

**Cette fiche vous aidera à mettre en œuvre des solutions techniques afin de limiter le risque d'Accident de plain-pied dans le secteur de l'HÔTELLERIE ET LA RESTAURATION.**

**Vous trouverez dans cette fiche :**

- Les statistiques
- L'origine du risque
- Les solutions techniques
- La bibliographie

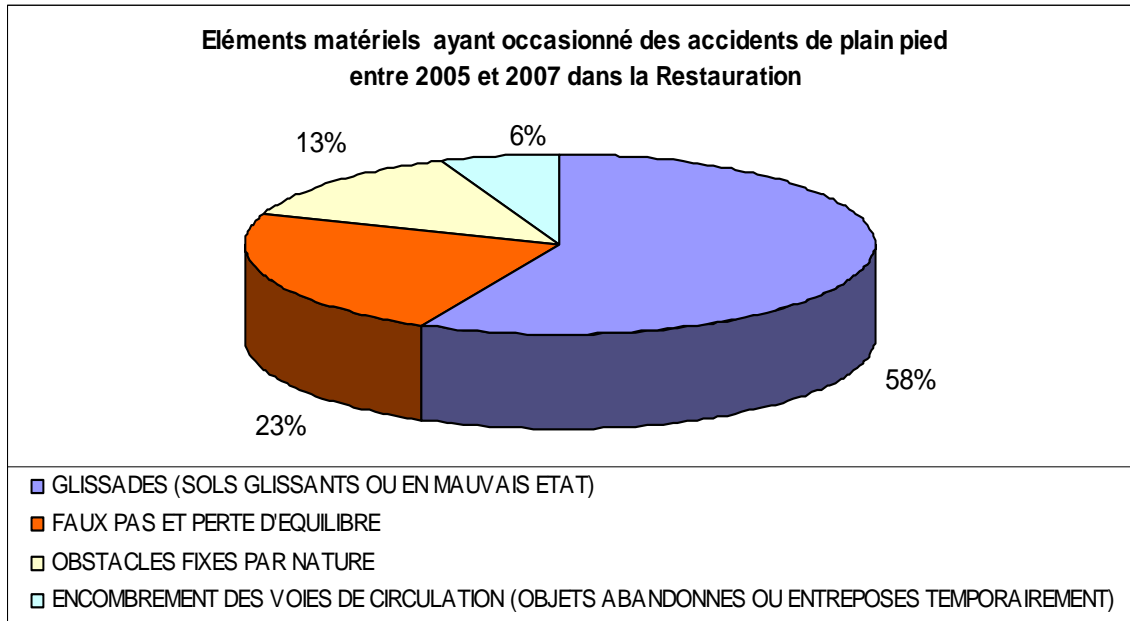


**Dans l'HÔTELLERIE ET LA RESTAURATION, les situations à risques de chute de plain-pied sont nombreuses.**

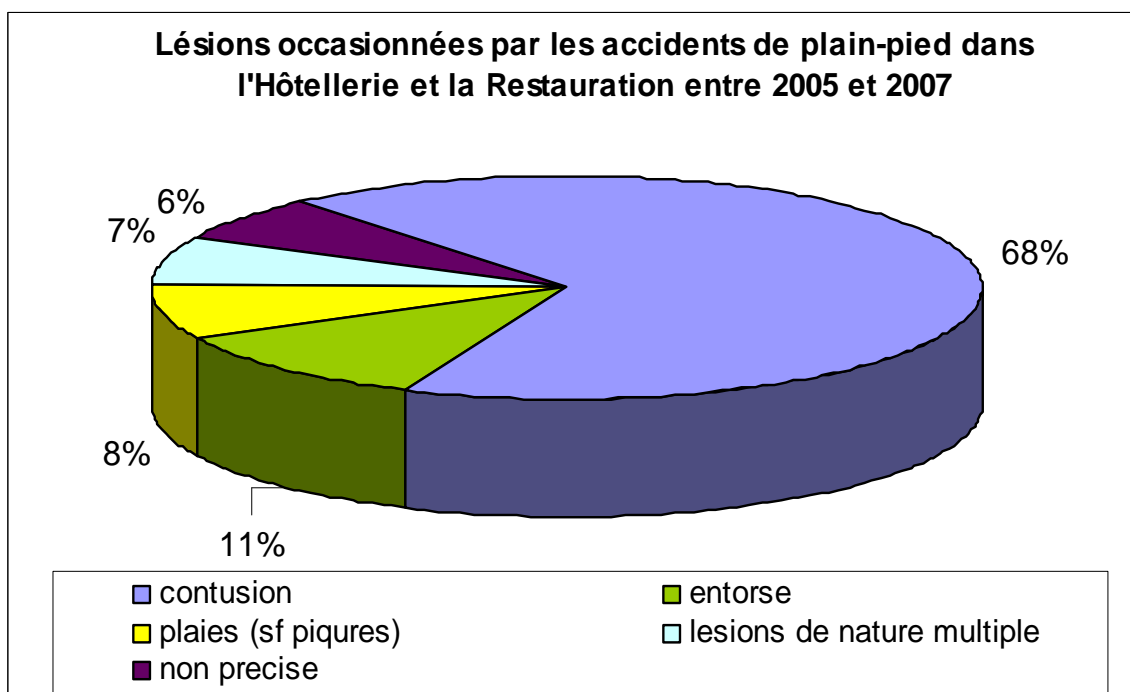


## Eléments Statistiques

Entre 2005 et 2007, **41% des Accidents de plain-pied** sont issues du secteur de l'alimentation (CTN D), et **25% de ces Accidents** se produisent dans le secteur de l'Hôtellerie et de la Restauration (Cf. Statistiques Fiche Générale).

