



Mode d'emploi de l'évaluation des contraintes corporelles

# «Action de pousser et tirer des moyens auxiliaires de transport»

Le formulaire de l'évaluation des contraintes corporelles est disponible sur [www.suva.ch/88293.f](http://www.suva.ch/88293.f)

**suva**

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR  
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

# Sommaire

---

<b>Explications générales</b>	<b>3</b>
Objectif de l'évaluation	3
Compétence	3
Méthode d'évaluation	4

---

<b>Données de base</b>	<b>5</b>
------------------------	----------

---

<b>1 Conditions générales de travail</b>	<b>5</b>
--	----------

---

<b>2 Contraintes corporelles liées au processus de transport</b>	<b>7</b>
2.1 Effort fourni pendant le processus de transport et durée journalière	7
2.2 Force initiale de poussée ou de traction et fréquence horaire	7
2.3 Hauteur de la zone de préhension	8
2.4 Flexion du tronc	9
2.5 Torsion du tronc	9
2.6 Position des bras	10
2.7 Position des bras lors de la traction d'un moyen auxiliaire de transport à timon	10
2.8 Liberté de mouvement des pieds sous le moyen auxiliaire de transport sans timon	11
2.9 Liberté de mouvement des jambes par rapport au moyen auxiliaire de transport sans timon	11

---

<b>3 Contraintes corporelles liées à l'action la plus éprouvante</b>	<b>12</b>
3.1 Quelle est l'action la plus éprouvante du processus de transport considéré?	12
3.2 Angle d'inclinaison du corps	12
3.3 Perception de l'intensité de l'effort au moment du développement de la force maximale	13

---

<b>4 Report des résultats et évaluation</b>	<b>14</b>
---	-----------

---

## Suva

Protection de la santé  
Secteur physique  
Case postale, 6002 Lucerne

## Renseignements

Tél. 041 419 58 51

## Téléchargement

[www.suva.ch/88293-1.f](http://www.suva.ch/88293-1.f)

## Titre

Mode d'emploi de l'évaluation des contraintes corporelles  
«Action de pousser et tirer des moyens auxiliaires de transport»

La présente publication a été élaborée en collaboration  
avec le Secrétariat d'Etat à l'économie SECO.

Reproduction autorisée, sauf à des fins  
commerciales, avec mention de la source.

1<sup>re</sup> édition: novembre 2017

Edition revue et corrigée: janvier 2019

## Référence

88293/1.f (uniquement au format pdf)

## Objectif de l'évaluation

Ce formulaire permet d'évaluer les contraintes corporelles auxquelles est soumise une personne exposée aux actions de pousser et tirer des moyens auxiliaires de transport. Il permet de décrire un processus de transport défini et de l'évaluer selon les exigences légales relatives à la protection de la santé (chap. 1 et 2). Il peut également servir de base d'évaluation lors d'une enquête d'accident consécutive à une situation spécifique, considérée comme dangereuse pour la santé (chap. 3).

L'évaluation des contraintes corporelles peut être utilisée en complément des «Observations ergonomiques: contraintes physiques» ([www.suva.ch/66128.f](http://www.suva.ch/66128.f)) ou de l'instrument d'évaluation «Risques pour l'appareil locomoteur» (SECO) afin de mieux évaluer certains risques de surcharges biomécaniques spécifiques.

Pour une évaluation globale de la vraisemblance d'un processus de transport, l'évaluation des contraintes corporelles doit être réalisée avec au moins trois collaborateurs de sexe et constitutions physiques différentes.

L'analyse est composée d'une série de questions portant sur l'effort fourni et la posture adoptée pendant le processus de transport. Les réponses sont repérées par des couleurs (vert, jaune et rouge) afin de faciliter l'évaluation.

 Les cases repérées en vert indiquent que la personne est exposée à de faibles sollicitations.

 Les cases repérées en jaune indiquent des sollicitations élevées. Dans les populations sensibles telles que les personnes de moins de 18 ans ou de plus de 50 ans ainsi que les personnes à aptitudes réduites, une atteinte à la santé est possible. Un cumul de sollicitations élevées marquées en jaune peut également représenter un potentiel d'atteinte à la santé pour tout le personnel.

 Les cases repérées en rouge indiquent des sollicitations importantes. Le risque d'atteinte à la santé est jugé élevé pour tout le personnel. Il est donc considéré comme inacceptable.

## Compétence

Le collaborateur concerné ne devrait pas réaliser l'évaluation lui-même. Cette tâche devrait être plutôt attribuée à une personne impartiale, par exemple au chargé de sécurité de l'entreprise. L'opinion et la perception du collaborateur concerné doit cependant être prise en compte, surtout lors de l'évaluation de l'intensité de l'effort fourni.

