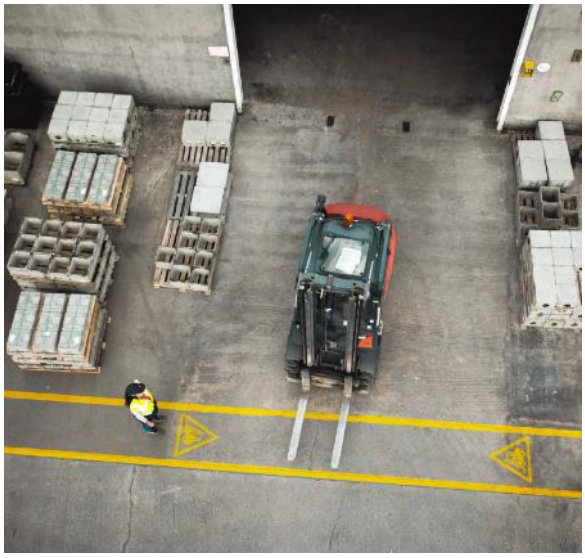
1/4 h SÉCURITÉ

Août 2022

# Mémo Employeur
# Rappel des obligations et des bonnes pratiques

## Circulation sur le site



La circulation interne en entreprise, à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments, constitue un risque constant souvent sous-estimé, car les facteurs qui contribuent aux accidents sont quotidiens et d'apparence banale et sont présents dans toutes les activités industrielles au point de représenter une grande part des accidents du travail, estimée à 170 arrêts de travail par année:

Différents causes sont identifiées : déplacements des piétons, circulation des véhicules et chariots sur parc de stockage ou en zone de production, mouvements des camions de livraison, départ et arrivée des véhicules sur les parkings… Elles sont responsables de collisions entre véhicules et heurts avec des personnes ou des obstacles, de chutes de charges, provoquant des traumatismes pouvant être graves voire mortels…

L'implantation et l'organisation des espaces de travail, de circulation et de stockage ont une grande importance sur le déroulement de la circulation pour prévenir les accidents. Ils permettent un gain de temps et de place, des gains de coûts directs ou indirects (sur marchandises perdues, désorganisation des services…).

### Cadre réglementaire

Les articles R4214-9 à R4214-17 du Code du Travail concernent les voies de circulation et accès dans le cadre d'un nouveau bâtiment (obligation du maître d'ouvrage). L'article R4214-26 traite particulièrement de l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés.

Les articles R4224-3 à R4224-13 du Code du Travail concernent les obligations de l'employeur pour les lieux de travail existants. Ils précisent notamment que les lieux de travail intérieurs et extérieurs sont aménagés de telle façon que la circulation des piétons et des véhicules puisse se faire de manière sûre.

Enfin, selon l'article L4121-1 du Code du Travail, L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

### Analyse des flux de circulation et mesures préventives

Afin de respecter ces obligations, une démarche d'analyse des flux de circulation doit être initiée, permettant notamment d'établir un plan de circulation.

# Mémo Employeur
# Rappel des obligations et des bonnes pratiques

## Circulation sur le site

A l'issue de cette analyse, des mesures de prévention pourront être mises en place pour faciliter la circulation interne.
Par exemple :

- Mettre à disposition un plan de circulation avant ou dès l'arrivée des entreprises extérieures ;
- Installer des panneaux signalétiques de direction, d'entrée et sortie d'entreprise ;
- Limiter la vitesse
- Signaler les zones d'arrêt, d'attente et la fonction des bâtiments ;
- Matérialiser au sol les zones de cheminement, les passages piétons, les ralentisseurs ;
- Délimiter les zones de chargement-déchargement ;
- Proscrire les manœuvres de demi-tours ;
- Prendre en compte les gabarits des véhicules ;
- Séparer les flux piétons – VL - PL - engins de manutention - visiteurs - deux roues ;
- Mettre en place l'obligation de se garer en marche arrière sur les parkings VL
- Signaler les zones à risque particulier et d'accès réglementés : stockage provisoire, pompiers ;
- Installer un revêtement au sol adapté ;
- Installer un éclairage approprié des différentes zones : qualité et quantité de lumière, mode d'allumage, amplitude ;
- Choisir un type et des dimensions de rampes et de marches d'escaliers adéquats ;
- Impliquer le personnel, le CSE, dans l'étude de la circulation afin d'identifier au mieux les défaillances et recueillir leurs propositions d'amélioration ;
- Informer et sensibiliser le personnel sur les risques.