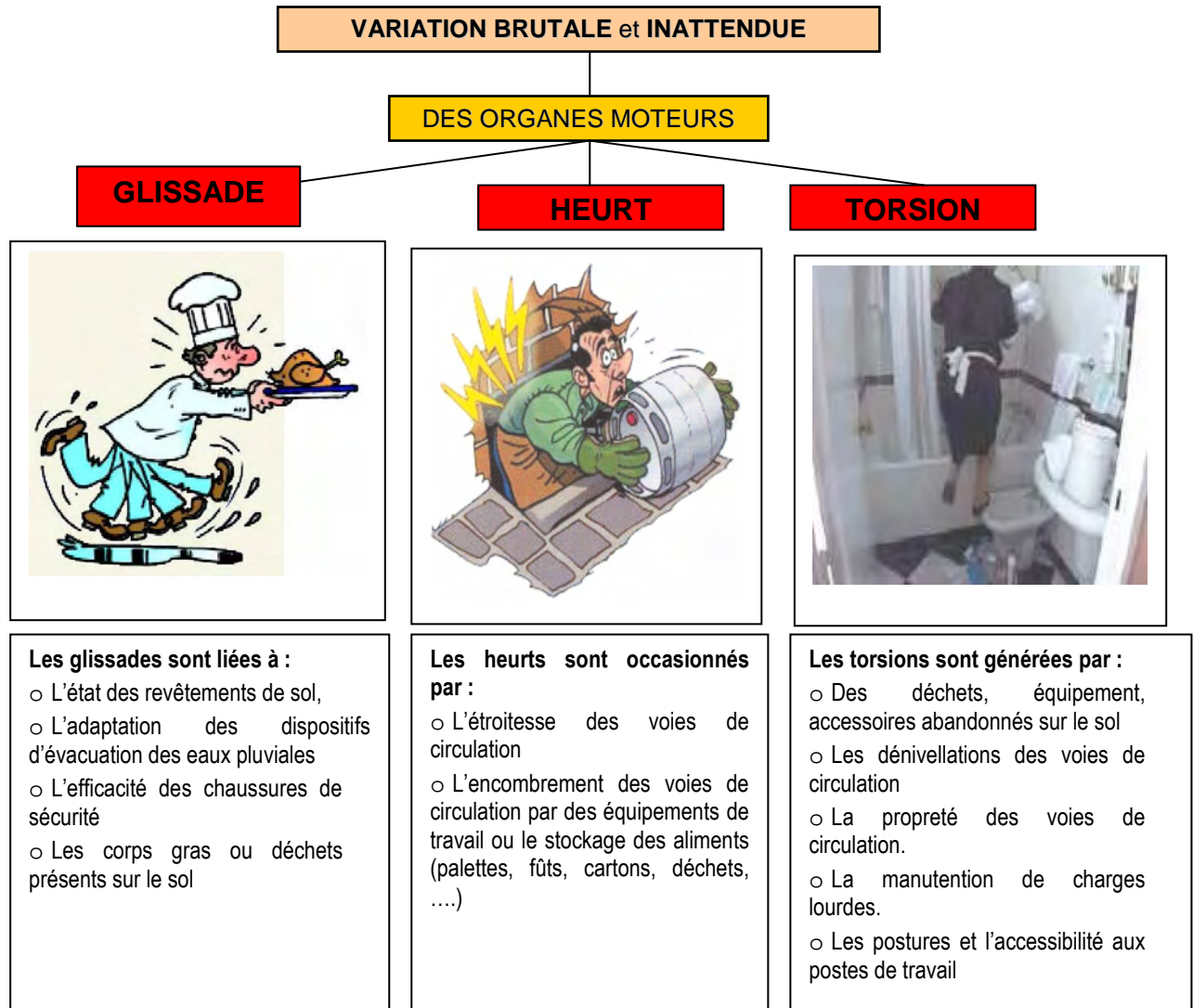


## Les Lésions



## Origine du risque

La chute peut se produire à l'occasion d'une **glissade** (perte d'adhérence au sol), d'un **heurt** ou d'une **torsion** des organes moteurs d'un individu par rapport à **un obstacle non repéré**. Parmi les facteurs à l'origine de la chute de plain-pied, nous retrouvons :



### Parmi les situations à risque de chute de plain-pied dans ce secteur, citons :

#### Les déplacements :

- Dans un environnement mal éclairé (Les zones de stockage, les allées de circulation,...)
- Dans des locaux encombrés du fait de la mauvaise implantation des équipements de travail, de la densité de l'activité dans certaines zones ;
- Le déplacement en zones humides ou réfrigérées rendues glissantes par l'effet de givre.
- Sur les voies de circulation mal adaptées ou mal éclairées

#### Les activités :

- La manutention manuelle des aliments
- L'entretien, le nettoyage des locaux et des machines,...
- La densité de la co-activité.

## Mesures de Prévention

### VOIES DE CIRCULATION

#### IMPLANTATION DES VOIES DE CIRCULATION

- Favoriser une implantation de plain-pied.
- Eviter les eaux stagnantes et la détérioration des voies de circulation piétons en intégrant :
  - l'évacuation des eaux fluviales par des caniveaux naturelles
  - des trottoirs de circulations adaptées
- Réaliser la stabilisation des voies de circulation dans les zones paysagées.
- Délimiter, matérialiser et séparer les parkings, des voies de circulation des engins de manutention et des voies piétonnes.

Type de déplacement	Circulation en sens unique	Circulation en double sens
<i>Piéton seul</i>	0,80 m*	1,50 m
<i>Piéton utilisant un engin de manutention ou engin à conducteur porté</i>	(Largeur de l'engin ou largeur de la charge) + 1,00 m	(Largeur de 2 engins ou largeur des 2 charges) + 1,40 m
<i>Cheminement pour personne en fauteuil roulant</i>	1,40 m	1,60 m
<i>Véhicule léger</i>	3,00 m	5,00 m
<i>Poids lourds</i>	4,00 m en ligne droite 30,00 m pour faire un demi-tour continu	6,50 m en ligne droite

\* Cette valeur est portée à 0,90 m dans le cas où le passage est une issue de secours en cas d'incendie.