L'évaluation est structurée de manière logique et aisément compréhensible grâce à des illustrations explicatives. Son utilisation ne nécessite pas de connaissances préalables. Toutefois, une expérience dans ce type d'évaluation est un atout.

# Méthode d'évaluation

## Evaluation étape par étape

Les **données de base** servent à décrire le poste de travail. Elles permettront de faire comprendre ultérieurement les résultats de l'évaluation par des tiers.

**Le chapitre 1 (Conditions générales de travail)** décrit les conditions générales pouvant avoir une influence sur la réalisation de l'action.

**Le chapitre 2 (Contraintes corporelles liées au processus de transport)** présente les postures fréquentes ou les mouvements typiques pouvant être à l'origine des dangers pour la santé.

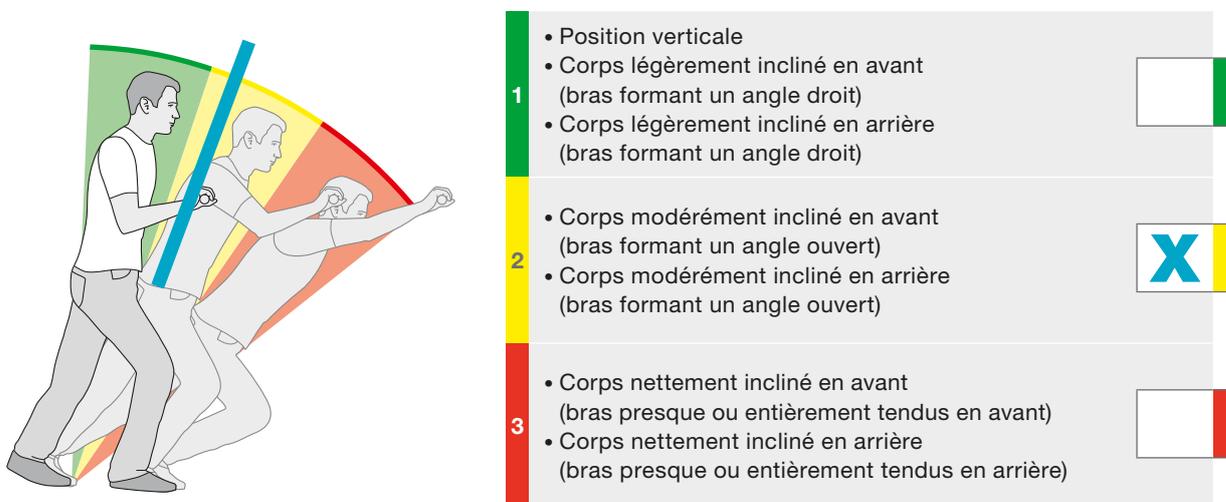
**Le chapitre 3 (Contraintes corporelles liées à l'action la plus éprouvante)** se limite à décrire cette situation dans le processus de transport. Les efforts extrêmes représentent souvent les risques les plus importants pour la santé.

## Réponse et évaluation indépendante de chaque question

Il conviendra de répondre à chaque question de manière individuelle en tenant compte uniquement de la posture décrite ou de l'effort fourni, c'est-à-dire en faisant abstraction de tout autre facteur extérieur. Dans la section 3.2 de l'évaluation, la posture doit être par exemple évaluée indépendamment de la hauteur de la zone de préhension. L'observation est évaluée grâce au graphique, puis retranscrite par une croix dans la case de couleur située à droite de la description (voir exemple ci-dessous).

### 3.2 Angle d'inclinaison du corps

Indicateur de l'effort fourni



The diagram shows three human figures in profile, illustrating different body inclinations. A vertical blue line represents the vertical position. The first figure is upright (green background). The second figure is moderately inclined forward (yellow background). The third figure is steeply inclined forward (red background). To the right, a table lists the categories and their corresponding evaluation boxes.

<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Position verticale</li><li>• Corps légèrement incliné en avant (bras formant un angle droit)</li><li>• Corps légèrement incliné en arrière (bras formant un angle droit)</li></ul>	<input type="checkbox"/>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corps modérément incliné en avant (bras formant un angle ouvert)</li><li>• Corps modérément incliné en arrière (bras formant un angle ouvert)</li></ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corps nettement incliné en avant (bras presque ou entièrement tendus en avant)</li><li>• Corps nettement incliné en arrière (bras presque ou entièrement tendus en arrière)</li></ul>	<input type="checkbox"/>

Chaque réponse à une question est classée en vert, jaune ou rouge. Au terme de l'évaluation, les classifications de même couleur sont additionnées afin d'obtenir une évaluation globale. Des conclusions peuvent ensuite être tirées tant pour le risque d'atteinte à la santé que pour la nécessité d'agir.

