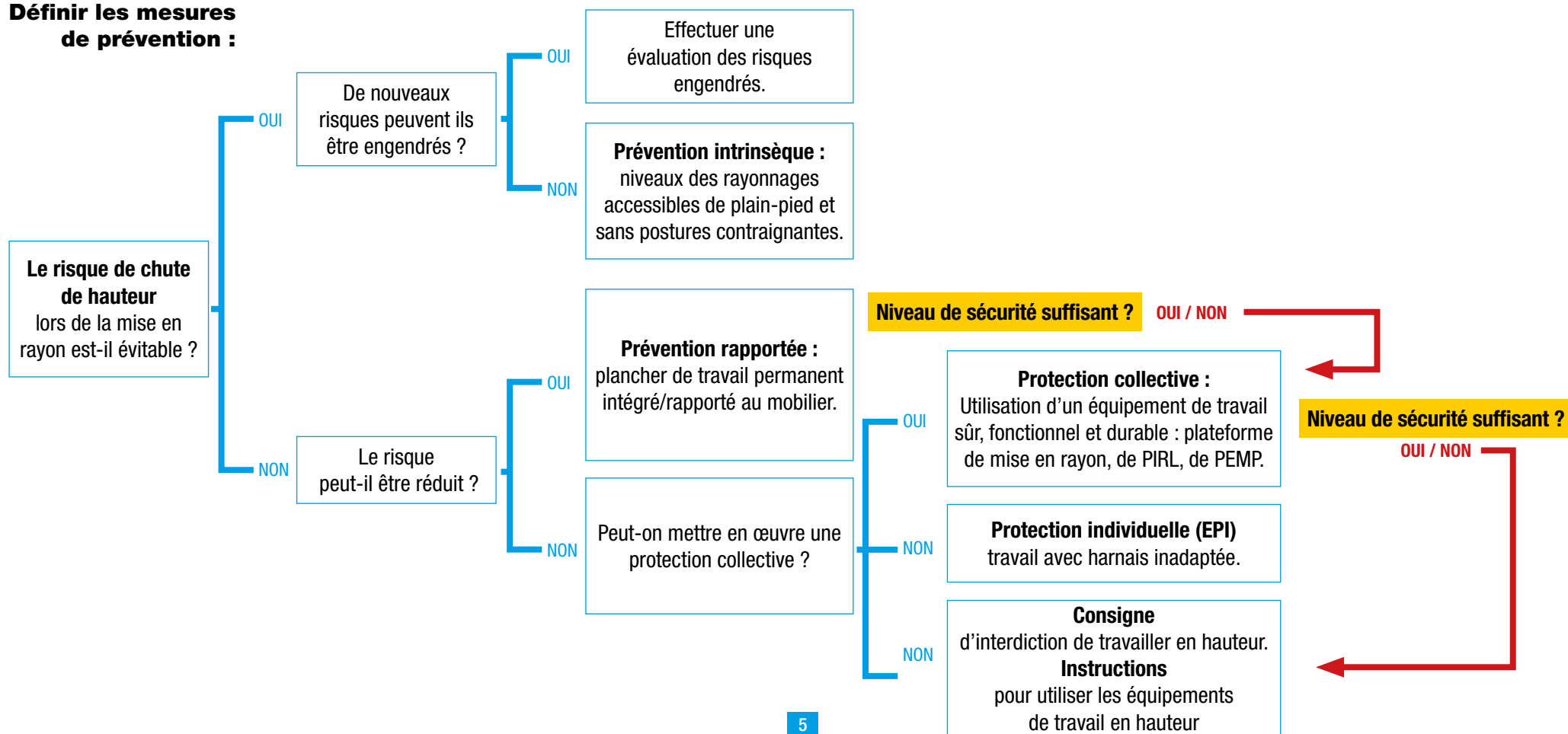
La démarche de prévention des risques liés au travail en hauteur doit s'appuyer sur la base des principes généraux de prévention (L 4121-3 du code du travail).

A l'aide d'une méthodologie d'analyse des risques préconisée dans les normes EN 12100 (concepts fondamentaux et aux principes de conception des machines) et EN 14121 (principes pour l'évaluation des risques), il est possible de représenter la démarche dans sa globalité (voir figure ci dessous).