**Largeur de couloir adaptée**

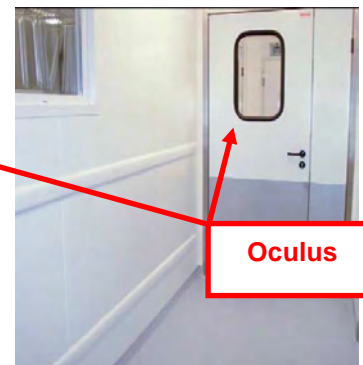


- Limiter les dénivellations trop importantes et équiper les portes d'oculus suffisamment larges.

**Dénivellation importante**



**Oculus**





# AT DE PLAIN-PIED

## « FICHE HOTELLERIE RESTAURATION »

**FICHE**  
**Solutions**  
**Techniques 5-11**



### VOIES DE CIRCULATION ET CHOIX DU REVETEMENT DE SOL EN HOTELLERIE

- Chaque matériau installé (revêtements de sol, murs, plafonds, équipements et mobiliers) doit être assorti de sa procédure de nettoyage et d'une liste de produits et outils à utiliser pour les nettoyer. Des essais doivent être programmés avec les personnes en charge de leur nettoyage.

Matériaux	Procédé nettoyage quotidien	Produit nettoyage	Procédé d'entretien complémentaire	Produit entretien
<b>Moquette</b>	Aspirateur tous les jours		shampouineuse 1 fois par trimestre	Shampooing moquette
<b>Parquet bois</b>	Aspirateur ou balayage humide tous les jours	Eau	Aspirateur quand nécessaire (si balayage humide quotidien)  Lavage quand nécessaire.  Métallisation* tous les ans ou  Vitrification par entreprise extérieure tous les 2 ans ou bien cire/huile de lin...?	Eau + détergent  Vitrificateur  Cire
<b>Carrelage,</b>	Aspirateur ou balayage humide et lavage	Eau et détergent	Aspirateur quand nécessaire (si balayage humide quotidien)	
<b>Sol souple,</b>	Aspirateur ou balayage humide et lavage	Eau et détergent	Aspirateur quand nécessaire (si balayage humide quotidien)  Remise à neuf de la surface (métallisation*) avec mono brosse	Produit de métallisation*
<b>Pierre, arbre, ardoise, ...</b>	Aspirateur ou balayage humide et lavage	Produits de lavage spécifiques	Remise à neuf de la surface par entreprise extérieure	Produits abrasifs spécifiques

\*Métallisation : Application d'une émulsion auto lustrant à base de cire, d'agent d'étalement, d'agent métallisant et de plastifiants, utilisée notamment pour protéger les dalles PVC.

- Les seuils de porte doivent avoir une hauteur et un profil adaptés pour éviter les chutes de clients et de personnels de service et permettre le passage des valises et d'éventuels chariots (entretien, room-service...)
- Eviter les obstacles au travail comme les angles et poteaux en saillie dans les couloirs qui forment obstacle à la circulation des chariots et au nettoyage mécanisé (par aspirateur, shampouineuse, monobrosse...)
- Veiller à faciliter le roulage des chariots dans les circulations : éviter les moquettes épaisses et les reliefs (effort supplémentaire à produire) ou prévoir des roulettes adaptées.
- Prévoir des moyens de communication entre les services et les personnes pour éviter des déplacements ou des pertes d'information. Exemple : installer un système d'interphone entre la zone de livraison et le service concerné (lingerie, room-service, économat...). Prévoir aussi un système d'information pour le personnel d'étages permettant de connaître les chambres libérées ou vides d'occupants : il évite au personnel d'avoir à rechercher les chambres dans lesquelles il peut intervenir.
- Eviter les espaces exigus difficilement nettoyables entre murs et équipements ou mobiliers (cuvettes de WC, lavabos, tables de chevet, armoires, ...).
- Privilégier les douches à l'italienne (en continuité du sol de la salle d'eau, avec pentes : 1 à 2% vers un siphon placé en fond de douche). Le siphon devra être accessible pour la maintenance. Prévoir des trappes d'accès pour la maintenance.
- Privilégier les équipements et mobiliers installés en console à une hauteur suffisante pour permettre le passage des moyens de nettoyage. Limiter la hauteur des étagères d'armoires et de placards à 1m80.
- Rendre accessibles de plain pied les éléments fixés aux murs (miroirs, téléviseurs...) ou, à défaut, accessibles avec un outil télescopique à main (tableaux, appliques, corniches...).