# Circulation sur le site

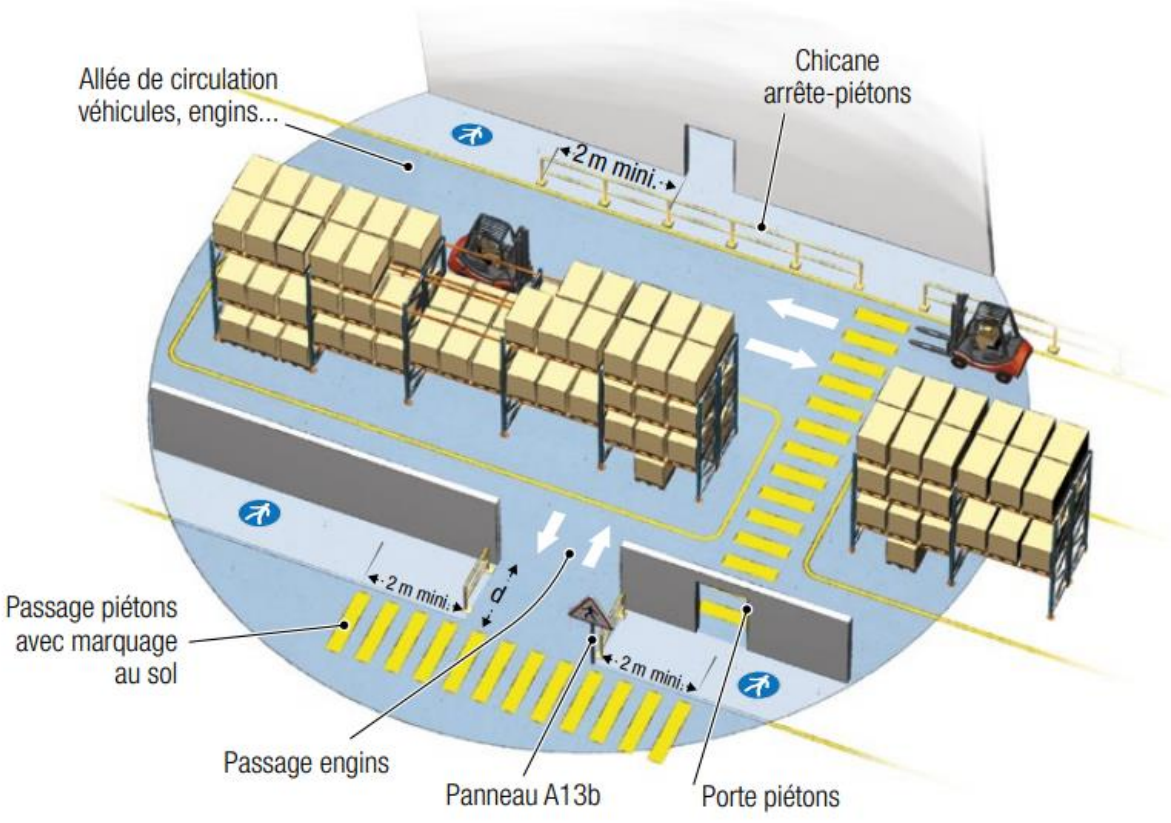
## Cas particulier de la circulation piétonne

Les risques associés à la circulation piétonne sont les suivants :

- Collision avec des véhicules ou des engins ;
- Chute de plain-pied ;
- Heurt avec des obstacles fixes, écrasement…

Pour limiter ces risques, il est recommandé de :

- Réduire les distances de déplacement des piétons à l'extérieur des bâtiments ;
- Respecter le tracé des lignes selon le cheminement le plus court ; idéalement protégé des intempéries ;
- Protéger les allées de circulations : signalisation, allées réservées aux piétons, créations de trottoirs… ;
- Eclairer les zones piétonnes ;
- Porter des équipements de haute visibilité sur les zones à risque ;
- Améliorer la visibilité des chariots (gyrophares, Blue spot ou dispositif équivalent)
- Limiter les circuits avec dénivellation et garantir une qualité de sol adaptée pour éviter les chutes et permettre les accès aux personnes à mobilité réduite.




*Exemple de solution pour éviter les collisions au franchissement d'une porte piétonne, source : Ed 950, INRS*

# Circulation sur le site

De manière générale, les dimensions et gabarit de passage recommandé selon le type de flux sont les suivants :

| | Circulation en sens unique | Circulation en double sens | Hauteur de passage libre recommandée dans les circulations |
|---|---|---|---|
| Piéton seul | 0,90 m* | 1,50 m** | 2,20 m |
| Cheminement pour personne à mobilité réduite | 1,40 m | 1,60 m contraint<br>1,80 recommandé<br>(voir figure 4.5) | |
| Engin de manutention (voir figure 4.2) | Largeur de l'engin ou de la charge la plus large + 1 m | Largeur des 2 engins ou des 2 charges les plus larges + 1,40 m | Hauteur minimale : 2,20 m ou hauteur de l'engin ou de la charge la plus haute + 0,30 m |
| Véhicules légers<br><br>Véhicules utilitaires (< 3,5 t) | 3 m | 5 m | Hauteur minimale : 2 m ou hauteur du véhicule + 0,30 m |
| Véhicules lourds (hors dispositions particulières en cas de convoi exceptionnel) | 4 m | 6,5 m<br>7 m en virage | 4,30 m |

* Minimum fixé par la réglementation en conception. Cette valeur peut éventuellement être réduite à 0,80 m en cas d'impossibilité technique dans le cadre d'une réhabilitation quand le passage constitue un dégagement en cas d'incendie.
** Valeur recommandée permettant à un fauteuil roulant manuel de faire demi-tour.