Préparer la démarche de prévention des risques de chute de hauteur :

Identifier les phases de travail concernées par le travail en hauteur	- Mise en rayon des produits en partie supérieure des mobiliers. - Pose d'étiquettes ou de publicités. - Réalisation du « facing » des rayons.
Identifier les phénomènes dangereux ou les sources de danger	- Hauteur de travail supérieure à 1,80 m. - Stockage de produits en casquettes
Analyser les activités	- Le salarié pose, déplace et retire des articles dans les rayonnages supérieurs des mobiliers de vente.

Définir les mesures de prévention :



Le but d'une telle démarche est d'aider le chef d'entreprise à organiser la prévention des risques professionnels et à définir les mesures de prévention adaptées pour les situations de travail en hauteur présentes dans son établissement.

Le travail de plain-pied est à privilégier.

Néanmoins, l'utilisation d'équipement de travail pour le travail en hauteur peut s'avérer nécessaire afin d'accompagner les changements nécessaires pour atteindre cet objectif de prévention.

A moyen terme, son usage doit devenir exceptionnel avec une durée très limitée. Même si la hauteur des rayonnages des mobiliers tend à être limitée à 1,80 m, l'usage d'équipements pour le travail en hauteur est aussi nécessaire pour des salariés de petite taille. En dessous de 1,50 m, les équipements de travail en hauteur ne sont plus nécessaires.

Mettre à la disposition des salariés des équipements de travail adaptés à l'activité.

Les équipements disponibles sur le marché actuellement sont des plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP), des plateformes individuelles rou-lantes légères (PIRL) ou des plateformes dédiées à la mise en rayon, développées par des fournisseurs de la grande distribution (voir liste en annexe).

Par équipement dédié à la mise en rayon, on entend tout matériel conçu sur la base d'une analyse de l'activité, d'une évaluation des risques associés et des référentiels normatifs en vigueur.

b. Contraintes fonctionnelles

■ Disponibilité

Les équipements dédiés au travail en hauteur doivent pouvoir être disponibles au plus près des zones d'utilisation. Un rangement est donc à organiser et l'équipement devra présenter le moins de contraintes dimensionnelles pour y être entreposé.

■ Mobilité

Les salariés se déplacent rapidement tout le long d'une allée de rayonnage. L'équipement doit être mobile, maniable et léger. Il ne peut être utilisé pour le déplacement de personnes. Point d'attention sur la qualité des roues (roulage, robustesse, bruit ...) et de leur protection.

■ Résistance

La mise en rayon des articles nécessite de porter les produits avant dépose dans le rayonnage.

Pour supprimer ce port manuel, l'équipement devra pouvoir les supporter temporairement, dans la limite de 15kg maximum.

Il ne devra pas permettre le déplacement de charge.

■ Accessibilité

Afin de faciliter la montée/descente fréquente de l'équipement, l'accès au plancher de travail devra être confortable.

Les efforts (prise/dépose et pousser/tirer) au-dessus de 1,75 m sont dans la zone inacceptable. La limitation de la hauteur du plancher de travail à 0,50 m a été jugée suffisante par des utilisateurs.

■ Sécurité

La sécurisation du poste de travail contre les risques de chute de hauteur devra être réalisée afin de ne pas occasionner de gêne pour le salarié.

c. La plateforme sécurisée pour la mise en rayon

Les plateformes sécurisées sont conçues sur la base du cahier des charges élaboré, en juin 2012, suite au développement des premières plateformes sécurisées de mise en rayon (fin 2011) avec deux enseignes de la grande distribution et un fabricant. Ce sont des équipements permettant d'assurer la protection collective des salariés contre les risques de chute de hauteur.

Cette démarche de prévention a permis de faire évoluer la conception de ces matériels afin de répondre à la réglementation et à la définition d'équipement dédié à l'activité de mise en rayon.

En effet :

- Les salariés travaillent à partir d'un plancher de travail stable.
- Ce plancher de travail est pourvu de garde-corps sur les côtés et à l'avant ce qui permet de protéger les salariés du risque de chute de hauteur.
- Les conditions d'accès au plancher de travail facilitent la montée/descente fréquente de l'équipement de travail

Avant 2011

Equipements recommandés par les préventeurs

- Equipement non conforme à la réglementation.
- Equipement inadapté pour la mise en rayon.



- Equipement conforme à la réglementation.
- Equipement inadapté pour la mise en rayon.

PIRL NFP 93 352
PIR NF P 93-353



Depuis 2011

combinaison
des deux
équipements



- Equipement conforme à la réglementation.
- Equipement en adéquation pour la mise en rayon.

Ce cahier des charges fait actuellement l'objet d'un développement par la commission E85B de l'AFNOR pour être converti en fascicule de documentation (1^{ère} réunion le 14 novembre 2013). A cet effet, ce document est reconnu comme document normatif de référence.