L'HÔTELLERIE



## AT DE PLAIN-PIED « FICHE HOTELLERIE RESTAURATION »

**FICHE  
Solutions  
Techniques 6-11**



### IMPLANTATION DE LA CUISINE

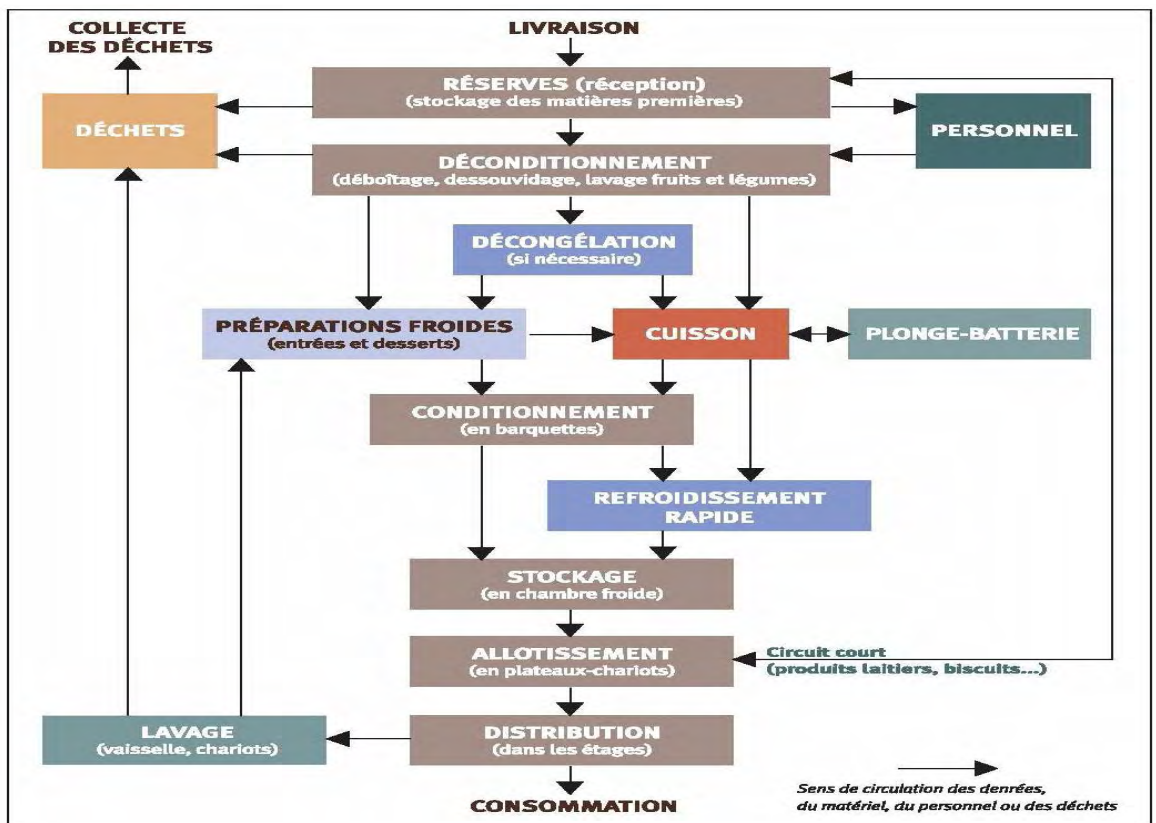
Les implantations doivent tenir compte de l'utilisation des outils de production dans les différentes phases d'exploitation (préparation, fabrication, nettoyage, maintenance...), du plan de circulation (optimisation des déplacements hommes et produits...), et notamment :