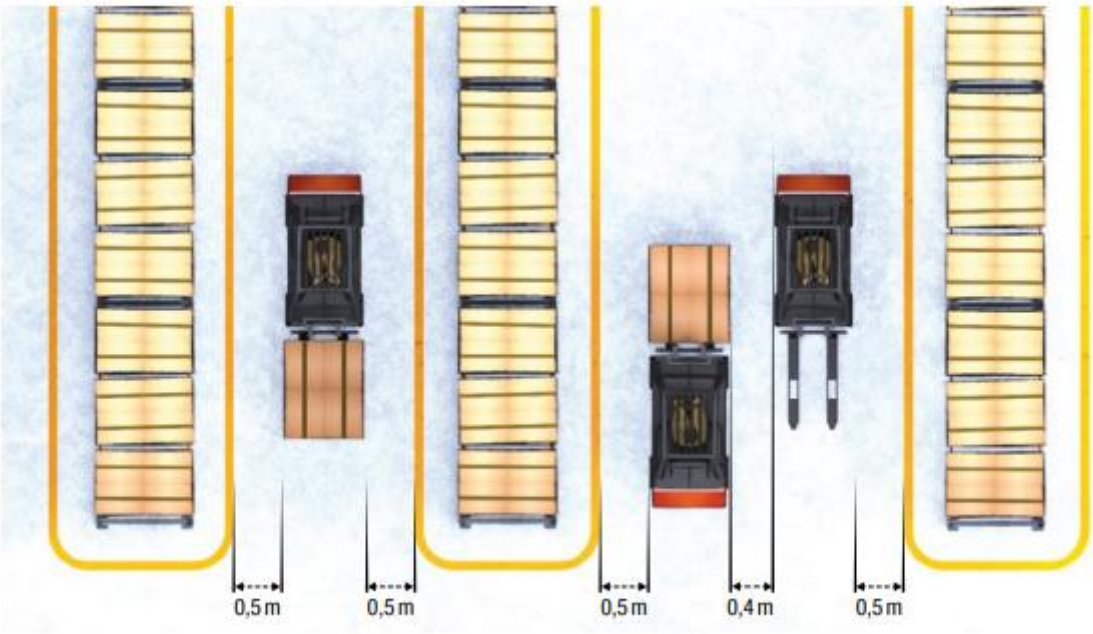



Figure 4.2 – Largeur des voies de circulation selon le tableau 4.1 pour les chariots automoteurs.

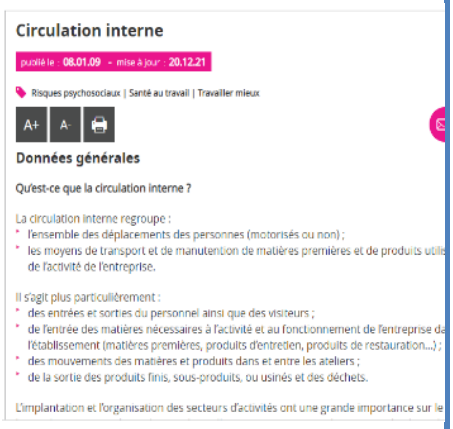
# Mémo Employeur
# Rappel des obligations et des bonnes pratiques

## Circulation sur le site

### OUTILS A VOTRE DISPOSITION

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Guide INRS ED 975 : La circulation en entreprises | Film d'animation : Napo dans … Circulez, il n'y a rien à voir | Guide INRS 6002 : Conception de l'organisation des circulations et des flux dans l'entreprise |
| | | |
| Guide INRS ED 6083 : Prévenir les collisions engins-piétons | Article DO 6 : Bonnes pratiques pour prévenir les collisions engins-piétons | Analyse bibliographique ND 2345 : Visibilité et prévention des collisions engins-piétons |

# Circulation sur le site

| | | |
|---|---|---|
| |  | |
| Guide INRS ED 950 : Conception des lieux de travail. Chapitre 4 spécifique aux circulations | Site du Ministère du Travail : https://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques-pour-la-sante-au-travail/autres-dangers-et-risques/article/circulation-interne. | Dossier Travail et Sécurité : http://www.travail-et-securite.fr/ts/dossier/744/collisions-engins-pietons.html |