Il arrive que certaines questions demeurent sans réponse, car elles ne sont pas applicables à la situation considérée (p. ex. pour la question portant sur le moyen auxiliaire de transport avec timon si l'entreprise n'en possède pas). Dans ce cas, la question peut être ignorée.

Vous trouverez ci-après des remarques explicatives sur chacune des questions de l'évaluation.

## Données de base

Sur la première page du formulaire, le lieu de travail, l'activité de la personne soumise à l'évaluation et toute autre information générale la concernant sont documentés.

L'indication du moyen auxiliaire de transport utilisé permet de se représenter plus précisément le travail, y compris pour une personne non impliquée dans l'activité.

Les poids de la charge donnent une indication de l'énergie cinétique à dissiper (p. ex. au freinage).

### 1. Conditions générales de travail

Le chapitre 1 de l'évaluation demande de décrire les conditions générales qui, en cas de situation défavorable, peuvent avoir un impact négatif sur le mode d'exécution et la pénibilité de la tâche.

L'exemple utilisé dans ce mode d'emploi montre comment arriver aux classifications:  
**un magasinier doit charger 32 palettes deux fois par semaine dans un camion en l'espace de 45 min. Pour cela, il dispose d'un transpalette.**

Conditions générales	Vrai	+/-	Faux
Les voies de circulation sont exemptes d'obstacles ou de seuils bloquants. <b>i</b> Toutes sortes de matériaux ou de résidus plus ou moins importants peuvent brusquement augmenter la résistance de roulement.		X	
Exemple: peu d'obstacles.			
Le tracé des voies de circulation est rectiligne et ne présente aucune courbe serrée. <b>i</b> Le franchissement d'une courbe implique des efforts transversaux. Les efforts nécessaires à la manœuvre sont plus importants et les objets transportés peuvent tomber.		X	
Exemple: série de grandes courbes.			
Le sol est plat ou ne présente pas une déclivité supérieure à 5%. <b>i</b> Plus la pente augmente et plus les efforts nécessaires sont disproportionnellement importants pour la montée ou pour le freinage à la descente. De plus, le danger de déplacement intempestif du moyen auxiliaire est élevé.	X		
Exemple: sol sans déclivité.			
Le sol est propre, sec et non glissant. <b>i</b> Le risque de glisser existe si le sol est encrassé, mouillé ou glissant.	X		
Exemple: pas de problème de ce type.			
Le champ de vision est dégagé. <b>i</b> Lorsque le champ de vision du conducteur du moyen auxiliaire est réduit, il existe un risque de collision avec des objets ou des personnes, ou bien de déviation par rapport à la voie de circulation, voire de basculement du moyen auxiliaire.	X		
Exemple: pas de problème ici.			
Des moyens auxiliaires de transport appropriés sont mis à disposition. <b>i</b> En l'absence de moyen auxiliaire, il conviendra de transporter les charges à la main (situation à éviter). Les moyens auxiliaires inappropriés sont très fatigants à utiliser et représentent un risque d'accident.	X		
Exemple: les transpalettes sont en principe adaptés pour ce genre d'activité.			

<p>Les moyens auxiliaires de transport difficiles à manœuvrer (p. ex. conteneurs) sont déplacés par deux personnes.</p>			
<p><b>i</b> Les moyens auxiliaires à quatre roues pivotantes indépendantes doivent également être manœuvrés de côté. Lors de l'utilisation de moyens auxiliaires longs (plus grand que la distance des deux bras entièrement écartés), les efforts nécessaires augmentent et provoquent des torsions dangereuses du tronc.</p>	<p>Exemple: question non pertinente pour cet exemple.</p>		
<p>Les moyens auxiliaires de transport équipés d'essieux larges (p. ex. lit d'hôpital) sont déplacés par deux personnes.</p>			
<p><b>i</b> Des forces latérales sont nécessaires lorsqu'il faut franchir une courbe avec un moyen auxiliaire de transport long. Lors de la manœuvre depuis la face frontale, il est nécessaire de fournir des efforts plus importants tout en pivotant le tronc afin de compenser l'effet de bras de levier.</p>	<p>Exemple: question non pertinente pour cet exemple.</p>		
<p>Les moyens auxiliaires de transport sont périodiquement entretenus.</p>	<b>X</b>		
<p><b>i</b> Les roues et roulettes qui ne fonctionnent pas parfaitement rendent difficiles le franchissement des courbes et nécessitent de fournir des efforts élevés. Elles doivent donc être entretenues régulièrement et, le cas échéant, réparées immédiatement.</p>	<p>Exemple: la maintenance est assurée.</p>		
<p>Des équipements de protection individuelle adéquats (p. ex. gants de protection ou chaussures de sécurité) sont mis à disposition.</p>	<b>X</b>		
<p><b>i</b> Lors de la manutention de charges ou de l'utilisation de moyens auxiliaires, il y a un risque de blessures susceptibles de s'infecter. Le port de gants de protection s'avère dès lors nécessaire. Le port de chaussures de sécurité est obligatoire lorsqu'on utilise un transpalette.</p>	<p>Exemple: tous les EPI nécessaires sont mis à disposition et utilisés.</p>		
<p>La charge à transporter est correctement arrimée.</p>	<b>X</b>		
<p><b>i</b> Les chargements non arrimés peuvent tomber du moyen auxiliaire, ce qui représente un danger tant pour les collaborateurs que pour les objets transportés.</p>	<p>Exemple: tout est correctement arrimé.</p>		