- des surfaces au sol utiles aux opérateurs pour travailler ;
- des allées de circulation ;
- des emplacements nécessaires pour les contenants de denrées alimentaires vides et pleins (bacs gastronomes, bacs en plastique, chariots...) ;
- des espaces entre les appareils et les plans de travail, libres et réservés aux équipements mobiles ;
- des étagères ou armoires de rangement pour les ustensiles et les consommables des machines à conditionner par exemple (barquettes, films...) ;
- des emplacements pour les casiers à vaisselle, les chariots de transport, etc., pour la vaisselle sale et la vaisselle propre ;
- du débattement des portes et des carters des équipements lors des opérations de maintenance, avec les espaces d'accès et de travail pour les zones à entretenir ou dépanner.
- de l'implantation limitant les déplacements, en réduisant les risques de contamination microbiologique croisée, tout en favorisant la production

Il faut procéder à l'identification des :

- Déplacements (les entrées, les sorties, ...)
- Flux des produits et des aliments et les quantités
- Moyens de convoyage après transformation
- Voies d'évacuation des déchets
- Emplacements des équipements de travail
- Moyens de manutention (bacs, chariots,...)

**LA CUISINE**

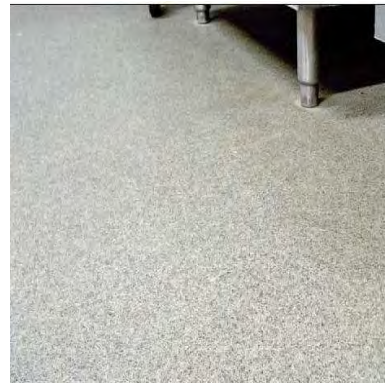


- Les voies de circulation pour le chargement/déchargement des matériaux doivent être implantées de façon à favoriser la réalisation des opérations de plain-pied.
- Les vestiaires, les locaux de restauration et d'aisance doivent être implantés de plain-pied et à proximité des zones de travail en incluant l'intégration d'un sas de décontamination de façon à éviter les déplacements périlleux.

## LA CUISINE

### CHOIX DES REVETEMENTS DE SOL EN CUISINE

- Choisir un revêtement de sol :
  - Non glissant
  - Facile à nettoyer et à désinfecter
  - Imperméable
  - Imputrescible
  - Non absorbant
  - Étanche
  - De couleur clair
  - Non inflammable
  - Résistant mécaniquement (Chocs, poinçonnement, abrasion, roulage, jets sous pression,...)
  - Résistant chimiquement (acides, bases, solvants,...)
  - Résistant aux tâches
  - Résistant au cloquage



Problématique	Bonnes pratiques
Tous les revêtements de sols ne sont pas antidérapants et facilement nettoyables	Il est recommandé de se référer à la liste des revêtements de sol dans les locaux de fabrication Alimentaire (sur : <a href="http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr">www.risquesprofessionnels.ameli.fr</a> )
Un revêtement de sol en carrelage posé avec des joints en ciment est non imperméable et non étanche, donc non-conforme à la réglementation	Prévoyez des joints de carrelages étanches à base de résine  Soyez exigeant sur la qualité et la pose des joints (tenue à la chaleur et aux produits de nettoyage)
Comment choisir entre un carrelage et une résine ?	En raison de la complexité de la mise en œuvre des résines, privilégiez le carrelage pour les petits chantiers (<200m <sup>2</sup> )  Choisir également le carrelage dans les zones de cuisson intense en raison de sa résistance aux produits chauds et aux produits de nettoyage  *pour la résistance au feu, il est à noter que les carrelages sont classés MO. Pour les autres revêtements, assurez-vous qu'ils ont le classement au feu exigé.
Les sols sont difficiles à nettoyer sous les équipements de travail	Privilégiez les équipements installés en console ou sur roulettes  Prévoyez un revêtement de sol lisse sous les équipements de travail fixes afin d'améliorer la nettoyabilité (mais cela peut obliger à remplacer le revêtement en cas de réimplantation ultérieure).

