

---

---

**Ergonomie — Manutention manuelle des  
personnes dans le secteur de la santé**

*Ergonomics — Manual handling of people in the healthcare sector*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/TR 12296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>



## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO/TR 12296:2012  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Version française parue en 2013

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Termes, définitions et abréviations</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Recommandations</b> .....	<b>2</b>
<b>3.1</b> <b>Aspects généraux</b> .....	<b>2</b>
<b>3.2</b> <b>Évaluation des risques</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2.1</b> <b>Identification des dangers</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2.2</b> <b>Estimation et évaluation des risques</b> .....	<b>6</b>
<b>3.3</b> <b>Réduction des risques</b> .....	<b>7</b>
<b>Annex A</b> (informative) <b>Estimation des risques et évaluation des risques</b> .....	<b>9</b>
<b>Annex B</b> (informative) <b>Aspects organisationnels des interventions de manutention des patients</b> .....	<b>41</b>
<b>Annex C</b> (informative) <b>Aides et équipements</b> .....	<b>46</b>
<b>Annex D</b> (informative) <b>Bâtiments et environnements</b> .....	<b>62</b>
<b>Annex E</b> (informative) <b>Éducation et formation du personnel</b> .....	<b>74</b>
<b>Annex F</b> (informative) <b>Informations applicables à l'évaluation de l'efficacité des interventions</b> .....	<b>78</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>85</b>

[ISO/TR 12296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

Exceptionnellement, lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique par exemple), il peut décider, à la majorité simple de ses membres, de publier un Rapport technique. Les Rapports techniques sont de nature purement informative et ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO/TR 12296 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 159, *Ergonomie*, sous-comité SC 3, *Anthropométrie et biomécanismes*.

## Introduction

Les statistiques nationales et internationales montrent que le personnel de santé est soumis à certains des risques les plus élevés de troubles musculo-squelettiques (en particulier pour la colonne vertébrale et l'épaule), que d'autres emplois.

La manutention manuelle des patients induit souvent des charges élevées sur les systèmes musculo-squelettiques, notamment sur le bas du dos. Il est recommandé d'éviter autant que possible<sup>1)</sup> la manutention manuelle des patients ou de l'effectuer d'une manière qui implique un faible risque.

Des facteurs tels que le nombre, la capacité, l'expérience et la qualification du personnel soignant peuvent interagir avec les conditions suivantes pour occasionner une augmentation du risque de troubles musculo-squelettiques:

- nombre, type et état des patients à manipuler;
- mauvaises postures et effort exercé;
- insuffisance (ou absence) d'équipement;
- espaces restreints où les patients sont manipulés;
- manque d'éducation et de formation pour les tâches spécifiques des soignants.

Une approche ergonomique peut avoir un impact significatif sur la réduction des risques inhérents à la manutention manuelle des patients.

[ISO/TR 12296:2012](#)

Une bonne analyse de l'organisation du travail, y compris des tâches de manutention et des déterminants de risque mentionnés ci-dessus, est extrêmement importante dans la réduction des risques pour les soignants.

Les recommandations présentées dans le présent Rapport technique permettent l'identification des dangers, l'estimation du risque associé à la manutention manuelle des patients et l'application des solutions. Elles sont basées principalement sur l'intégration de données à partir des approches épidémiologiques et biomécaniques de manutention manuelle (des patients) et sur le consensus des experts internationaux en matière de manutention des patients.

L'évaluation et la maîtrise des risques liés à d'autres aspects de la manutention manuelle peuvent être trouvées dans l'ISO 11228-1, l'ISO 11228-2, l'ISO 11228-3 et l'ISO 11226.

---

1) Selon la Directive CE 90/269/CEE sur les exigences minimales de santé et de sécurité pour la manutention manuelle de charges lorsqu'il y a un risque, notamment celui de blessures au dos pour les travailleurs.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO/TR 12296:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>

# Ergonomie — Manutention manuelle des personnes dans le secteur de la santé

## 1 Domaine d'application

Le présent Rapport technique fournit des lignes directives pour l'évaluation des problèmes et des risques associés à la manutention manuelle des patients dans le secteur de la santé, ainsi que pour l'identification et l'application de stratégies et de solutions ergonomiques à ces problèmes et ces risques.