## 2. Contraintes corporelles liées au processus de transport

Dans le chapitre 2 de l'évaluation, il s'agit d'évaluer la pénibilité de la tâche ainsi que des postures fréquemment adoptées pendant toute la durée du processus de transport. L'évaluation se base sur les contraintes corporelles moyennes.

### 2.1 Effort fourni pendant le processus de transport et durée journalière

L'effort nécessaire pour pousser ou tirer un chariot est mesurable de manière objective. Cependant, l'intensité de l'effort n'est pas ressentie de la même manière par des personnes de taille et de corpulence différentes. La pénibilité de l'effort dépend fortement de la personne concernée. La perception subjective de l'intensité de l'effort est donc souvent un critère d'évaluation plus pertinent qu'une valeur de mesure. L'échelle couramment utilisée pour évaluer qualitativement l'intensité de l'effort va normalement de 1 à 10. Dans le cas présent, elle est réduite à trois degrés.

Les contraintes corporelles dépendent également de la durée: plus l'effort dure longtemps, plus les contraintes corporelles sont élevées. Par conséquent, il convient d'évaluer la durée journalière effective de l'effort.

**Exemple: le magasinier n'effectue le chargement que deux fois par semaine. Cependant, l'effort qu'il fournit pour exécuter ce travail (chargement de 32 palettes en seulement 45 min) est extrême.**

Echelle 1 – 10	Evaluation qualitative			
1–3	Effort faible/modéré (exécution lente de la tâche, brèves pauses fréquentes)			
4–6	Effort important (exécution modérément intense de la tâche, pauses occasionnelles)	<2 h par jour	2–4 h par jour	>4 h par jour
7–10	Effort très important/extrême (exécution rapide de la tâche, pauses rares, essoufflement)	X		

### 2.2 Force initiale de poussée ou de traction et fréquence horaire

Il faut également prendre en compte la force qui est nécessaire pour **freiner**.

Les forces sont normalement mesurées en newtons (N). Toutefois, l'évaluation des contraintes corporelles utilise le kilogramme (kg) comme unité de mesure, car le dynamomètre est l'instrument le plus simple à utiliser pour mesurer la force déployée en cas de poussée, traction ou freinage. En outre, il conviendra de respecter certaines valeurs limites. Ce sont les valeurs limites qui sont prescrites pour la manutention des charges et qui sont différentes selon le sexe (voir «Valeurs limites d'exposition aux postes de travail»:

[www.suva.ch/1903.f](http://www.suva.ch/1903.f) ou art. 25 OLT3).

Les contraintes corporelles individuelles sont proportionnelles à la fréquence de l'effort. Par conséquent, la fréquence horaire effective des efforts est prise en compte.

**Exemple: la force initiale de traction du transpalette est de 23 kg lorsque celui-ci est chargé. 32 palettes doivent être chargées en l'espace de 45 min.**

Femmes	Hommes				
0–7 kg	0–12 kg	1			
7–15 kg	12–25 kg	2	< 5 x par h	5–12 x par h	> 12 x par h
> 15 kg	> 25 kg	3			

### 2.3 Hauteur de la zone de préhension

La zone de préhension se distingue aisément sur la plupart des moyens auxiliaires de transport. Dans le cas contraire, les mains peuvent être posées à différents endroits. Pour évaluer la hauteur de la zone de préhension, la taille du collaborateur concerné sera prise en compte. Les indications en centimètres (cm) se rapportent à des personnes de taille moyenne.

**Exemple: le magasinier utilise un transpalette. La poignée du timon est au niveau de ses hanches lorsqu'il manœuvre le moyen auxiliaire de transport.**