**LA CUISINE**

**POSE DES REVETEMENTS DE SOL EN CUISINE**

<b>Problématique</b>	<b>Bonnes pratiques</b>
Les zones de rétention d'eau, en particulier lors des nettoyages, représentent autant de risques d'AT de plain-pied.	Prescrire au poseur, outre la planéité, des pentes de 1,5 à 2% qui permettent, en cas d'irrégularité de pose, d'éviter des rétentions d'eau.  Ces pentes doivent être définies par le schéma d'implantation de la cuisine qui, compte tenu de la localisation des matériels, précise les arrivées de fluides, les points d'écoulement ainsi que les orientations et les valeurs de pentes.  Lors des rénovations, si la correction des pentes n'est pas possible, placez les siphons aux points bas.
La résine risque de présenter une hétérogénéité de glissance et de ne pas conserver dans le temps ses caractéristiques	La pose d'une résine doit se faire par un applicateur agréé par le fabricant (Procédure de pose, adaptation au support, mise en œuvre de l'agrégat antidérapant, humidité, temps,...)
Les percements à posteriori du revêtement de sol réduisent son étanchéité, favorisent son décollement par infiltration d'eau et créent des zones difficiles à nettoyer	Réalisez les attentes avant la pose du revêtement  Dans les travaux de rénovation, l'alimentation des matériels par le haut est une solution pour éviter les reprises d'étanchéité.
Les joints risquent de s'encrasser	Prescrire au poseur que les joints de carrelages doivent être plans, lisses et affleurer le carrelage.
Les joints de dilation sont générateurs de risques (heurts et difficultés de roulage)	Les joints de dilation doivent affleurer le carrelage.  Eviter de placer les joints de dilation dans les passages, ou réaliser les implantations en fonction des joints de dilation existants.
Les coins et les angles sont difficilement nettoyables	Prévoir des arrondis au niveau des plinthes, des caniveaux, des marches et des socles de machines.
Un carrelage mal nettoyé après la pose reste très difficilement nettoyable après.	Faites réaliser de façon très soignée le nettoyage immédiat du carrelage après la pose par le carreleur



Bonde syphoïde non refermée après nettoyage.  
Problème de sécurité de personne (risque de chute)

Raclette

Présence d'eau



Pente vers la bonde syphoïde insuffisante, présence d'eau au sol en permanence (la présence de la raclette en témoignage), risque de chute par glissade



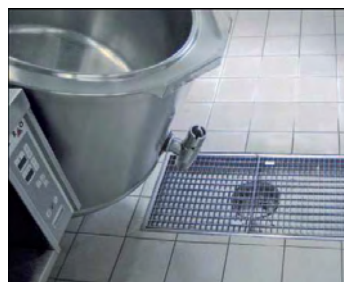
### NETOYAGE DES SOLS

Problématique	Bonnes pratiques
Les sols antidérapants se nettoient moins facilement que les sols plus lisses. Un sol antidérapant mal nettoyé devient gras et glissant.	<p>Prévoyez l'utilisation régulière d'une mono brosse adaptée, ainsi que son espace de rangement (avec ses accessoires et ses produits).</p> <p>Demandez les procédures de nettoyage et les produits à employer aux fabricants des revêtements de sols.</p>