Il a principalement pour objectif:

- d'améliorer les conditions de travail des soignants en diminuant le risque de surcharge biomécanique, ce qui limite donc les maladies et accidents de travail, ainsi que les coûts et l'absentéisme qui en résultent, et
- de justifier la qualité des soins aux patients, la sécurité, la dignité et la vie privée des patients par rapport à leurs besoins, y compris les soins et l'hygiène personnels spécifiques.

Il est destiné à tous les utilisateurs (soignants et salariés) impliqués dans la manutention manuelle pour les soins et, en particulier, les cadres et les soignants, les agents de santé chargés de la sécurité et de la santé au travail, les fabricants d'appareils et accessoires fonctionnels et d'équipements, les superviseurs d'éducation et de formation et les concepteurs d'établissements de santé.

Ses recommandations s'appliquent principalement au déplacement des personnes (adultes et enfants) pour la prestation des soins de santé dans des bâtiments et environnements construits ou adaptés à dessein. Certaines recommandations peuvent aussi s'appliquer à des domaines plus larges (par exemple, les soins à domicile, les soins d'urgence, les soignants bénévoles, la manutention des cadavres).

Les recommandations sur la manutention des patients prennent en compte l'organisation du travail, le type et le nombre de patients à manutentionner, les aides, les espaces où les patients sont manipulés, ainsi que l'éducation et les postures inconfortables des soignants, mais ne s'appliquent pas à la manipulation (déplacement, transfert, tirer/pousser) des objets ou des animaux. L'analyse commune des tâches d'une équipe journalière impliquant la manutention, le tirer/pousser des patients, ou la manutention et le transport d'objets n'est pas prise en compte.

## 2 Termes, définitions et termes abrégés

Pour les besoins du présent document, les termes, définitions et termes abrégés suivants s'appliquent.

### 2.1

#### aides et équipements

appareils et accessoires fonctionnels éliminant ou réduisant l'effort physique du soignant lors de la manutention d'un patient non-coopérant ou partiellement coopérant

### 2.2

#### soignant

individu qui de par sa description de poste effectue des tâches de manutention manuelle de patients

**2.3  
environnement**

toutes les conditions physiques de la zone où les patients doivent être manipulés, y compris l'espace, le climat et les surfaces

**2.4  
manutention manuelle du patient**

toute activité requérant l'utilisation de la force humaine pour pousser, tirer, soulever, déposer, transporter, déplacer ou retenir une personne ou une partie du corps d'une personne à l'aide ou non d'appareils et accessoires fonctionnels

**2.5  
patient**

personne qui nécessite une assistance pour se déplacer

Note 1 à l'article: Les types de patients incluent

- les patients totalement non-coopérants (devant être pleinement manutentionnés par un soignant),
- les patients partiellement coopérants (devant être partiellement manutentionnés par un soignant).
- les patients pleinement coopérants.

Note 2 à l'article: Le manque de volonté de coopérer du patient peut induire une augmentation de la charge musculo-squelettique pour le soignant.

Note 3 à l'article: D'autres types de classification des patients figurent en Annexe C.4 du présent document.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**Termes abrégés**

NC	patient totalement non-coopérant (non-cooperating) <small>ISO/TR 12296:2012 <a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265b7f/iso-tr-12296-2012">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265b7f/iso-tr-12296-2012</a></small>
PC	patient partiellement coopérant (partially cooperating)
MSD	troubles musculo-squelettiques (musculoskeletal disorders)
MPH	manutention manuelle des patients (manual patient handling)
LBP	lombalgie ou douleur lombaire (lower-back pain)
PU	plaie de pression (pressure ulcer)

**3 Recommandations**

**3.1 Aspects généraux**

Une revue systématique de la documentation relative à la manutention des patients montre qu'une stratégie d'évaluation des risques, d'application des contrôles techniques et de gestion doit être globale (interventions multifactorielles) pour réussir.

Par conséquent, une stratégie de prévention des risques fondée sur une évaluation analytique du risque lui-même, de l'ensemble de ses déterminants potentiels (organisationnels, structurels et éducationnels), ainsi que sur certains aspects clés de la gestion des risques est décrite ci-dessous (voir Figure 1).

La stratégie comprend l'utilisation de processus et de systèmes de gestion pour réduire les causes et les effets des pertes musculo-squelettiques et autres pertes organisationnelles des établissements de soins de santé.