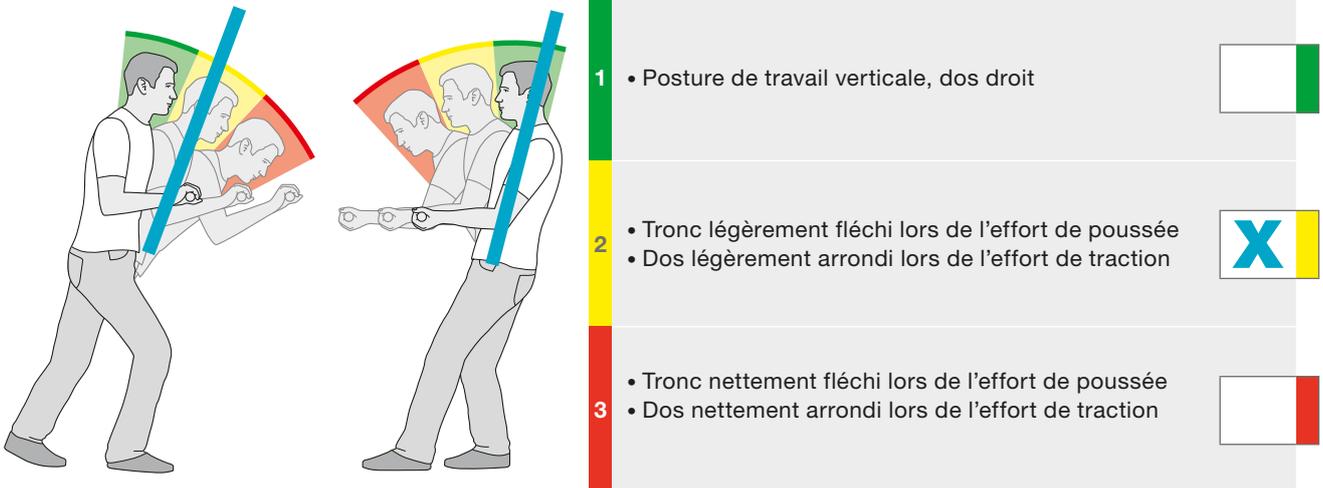
1	• Entre les hanches et la poitrine (75–110 cm)	X
2	• Entre les hanches et les genoux (40–75 cm) ou • Entre la poitrine et les yeux (110–140 cm)	
3	• Au-dessus des yeux (> 140 cm) ou • Au-dessous des genoux (< 40 cm)	

L'évaluation des contraintes corporelles ne tient pas compte de la manière dont le collaborateur tient la poignée du moyen auxiliaire de transport. En général, la préhension à pleine main est considérée comme étant la plus favorable. Le poignet ne doit pas être orienté en position extrême de manière fréquente, voire permanente (voir «Observations ergonomiques: contraintes physiques» disponible à l'adresse [www.suva.ch/66128.f](http://www.suva.ch/66128.f)).

## 2.4 Flexion du tronc

Le maintien d'une posture verticale en situation de poussée, de traction ou de freinage effectuée avec aisance permet de supposer l'absence de surcharge biomécanique. Il convient toutefois également de garder le dos droit en cas d'efforts importants, car un dos courbé peut entraîner une perte de stabilité du corps et d'éventuelles blessures.

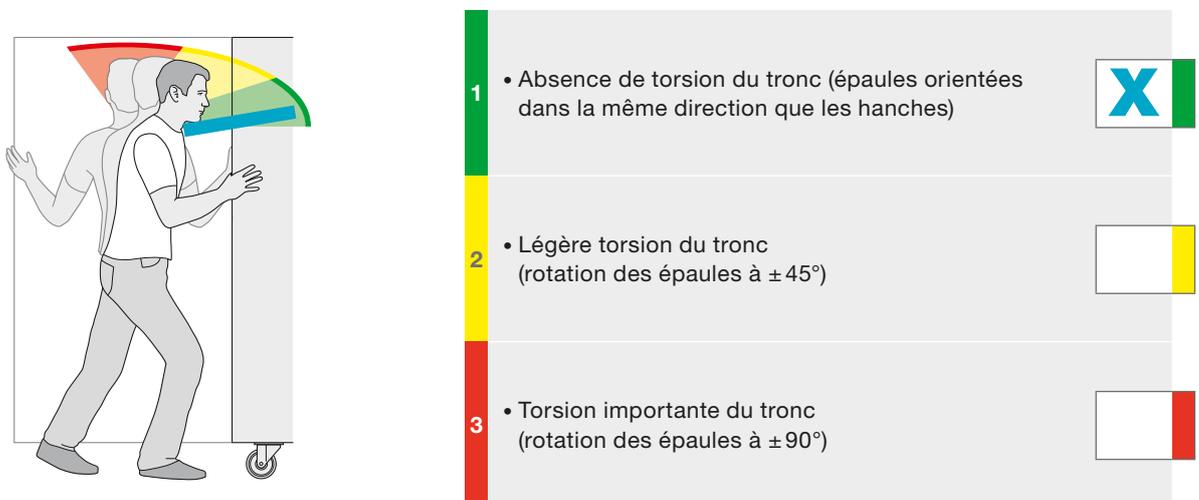
**Exemple: le magasinier tire le transpalette en maintenant une posture verticale avec dos droit, mais il fléchit légèrement le tronc lors de l'effort de poussée.**



## 2.5 Torsion du tronc

Lorsque le tronc est rectiligne, les efforts de poussée, de traction ou de freinage sont les moins contraignants. La torsion du tronc est évaluée par rapport à la position des hanches orientée dans le sens de la marche. Lorsque le tronc subit une torsion, il devient fragile. Cette fragilité résulte des interactions entre la colonne vertébrale, les muscles profonds et la puissante musculature du tronc. Ainsi, plus la torsion du tronc est importante, plus le tronc est instable et plus le risque de blessure est élevé.