Les fiches suivantes font un inventaire des matériels utilisés dans les magasins pour l'activité de mise en rayon. Elles sont suivies d'une liste non exhaustive de

fournisseurs de plateformes sécurisées, répondant au cahier des charges. Certaines plateformes sont ou peuvent être associées à des chariots de manutention.

Cette liste a été arrêtée en décembre 2013. Elle est susceptible d'évoluer dans le temps, suivant le processus de normalisation, l'émergence de nouveaux fabricants et l'évolution des équipements.

Inventaire des équipements utilisés pour le travail en hauteur lors de la mise en rayon

Matériel		Point de vue ergonomie	Point de vue réglementation
		Marche pieds ● Matériel instable et dépourvu de plateforme de travail stable équipée de protection collective contre les risques de chute de hauteur. ● Inadapté pour une activité de montée/descente régulière avec port de charges.	● Réglementation travail en hauteur non-conforme aux dispositions de l'article R4323-63.
		Escabeau ● Matériel instable et dépourvu de plateforme de travail stable équipée de protection collective contre les risques de chute de hauteur. ● Inadapté pour une activité de montée/descente régulière avec port de charges.	● Réglementation travail en hauteur non-conforme aux dispositions de l'article R4323-63.
		Échelle intégrée au mobilier ● Travail en équilibre. ● L'échelle n'est pas un poste de travail et doit être considérée comme moyen d'accès.	● Réglementation travail en hauteur non-conforme aux dispositions de l'article R4323-63.
		Chariot de mise en rayon avec échelle ● Adapté comme équipement de manutention mécanique. ● Travail en équilibre.	● Réglementation travail en hauteur non-conforme aux dispositions de l'article R4323-63.

Matériel		Point de vue ergonomie	Point de vue réglementation
	PIRL ou PIR Plateforme individuelle roulante légère (PIR-L) conforme aux normes NF P 93-352 PIR NF P 93-353	● Hauteur de travail inadaptée. ● Eloignement du bord du rayonnage lié à l'emprise du matériel. ● Inadapté pour une activité de montée/descente régulière avec port de charges.	● Conforme.
	Plateforme accolée au mobilier	● Dispositif encombrant et lourd ● Dispositif à associer à l'organisation logistique de l'entreprise. Nécessité d'un équipement de manutention.	● Conforme.
	Plateforme élévatrice mobile de personne (PEMP)	● Matériel encombrant	● Conforme. ■ Formation à la conduite en sécurité obligatoire. ■ Vérifications et entretien périodique.
	Plateforme sécurisée pour la mise en rayon	● En adéquation avec l'activité.	● Conforme.

Fournisseurs de plateforme sécurisée de mise en rayon

Attention Liste non exhaustive

TUBESCA	91 rue Sadi Carnot 80250 Ailly Sur Noye ☎ 01 48 10 35 50		CDH GROUP CENTAURE	Avenue de la gare 27610 Romilly sur Andelle Tel 02 32 68 38 38 Fax 02 32 49 91 85 welcome@centaure.fr	
ROLLS RAPIDE	SAS ROLLS RAPIDES Chemin Rural N014 de Marolles à la Norville - Avenue de la Gare 91630 MAROLLES EN HUREPOIX ☎ 01 64 56 72 05 Fax : 01 64 56 23 52 Courriel : rollsrapides@aol.com		SAFIL	Route de Vaupy 45420 Bonny sur Loire ☎ 02 38 37 74 00 Fax: 02 38 37 74 01 www.safil.fr/	
TER	Z1 St-Cosmes 9 rue Jules Vernes 37520 La Riche ☎ 02 47 37 20 21 Fax : 02 47 37 58 57 Courriel : ter@ter.fr www.ter.fr		MANUEST CONCEPT S.A	11, rue Ampère, ZI la Bruche CS89208 DUTTLENHEIM 67129 MOLSHEIM Cedex ☎ 03.88.49.78.78 Fax : 03.88.49.78.79	

Exemples d'accidents graves (source base INRS EPICEA)

La victime - 23 ans, employée de libre-service - devait approvisionner en bouteilles la dernière étagère d'une gondole située à environ 2 m de hauteur. Pour atteindre cette étagère, elle a utilisé un casier en plastique servant au stockage de 6 bouteilles, qu'elle a retourné avant d'y monter dessus. Nota : ce casier est constitué de 6 alvéoles permettant le stockage et la séparation de 6 bouteilles en verre. Alors qu'elle se trouvait sur le casier, elle a passé le pied au travers de ce dernier et est tombée au sol d'une hauteur de 40 cm environ. Souffrant d'une entorse au poignet et d'un lumbago, la victime a été transportée à l'hôpital pour y recevoir les premiers soins.