L'approche participative est soulignée dans tous les aspects, en particulier dans la modification des pratiques de travail, la définition des besoins en formation, l'achat des technologies/équipements et la conception des environnements de travail.

## Évaluation des risques



Gestion des risques

Basée sur :

- Aspects organisationnels
- Aides et équipements appropriés
- Bâtiments et environnement
- Formation et éducation
- Vérification de l'efficacité

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

[ISO/TR 12296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06612658f/iso-tr-12296-2012)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06612658f/iso-tr-12296-2012)

[c06612658f/iso-tr-12296-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06612658f/iso-tr-12296-2012)

**Figure 1 — Stratégie globale**

Les annexes donnent des détails sur les principaux aspects pertinents de la stratégie globale: évaluation des risques (Annexe A), aspects organisationnels (Annexe B), aides et équipements (Annexe C), bâtiments et environnement (Annexe D), éducation et formation du personnel (Annexe E); vérification de l'efficacité (Annexe F).

Les sections suivantes (3.2 et 3.3) présentent les recommandations de base pour cette stratégie.

### 3.2 Évaluation des risques

L'évaluation des risques est l'un des piliers des stratégies de prévention. L'évaluation des risques comprend les étapes suivantes: l'identification des dangers/problèmes et l'estimation/évaluation des risques.

Pour les besoins du présent Rapport technique, il est à souligner que l'identification des dangers et l'évaluation des risques sont liées non seulement à l'identification des risques pour la santé, mais aussi à l'identification et à la résolution des problèmes.

Il est recommandé d'effectuer une évaluation des risques lorsqu'un nouvel équipement est introduit, lorsque les aspects organisationnels sont modifiés (effectif des soignants, effectif des patients non-coopérants), les espaces sont réorganisés d'un point de vue environnemental (chambres, services) et chaque fois que d'autres changements pourraient affecter les caractéristiques de risque, même si les conditions précédentes étaient jugées acceptables.

Pour les besoins du présent Rapport technique, le modèle d'évaluation des risques présenté à la Figure 2 est utilisé.