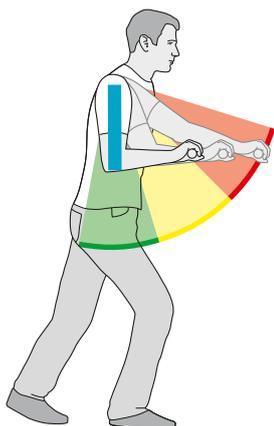
**Exemple: pour manœuvrer le transpalette, le magasinier utilise ses deux mains et fait toujours face au moyen de transport.**



## 2.6 Position des bras

En cas de poussée, de traction ou de freinage, la position du bras donne une indication sur les contraintes subies par les articulations de l'épaule. Leur sollicitation est minimale lorsque les coudes sont placés le long du tronc et les épaules détendues. Dans ce cas, le bras peut être plaqué latéralement au corps et ainsi atténuer les contraintes sur les épaules. Un indicateur simple permet d'évaluer les contraintes: il suffit de prendre en compte la position du coude par rapport au tronc.

**Exemple: lors de la manœuvre du transpalette, le bras du magasinier reste presque toujours le long du tronc.**

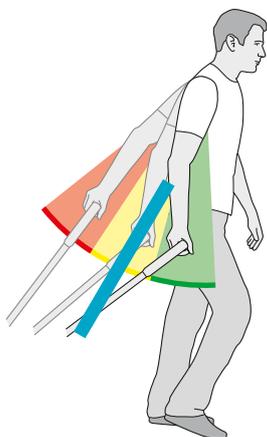


1	• Coudes placés le long du corps et bras formant un angle droit de $\pm 90^\circ$	
2	• Coudes légèrement éloignés du corps et bras formant un angle ouvert	
3	• Coudes nettement éloignés du corps et bras presque ou entièrement tendus	

## 2.7 Position des bras lors de la traction en direction de la marche d'un moyen auxiliaire de transport à timon

Les articulations de l'épaule sont encore plus sensibles lorsque les bras sont tendus vers l'arrière. Il est donc important de veiller à ce que les bras restent le long du corps lorsqu'on tire un chariot à timon en avançant. Au moment du départ ou lorsque le chargement est relativement lourd, il convient de manœuvrer le transpalette à reculons en tirant à l'aide des deux mains (attention au risque de trébuchement!). En cas de trajet long, il convient de se faire assister par un moyen tracteur.

**Exemple: la poignée du timon est légèrement en retrait de la hanche.**

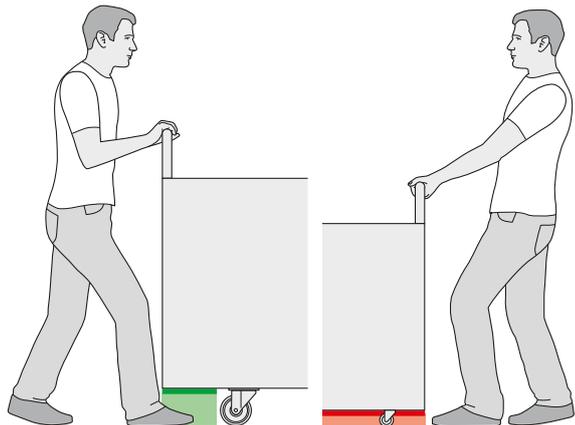


1	• Poignée du timon au niveau de la hanche	
2	• Poignée du timon légèrement en retrait de la hanche	
3	• Poignée du timon nettement en retrait de la hanche	

## 2.8 Liberté de mouvement des pieds sous le moyen auxiliaire de transport sans timon

Les moyens auxiliaires de transport sans timon sont plus appropriés pour la poussée que la traction. Cependant, il arrive que les pieds heurtent légèrement le bas du moyen auxiliaire de transport. Ceci est le cas, en particulier, lorsque les roues sont de petit diamètre. En l'absence de place suffisante pour les pieds, la personne a tendance à tendre plus ou moins les bras et à courber le dos. Il en résulte des risques de blessures qui sont expliqués à la section 2.4.