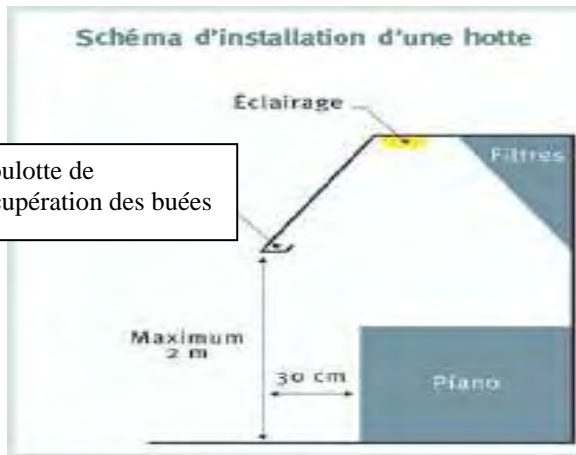


### DISPOSITIFS D'EVACUATION

Problématique	Bonnes pratiques
Certains équipements rejettent beaucoup d'eau au sol : plonge, marmites de cuisson, sauteuses...	<p>Installez des évacuations au débit déversé et couvertes par un caillebotis à mailles crantées tout inox au pied de ces équipements, de dimensions adaptées.</p> <p>Sous les appareils basculants sont conseillés des caillebotis avec mailles « en diagonale » qui limitent les éclaboussures lors de leur vidange.</p> <p>En cas de sol carrelé, évitez d'avoir des découpes de faible dimension en périphérie des évacuations.</p>
Pour les grandes surfaces au sol, une grande distance de raclage induite par un réseau d'évacuation mal positionné rend le nettoyage plus contraignant et moins efficace	<p>Limitez les distances de raclage, en positionnant judicieusement les évacuations.</p> <p>Pour les grandes pièces, privilégiez les caniveaux linéaires tout inox, avec pente et panier de rétention sur siphon, pour traverser la pièce.</p>
Le nettoyage des caniveaux et des siphons est difficile.	<p>Toutes les surfaces des caniveaux doivent être facilement accessibles (les caniveaux à fentes sont donc déconseillés) et les grilles doivent être amovibles.</p> <p>Il est préférable d'avoir un caniveau commun à plusieurs équipements afin de limiter le nombre de siphons.</p>



## HOTTE ASPIRANTE



Hotte avec filtre à graisse, éclairage et gouttière de récupération des buées.



Démontage de plain-pied d'un filtre de hotte.



Outil de démontage/remontage du filtre en position.



Lampes UV

Hotte d'aspiration avec système à lampes UV.

LA CUISINE

- Le débord de la hotte par rapport aux éléments de cuisson doit être d'au moins 30 cm. Pour les fours, le débord doit être au minimum de 50 cm en façade et de 30 cm sur les faces latérales.
- La distance entre le sol et la hotte au-dessus d'un piano doit être de 2 mètres maximum. Au-dessus de certains équipements tels que les fours, cette distance peut atteindre 2,20 m.
- La vitesse d'air mesurée au droit de l'ouverture de la hotte doit être comprise entre 0,25 et 0,50 m/s en fonction des équipements de cuisson.
- Il faut équilibrer les volumes d'air extrait et introduit de façon à éviter l'introduction d'air souillé.
- Les hottes doivent être munies d'un éclairage interne.
- Elles doivent être construites avec des matériaux incombustibles euro classe A ou classés MO en France.

## LA PLONGE

- Disposez des caniveaux avec caillebotis à mailles crantées pour l'évacuation des eaux au pied des bacs de lavage et de la machine à laver.
- Prévoyez une zone d'égouttage du matériel





# CHUTE DE PLAIN-PIED

## «« FICHE BTP »»

**FICHE**  
**Solutions**  
**Techniques11-11**



### Bibliographie Générale

**Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques.** Edition INRS ED 950.

**Les accidents de plain-pied.** Edition INRS ED 5030.

**Glissades, trébuchements et autres accidents de plain-pied.**(Dossier Web) disponible sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

**Prévention des chutes de plain-pied.** Edition INRS ND 2068

**La sécurité vis-à-vis des glissades. Facteurs déterminant la résistance au glissement des sols.**  
Edition INRS ND 2186.

**Liste et guide des revêtements de sol** disponible sur [www.risquesprofessionnels.ameli.fr](http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr)

**Petites chutes et conséquences.** DVD INRS DV 331.

### Bibliographie Spécifique

**Guide d'Auto Diagnostic dans le Secteur de L'Hôtellerie Restauration** Edition CGSSM

**La Restauration Traditionnelle.** Edition INRS ED 880.

**La Distribution de Boissons en Consommation Hors Domicile.** Edition INRS ED 892.

**Livraison de Boissons dans les Cafés, Hôtels, Restaurants et Discothèques** Edition INRS ED 915

**La restauration Rapide** Edition INRS ED 933

**Conception des cuisines dans la Restauration Collective** Edition INRS ED 6007

**Restauration d'Entreprise** Edition INRS TJ 10

**Cette bibliographie est disponible auprès**

**de notre service documentation :**

**0596 66 51 32**

**ou téléchargeable sur le site de l'INRS**

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