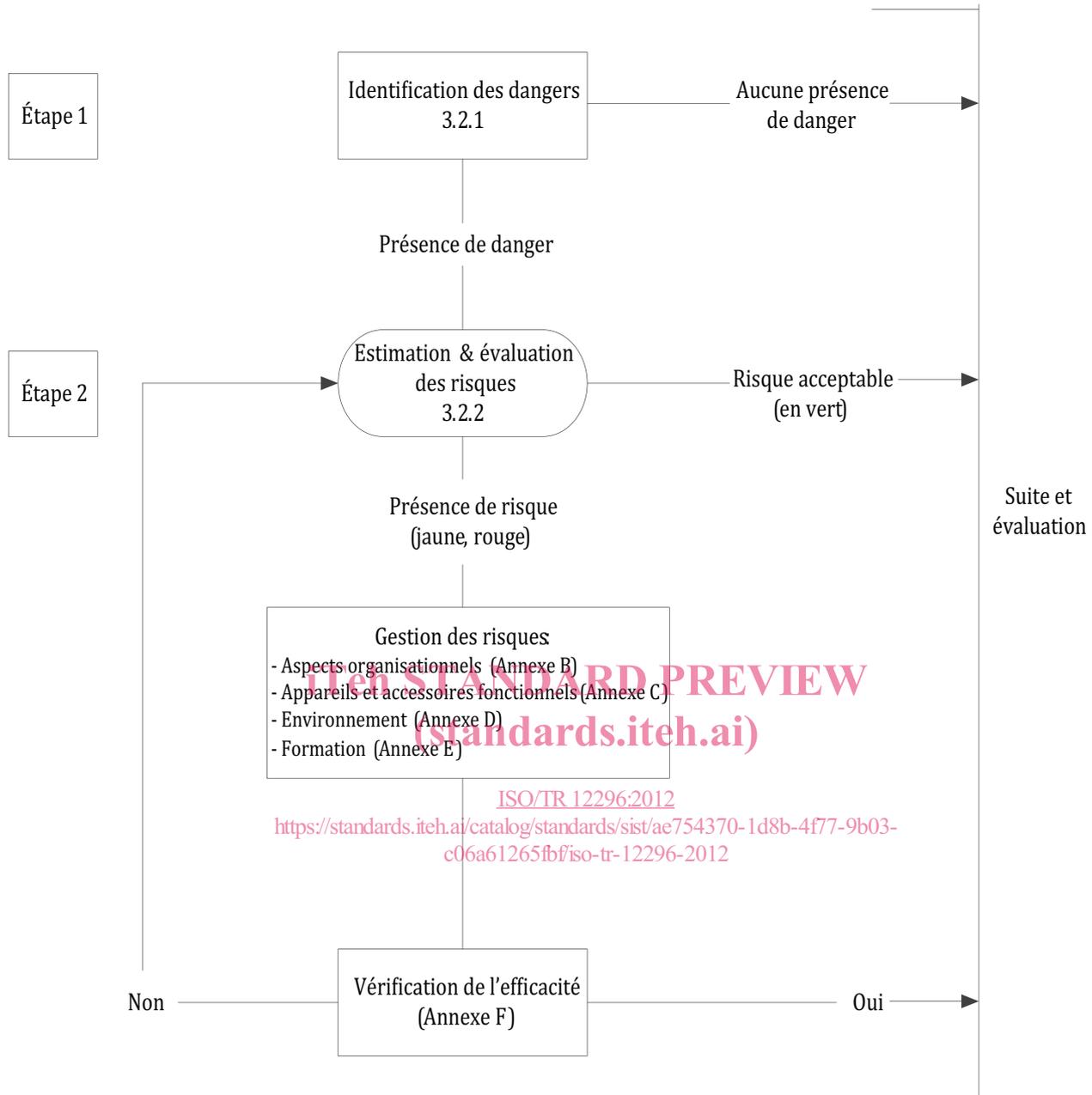


Figure 2 — Modèle d'évaluation des risques

### 3.2.1 Identification des dangers

Un danger est présent lorsque les patients sont déplacés manuellement. Il convient de quantifier le nombre et le type de ces transferts de patients (par exemple, sur une moyenne journalière) de différentes manières en fonction du service de santé pris en considération. Par exemple, dans les salles d'opération, il s'agirait du nombre d'opérations nécessitant la manutention des patients; dans les opérations ambulatoires, le nombre de demandes d'accès aux patients; dans les salles communes, le nombre de patients. La quantification des patients est un facteur préliminaire pour évaluer la durée, le nombre et la fréquence de manutention.

De même, la présence d'un danger exige que d'autres facteurs soient pris en compte, lesquels peuvent concerner l'évaluation ultérieure des risques.

### 3.2.1.1 Type de manutention

Le type de manutention est défini par la tâche à accomplir (par exemple, le repositionnement d'un patient couché dans le lit ou le passage du bassin hygiénique), ainsi que par la technique de manutention appliquée pour l'exécution de la tâche. L'exécution de la tâche peut être améliorée de façon biomécanique, notamment, si des aides secondaires sont par ailleurs utilisées. En outre, le type de patient (totalement non coopérant, partiellement coopérant ou entièrement coopérant) et le type de procédures d'assistance détermineront dans une certaine mesure la méthode de manutention utilisée par les soignants. Le type de manutention associé au niveau de mobilité fonctionnelle du patient permettra de définir différents niveaux de danger. Un type de manutention utilisé pour les patients coopérants peut entraîner un danger faible, tandis que pour un patient non-coopérant, la même méthode de manutention peut constituer un danger beaucoup plus élevé. Il convient que l'analyse de la manutention des patients actuellement effectuée dans un service de santé donne conduise à une quantification des différents types de manutention nécessaires pour traiter à la fois du choix du mode de manutention le plus approprié et de l'utilisation des aides dans cette situation ainsi que du nombre de soignants nécessaires pendant toute une journée.

### 3.2.1.2 Organisation du travail

L'organisation globale du travail peut modifier le risque de blessure. Le nombre de soignants qui effectuent la manutention des patients et leur organisation (un ou plusieurs soignants) au cours de la journée constituent un facteur crucial pour évaluer la fréquence et le mode de manutention. Par ailleurs, il convient que les soignants soient formés pour effectuer en toute sécurité chaque tâche et pour reconnaître les lieux de travail dangereux, les tâches dangereuses, les états d'équipement dangereux et le temps consacré à la tâche.