**Exemple: comme le transpalette du magasinier est équipé d'un timon, ce critère ne peut pas être pris en compte dans l'évaluation.**

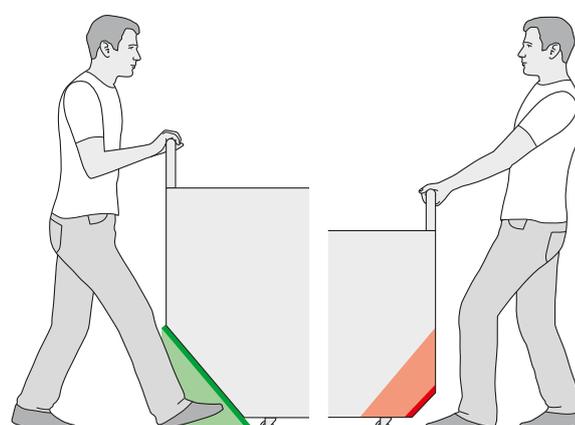


1	• Intégralité de l'avant-pied passant sans aucune difficulté sous le moyen auxiliaire de transport	<input type="checkbox"/>
2	• Espace suffisant uniquement pour les orteils	<input type="checkbox"/>
3	• Aucun espace libre pour les orteils ou l'avant-pied sous le moyen auxiliaire de transport	<input type="checkbox"/>

## 2.9 Liberté de mouvement des jambes par rapport au moyen auxiliaire de transport sans timon

Pour les trajets longs, il est important d'utiliser des moyens auxiliaires de transport offrant suffisamment d'espace pour les jambes. En marchant normalement, la personne ne doit pas toucher le moyen auxiliaire de transport avec le tibia ou le mollet, que ce soit en poussant ou en tirant. Ce risque n'existe normalement pas avec des moyens auxiliaires de transport à timon.

**Exemple: comme le transpalette du magasinier est équipé d'un timon, ce critère ne peut pas être pris en compte dans l'évaluation.**



1	• Liberté de mouvement intégrale en poussée ou en traction (déplacement en effectuant des grands pas)	<input type="checkbox"/>
2	• Liberté de mouvement partielle en poussée ou en traction (déplacement en effectuant des pas limités)	<input type="checkbox"/>
3	• Liberté de mouvement restreinte ou inexistante (déplacement à petits pas uniquement)	<input type="checkbox"/>

### 3. Contraintes corporelles liées à l'action la plus éprouvante

Le chapitre 3 de l'évaluation des contraintes corporelles ne traite que d'une petite partie du processus de transport, considérée comme l'action la plus éprouvante par les collaborateurs concernés. Cette action se caractérise généralement par un effort intense et court ne survenant peut-être qu'une seule fois durant tout le processus.

#### 3.1 Quelle est l'action la plus éprouvante du processus de transport considéré?

Cette section vise à décrire l'action la plus éprouvante, puis à en développer et en expliquer les causes.

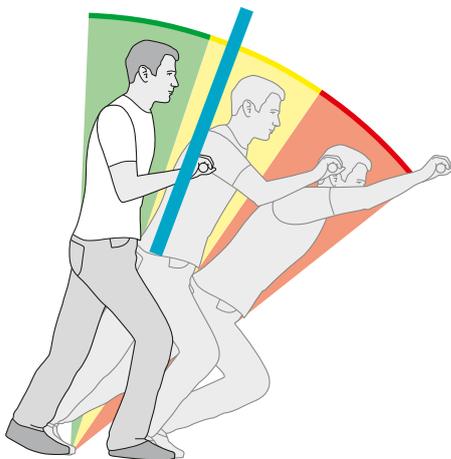
**Exemple: pour le magasinier, l'action la plus éprouvante consiste à franchir le pont de chargement situé entre le quai et le camion lors du chargement des 32 palettes avec le transpalette. Comme il y a une petite bavette, le pont de chargement est légèrement incliné vers le quai. Un à-coup supplémentaire est nécessaire pour franchir l'obstacle.**

#### 3.2 Angle d'inclinaison du corps

Il est presque impossible de mesurer des forces de manière fiable lorsque celles-ci sont brièvement déployées, par exemple lors du franchissement d'un seuil. Cela est encore plus problématique lorsque les conditions de franchissement présentent plusieurs difficultés, comme la présence d'un seuil dans une courbe.

L'angle d'inclinaison du corps est donc un indicateur pertinent pour mesurer l'effort fourni. A cet effet, l'action peut être filmée afin de l'évaluer de manière encore plus fiable. Cette évaluation effectuée par une tierce personne est complémentaire à la perception ressentie par le collaborateur concerné.