Conséquences de l'accident : arrêt de travail de 45 jours. Causes : - utilisation du casier comme moyen d'accès en hauteur. - Absence de dispositifs adaptés pour accéder en tête de gondoles.

La victime - décoratrice-étiqueteuse, âgée de 22 ans - était chargée d'accrocher une affiche promotionnelle dans un supermarché. Pour ce faire, elle prit un escabeau de hauteur 1,80 m environ. La victime s'est hissée sur l'escabeau qui s'est déboîté, occasionnant ainsi la chute de la victime (coups aux bras, cuisse, jambe droite, bas du dos).

La victime - vendeuse spécialisée en électroménager, âgée de 28 ans - se trouvait dans la réserve bazar de l'hypermarché pour prendre un aspirateur stocké sur des racks de stockage. La hauteur du stockage est actuellement en contestation (1,80 m ou 2,50 m). Ce matin-là, et par suite d'un défaut électrique, l'éclairage en réserve n'était que naturel (lanternes), elle était dans la pénombre. Pour accéder au rack et prendre le colis, la victime a demandé à un salarié de l'hypermarché de l'élever avec le gerbeur à conducteur accompagné. Juchée sur les fourches du gerbeur, la victime a été élevée jusqu'à 2,50 m de haut. Le conducteur du gerbeur, pendant que la victime prenait son colis, s'est déplacé (sans le chariot) au fond de l'allée à environ 3 ou 4 m du gerbeur. Un autre salarié qui cherchait un gerbeur, est alors arrivé dans l'allée. Voyant le gerbeur abandonné, et sans s'apercevoir qu'une personne se trouvait sur les fourches, il s'est emparé du chariot, déséquilibrant la victime qui chuta au sol. La victime hospitalisée souffre de fractures multiples au niveau des vertèbres.

Un employé libre-service de 35 ans travaille dans un hypermarché au secteur bazar. Il utilise une échelle type plateforme roulante afin d'accéder au 3e niveau du rack situé à l'entrée de la réserve bazar. La hauteur de la plateforme étant trop importante, l'employé se positionne au milieu de l'échelle, parallèlement au rack et face à la pente dans le but de prendre un article rangé dans un carton. Au même moment, une employée vient de charger une palette d'articles à ramener en magasin ; cette palette est située au bout du rack. Le carton contenant les articles est légèrement décalé par rapport à l'axe de la palette, dû certainement à une mauvaise perception de la bonne direction à prendre par le transpalette. Lors du passage du transpalette, la palette heurte légèrement le bas de l'échelle. L'employé est déséquilibré et chute de 2,5 m de haut, la tête percutant la palette, subissant de multiples contusions aux hanches, au bras, à l'épaule et à la tête. La victime, en arrêt de travail depuis quatre mois, souffre d'une entorse cervicale accompagnée de maux de têtes permanents et douloureux.

La victime, hôtesse de caisse âgée de 43 ans, est montée sur un tabouret pour ranger de la marchandise puis elle en est tombée. Elle a ressenti des douleurs au coccyx.

La victime, adjointe au chef de magasin âgée de 36 ans, travaille dans un magasin alimentaire. Elle était en train de faire le circuit du magasin. En montant sur l'escabeau, elle a omis de le bloquer. Celui-ci étant instable, elle est tombée en arrière. Une palette, se trouvant derrière elle a amorti la chute. La victime a ressenti une douleur au niveau du bassin. Une autre salariée a alerté le chef du magasin ainsi que les pompiers. Ces derniers ont transporté la victime à l'hôpital le plus proche.

La victime, employée âgée de 25 ans, est tombée de l'escabeau en faisant la mise en rayon. Elle a ressenti des douleurs au niveau du dos et de la tête et elle a été transportée à l'hôpital.



**Direction Régionale des Entreprises,
de la Concurrence, de la Consommation,
du Travail et de l'Emploi (DIRECCTE)**

19-21 rue Madeleine Vionnet
93300 AUBERVILLIERS

www.idf.direccte.gouv.fr

DTE 246

CRAMIF

17-19 avenue de Flandre
75954 PARIS CEDEX 19
ro.prevention@cramif.cnamts.fr