### 3.2.1.3 Posture et effort

Au cours des activités de manutention des patients, la colonne vertébrale des soignants, en particulier la région lombaire, est soumise à une charge mécanique élevée (c'est-à-dire des charges de compression et des forces de cisaillement sagittales ou latérales au niveau des disques intervertébraux). La charge biomécanique exercée par la manutention des patients est considérée comme l'un des facteurs les plus pertinents induisant des lombalgies et le développement de troubles dégénératifs au niveau des structures lombaires de la colonne vertébrale. La charge lombaire dépend fortement de l'état de mobilité du patient, de l'équipement utilisé, de la posture adoptée et des forces exercées par le soignant pour effectuer l'action de manutention. La manutention du patient coïncide souvent avec des postures et des forces asymétriques par rapport au plan médian sagittal qui se traduisent par une charge biomécanique relativement élevée et un risque accru de surcharge. Les mauvaises postures en raison de divers éléments et conditions (espaces disponibles, équipement utilisé, nombre de soignants assurant la manutention du patient, l'éducation et la formation) conduisent souvent à la diminution des capacités musculaires et à un risque accru d'accidents causés par les charges élevées exercées sur des articulations ou segments du corps. Pour les postures, l'asymétrie peut être due à la position des bras ou à la flexion ou torsion du tronc latéral. Les forces peuvent agir latéralement ou sont bilatéralement déséquilibrées. Une réduction des charges lombaires élevées peut être réalisée en utilisant des méthodes de transfert efficaces du point de vue biomécanique.

Il convient que le soignant exerce la force avec une posture stable et équilibrée qui lui permet d'appliquer son poids en fonction de son environnement (par exemple, lit, chaise, patient) et donc de minimiser les forces agissant sur le dos et les épaules.

### 3.2.1.4 Appareils et accessoires fonctionnels

Le manque, l'absence ou l'inadaptation des aides et équipements constitue un danger pendant la manutention du patient. L'utilisation des aides et équipements appropriés est fortement recommandée en vue d'obtenir une réduction indispensable de charge pour la colonne lombaire et de limiter le risque de surcharge biomécanique pour les soignants. Les équipements et les installations doivent être régulièrement et convenablement entretenus pour une utilisation en toute sécurité. Il convient de baser le processus d'achat des équipements sur les exigences précises des tâches (type de manutention) et l'environnement où ils sont utilisés, ce qui aboutit à la sélection d'équipements adaptés aux conditions spécifiques du lieu de travail et des tâches.

### 3.2.1.5 Environnement

Le milieu dans lequel les patients font l'objet de manutention peut constituer un danger s'il est inadapté. Il convient d'examiner tous les espaces où les patients sont manutentionnés pour une utilisation correcte des équipements et l'adoption de bonnes postures de manutention. Il convient de prendre en considération d'autres facteurs tels que les contraintes thermiques, les marches, les seuils, les obstacles et les sols glissants.

### 3.2.1.6 Caractéristiques individuelles

Il convient de prendre en considération les compétences et capacités individuelles, le niveau de formation, l'âge, le sexe et l'état de santé du soignant lors de la réalisation d'une évaluation des risques. La compétence et l'expérience sont de nature à aider le soignant lors de l'exécution de la tâche et réduisent le risque de blessure. La formation peut augmenter le niveau de compétence et la capacité de mener à bien une tâche. Il convient que les vêtements et chaussures soient fonctionnels et qu'ils facilitent les mouvements et une posture stable.

### 3.2.1.7 Caractéristiques des patients

Le poids corporel du patient peut être un danger en soi. En particulier, les patients obèses nécessitent un équipement et un espace adapté pour leurs besoins. La manipulation même d'une partie du corps peut produire une surcharge biomécanique. Des dangers particuliers peuvent se poser dans le cas où des patients s'opposent au déplacement du fait de problèmes psychiatriques ou cognitifs ou de problèmes dus aux médicaments. Dans ce cas, la charge biomécanique des structures musculo-squelettiques peut être élevée.

D'un point de vue opérationnel, il est recommandé de passer à l'étape suivante (estimation/évaluation des risques) chaque fois qu'il y a présence de patients non-(ou partiellement) coopérants et de l'un ou de plusieurs des dangers/problèmes ci-dessus cités.