**Exemple: le magasinier franchit le pont de chargement à reculons. Pour cela, il doit incliner modérément son corps en arrière de sorte que les épaules sont en retrait par rapport aux hanches.**



1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Position verticale</li><li>• Corps légèrement incliné en avant (bras formant un angle droit)</li><li>• Corps légèrement incliné en arrière (bras formant un angle droit)</li></ul>	<input type="checkbox"/>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corps modérément incliné en avant (bras formant un angle ouvert)</li><li>• Corps modérément incliné en arrière (bras formant un angle ouvert)</li></ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corps nettement incliné en avant (bras presque ou entièrement tendus en avant)</li><li>• Corps nettement incliné en arrière (bras presque ou entièrement tendus en arrière)</li></ul>	<input type="checkbox"/>

### 3.3 Perception de l'intensité de l'effort au moment du développement de l'effort maximal

L'intensité de l'effort est déterminée en utilisant l'échelle complète de 1 à 10, puis associée aux trois classifications. Il s'agit ici de n'évaluer que l'intensité de l'effort aigu instantané. Ce critère d'évaluation subjectif (jugement de la personne concernée) est complémentaire au jugement externe effectué par une tierce personne.

**Exemple: le magasinier évalue l'intensité de l'effort à 5 sur l'échelle de 1 à 10.**

0	Effort d'intensité nulle			
1	Effort d'intensité très faible (à peine perceptible)	1	Activité nécessitant un effort d'intensité très modérée	<input type="checkbox"/>
2	Effort de faible intensité			
3	Effort d'intensité modérée			
4		2	Effort d'intensité modérée ou élevée	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Effort d'intensité élevée			
6		3	Activité nécessitant un effort d'intensité extrême	<input type="checkbox"/>
7	Effort d'intensité très élevée			
8				
9				
10	Effort d'intensité extrêmement élevée (effort maximal)			

## 4. Report des résultats et évaluation

Le report des résultats verts, jaunes et rouges répartis sur les trois chapitres de l'évaluation indique si et où des lacunes doivent être comblées, tant au niveau des conditions générales que du processus de transport ou d'un obstacle particulier.

Report des résultats (chap. 1 à 3)	Classement des résultats par couleur		
	vert	jaune	rouge
1 Conditions générales de travail	<b>8</b>	<b>1</b>	
2 Contraintes physiques liées au processus de transport	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
3 Contraintes physiques liées à l'action la plus éprouvante		<b>2</b>	
Total des résultats	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

L'évaluation des risques pour la santé de la personne concernée s'effectue selon le total des résultats. A partir de six résultats jaunes ou d'au moins un résultat rouge, même les col-laborateurs considérés comme les plus résistants sont exposés à des risques élevés. Des mesures de protection doivent être impérativement mises en œuvre.

Evaluation	Résultats	Mesures nécessaires
Pas d'activité inappropriée ou activité inappropriée exercée pendant une brève période. Aucun danger pour la santé.	tous verts	Pas de mesure particulière à prendre. Des mesures de protection peuvent cependant s'avérer nécessaires pour les jeunes gens, les personnes d'un certain âge ou possédant des aptitudes limitées.
Activité inappropriée exercée pendant une période limitée. Peut représenter un danger pour la santé en combinaison avec d'autres sollicitations inappropriées.	≤ 5 × jaunes	Des mesures de protection sont nécessaires.
	≥ 6 × jaunes	
Activité inacceptable si fréquente ou exercée pendant une longue période. Danger probable pour la santé.	1 × rouge ou plus	Visa: _____ Délai: _____

## Evaluation de l'exemple

Les conditions générales externes ne remettent pas en question la soutenabilité de l'activité de chargement du magasinier. Il n'y a donc pas de nécessité d'agir.

L'analyse de l'effort corporel fourni tout au long du processus de travail a révélé une activité inappropriée au niveau du critère d'évaluation de la fréquence horaire. Comme il s'agit d'un critère indépendant de la personne, il s'applique de manière identique à tous les collaborateurs. En outre, il a fallu également tenir compte de l'intensité de l'effort que le magasinier a perçue comme étant «très élevée», car spécifiquement liée à la cadence de chargement. Cependant, ce travail n'est effectué que deux fois par semaine. Comme la durée de cet effort extrême est plutôt courte et ne représente qu'une petite partie du temps de travail hebdomadaire du magasinier, on peut en déduire qu'il ne s'agit pas d'une activité comportant des «sollicitations élevées».

Des mesures techniques seraient toutefois nécessaires pour améliorer les conditions de chargement, comme par exemple remplacer le transpalette par un gerbeur électrique. Sur le plan organisationnel, il faudrait également accorder plus de temps au magasinier, afin que les mouvements nécessaires à la tâche puissent être exécutés de manière plus lente et sans forcer.

L'effort corporel lié à l'action la plus éprouvante, en revanche, est classé en jaune à la fois par l'observateur et le magasinier. Le résultat de ce critère montre que le magasinier maîtrise une technique de travail lui permettant de ménager ses efforts malgré le poids des charges qu'il est amené à devoir déplacer.

### Le modèle Suva Les quatre piliers de la Suva



La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.



Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.



La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.



La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'Etat.