Il convient que l'étape suivante (estimation/évaluation des risques) comprenne les caractéristiques des patients telles que le patient non-(ou partiellement) coopérant, et/ou la taille et la masse du corps.

## 3.2.2 Estimation et évaluation des risques

Pour une évaluation analytique précise des risques, y compris la collecte de données pour des mesures de prévention qui en découlent, il convient de prendre en considération la présence de plusieurs facteurs et de leurs interrelations: type de patient, «charge de soin» induite, personnel soignant disponible, équipements disponibles et appropriés, bâtiment, environnement et espaces, formation et compétences du personnel infirmier. Compte tenu des facteurs ci-dessus, l'utilisation de méthodes consolidées applicables à la manipulation manuelle d'objets (telles que celles rapportées dans l'ISO 11228-1 et l'ISO 11228-2) est difficile pour la manutention des patients.

L'Annexe A est consacrée à l'estimation des risques et à l'évaluation des risques:

Le paragraphe A.1 fait état d'une étude «orientée» de plusieurs méthodes utilisées dans le cadre de l'estimation ou de l'évaluation des risques comme prévue dans le présent Rapport technique, telles qu'issues de la documentation ou des lignes directrices nationales ou internationales applicables.

Les méthodes décrites sont classées d'abord en fonction de leur simplicité/complexité. La complexité implique généralement une tâche plus engagée d'estimation des risques ou d'évaluation détaillée des risques. Les méthodes peuvent également être classées en fonction des secteurs de la santé dans lesquels elles pourraient être plus efficacement appliquées.

Il convient que les utilisateurs du présent Rapport technique partent des informations contenues dans l'Annexe A pour sélectionner la méthode appropriée à utiliser pour une évaluation simple ou détaillée des risques, en fonction de la nature des dangers et des facteurs de risque identifiés à l'étape 1, des secteurs de la santé examinés et des expériences de l'analyste dans l'utilisation des méthodes proposées.

Le paragraphe A.2 présente des lignes directrices (tirées principalement de sources nationales) relatives à l'évaluation des risques liés à la manutention manuelle des patients et fait des propositions sur toutes les questions pertinentes (aides, environnement, formation et éducation des soignants, etc.) visant la réduction des risques. A ce titre, elles ne constituent pas de véritables outils d'évaluation des risques, mais fournissent plutôt des informations utiles.

Le paragraphe A.3 fait état, sur la base du même scénario, des applications pratiques de quatre méthodes (Approche Dortmund, TiltThermometer, MAPO et PTAI) pour que les utilisateurs visés puissent choisir la méthode la plus adaptée à la situation à évaluer.

Il convient que la méthode d'évaluation des risques utilisée (l'estimation, l'évaluation détaillée) permette la collecte des données pertinentes sur le type et le nombre de manutentions requis, la disponibilité et les exigences des aides et équipements de manutention et le niveau de formation spécifique reçue (ainsi que les besoins en formation qui en découlent) des soignants.

Il convient que la méthode utilisée pour l'évaluation des risques permette de classer les risques selon le modèle à trois zones (vert, jaune, rouge) et traite de la mesure conséquente à prendre selon les critères donnés dans le Tableau 1.

**Tableau 1 — Estimation/évaluation des risques — Critères d'évaluation définitive**

Zone	Classification de l'exposition	Conséquences
VERT	ACCEPTABLE	Acceptable, aucune conséquence.
JAUNE	NON RECOMMANDÉE	Utile d'apporter des améliorations en ce qui concerne les facteurs de risque structurels ou de proposer d'autres mesures organisationnelles et éducationnelles. Une évaluation plus poussée est nécessaire et des mesures adéquates doivent être effectuées si nécessaire.
ROUGE	INACCEPTABLE/A ÉVITER	Réorganiser ou prendre des mesures pour diminuer les risques

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>

### 3.3 Réduction des risques

Lorsque la présence de risques/problèmes a résulté de l'étape précédente, il convient d'adopter une approche globale (interventions multifactorielles) pour la réduction des risques. L'approche globale est la plus susceptible de réussir. Il convient de fonder cette approche sur les résultats de l'évaluation analytique des risques. Une bonne évaluation des risques/problèmes est à la base des choix pertinents en matière de réduction des risques.

La réduction des risques peut être réalisée en combinant les améliorations de divers facteurs de risque et il convient qu'elle prenne en considération entre autres:

- L'effectif adéquat et la qualité du personnel chargé de prendre soin des différents types de patients.
- Le choix et l'utilisation correcte des aides appropriées pour la manutention des patients. Il convient de choisir les aides selon des critères d'ergonomie et de qualité (voir l'Annexe C).
- Les programmes adaptés d'information, d'éducation et de formation du personnel considérés comme faisant partie du système de gestion des risques de l'organisation et comme un complément aux autres types d'interventions pris en compte ici (il est indiqué dans les documents que les interventions basées uniquement sur la formation technique n'avaient pas d'impact sur les pratiques de travail ou les taux d'accidents).
- La définition par l'organisation d'un système global de gestion des risques et de politiques et procédures claires.

## ISO/TR 12296:2012 (F)

Un contrôle de l'efficacité de l'intervention (qui fait partie de la stratégie de réduction des risques) est fortement recommandé.

L'Annexe B présente les aspects organisationnels des interventions de manutention des patients.

L'Annexe C présente les critères de choix et d'utilisation d'aides et équipements adéquats.

L'Annexe D présente des informations sur les bâtiments et l'environnement pour les aspects impliqués dans le présent Rapport technique.

L'Annexe E présente des informations sur les principes fondamentaux de l'éducation et de la formation du personnel.

L'Annexe F présente des informations relatives à l'évaluation de l'efficacité des interventions.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/TR 12296:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ae754370-1d8b-4f77-9b03-c06a61265fbf/iso-tr-12296-2012>

## Annex A (informative)

### Estimation des risques et évaluation des risques

#### A.1 Méthodes d'estimation et d'évaluation des risques

La présente annexe fournit une description synthétique des méthodes d'estimation des risques et d'évaluation des risques contenues dans la documentation scientifique. Les principales caractéristiques de chacune d'elles sont décrites.

Méthode	Facteurs quantifiés	Principaux Facteurs/ déterminants de risque	Avantages	Limites	Type d'utilisation	Moment et lieu d'application (également documentation grise)
OWAS (Karhu et. al. 1977)	Postures du corps entier, force et fréquence	Posture de tous les segments du corps	Elle permet la notation ainsi que la rapidité d'analyse; elle considère tous les segments du corps et est utile pour une re-conception Elle s'adapte à l'analyse de presque toutes les tâches de travail. Elle peut être utilisée dans tous les secteurs de la santé.	Elle analyse les aspects liés à la posture en tant que seul déterminant Elle rend difficile la définition des critères de sélection des postures à analyser. Elle exige un certain investissement en temps.	Analyse des modes gestuels; elle peut être utilisée dans un système de vérification de l'efficacité.	Bien qu'elle ne soit pas conçue pour cet objectif spécifique, elle s'applique dans l'évaluation des risques des salles d'opération.
LBP comme fonction de la fréquence de soulèvement (manutention verticale) du patient (Stobbe et. al. 1988)	Fréquence moyenne de soulèvement manuel opéré par équipe	Fréquence de soulèvement	Elle détermine la fréquence de soulèvement manuel du patient et la rapidité d'analyse. Elle peut prévoir les effets sur la santé du soignant. Elle peut s'utiliser dans les services hospitaliers et à domicile.	Elle analyse uniquement certains types de manutention (lit - fauteuil roulant et inversement, fauteuil roulant – fauteuil roulant) et la fréquence des actions est le seul déterminant de risque pris en compte.	Analyse rapide des zones (départements) les plus à risque	
BIPP (Feldstein 1990)	Analyse du mouvement complet: de la préparation à l'exécution	Elle évalue la préparation au mouvement, la position du soignant au début du mouvement, le comportement dynamique et à la fin du mouvement le repositionnement, si nécessaire.	L'analyse des tâches semble être exhaustive. Sept éléments permettent d'identifier un score final des modes de mouvement grâce à l'analyse par observations directes. Elle peut s'appliquer dans les établissements de soins de santé et aussi à domicile	Elle néglige tous les autres déterminants de risque (fréquence, environnement, organisation du travail, etc.)	Elle peut être utilisée dans un système de vérification de l'efficacité	