Fiche conseil
Repères sur les postures contraignantes

Légalement, une posture contraignante, ou posture pénible, est définie comme une position forcée des articulations.

En réalité, il n'existe pas de posture idéale. Lorsqu'elle est maintenue ou répétée, toute posture du corps peut entrainer progressivement :

- de l'inconfort ;
- de la fatigue ;
- des lésions musculo-squelettiques plus ou moins durables.

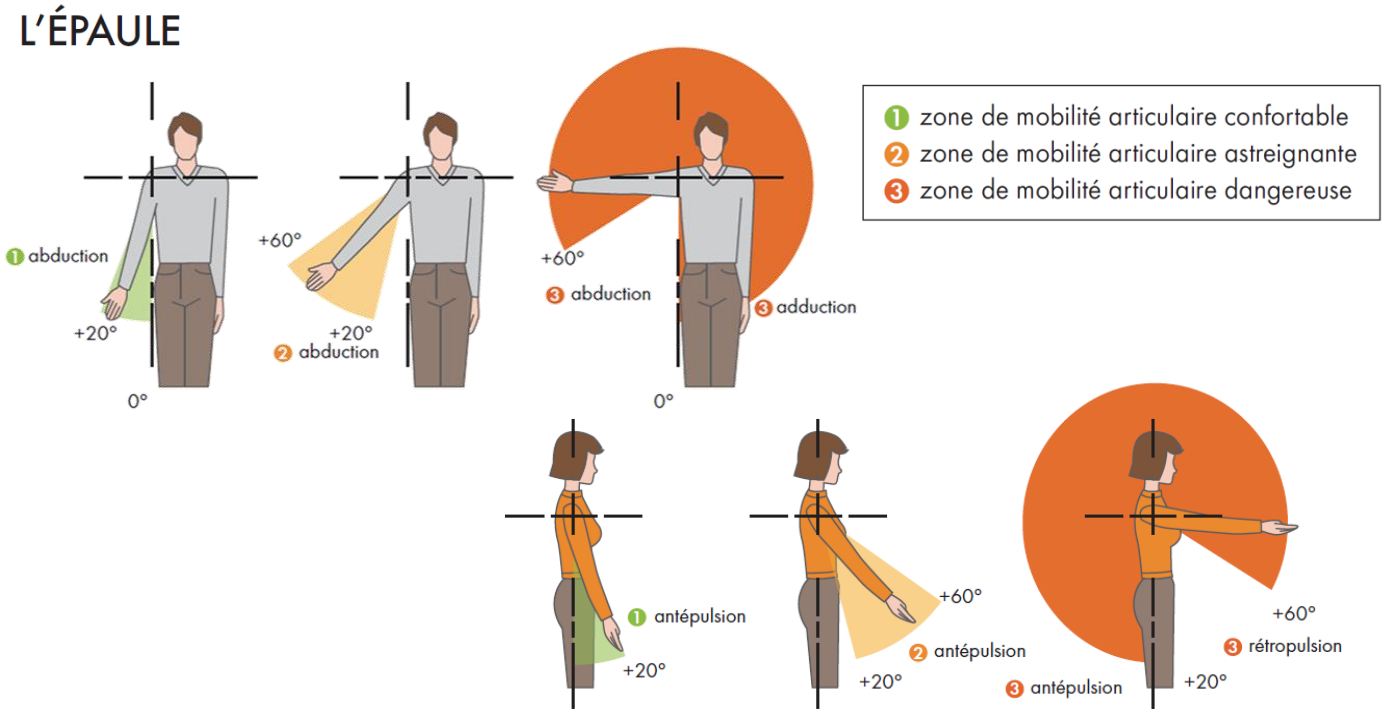
Cette progression est néanmoins d'autant plus rapide quand la posture est peu adaptée mais aussi, quand elle est couplée à un travail en force et/ou s'effectue dans un environnement de travail non optimal.

Ainsi, afin de caractériser la pénibilité d'une posture, il faut tenir compte de **ses caractéristiques** (amplitude articulaire, point de compression des tissus mous…), de **son inscription dans le temps** (maintien sur de longues périodes et/ou répétitions, temps de récupération possibles), des **contraintes simultanées** (port de charges, vibrations, température…).

Contraintes posturales locales

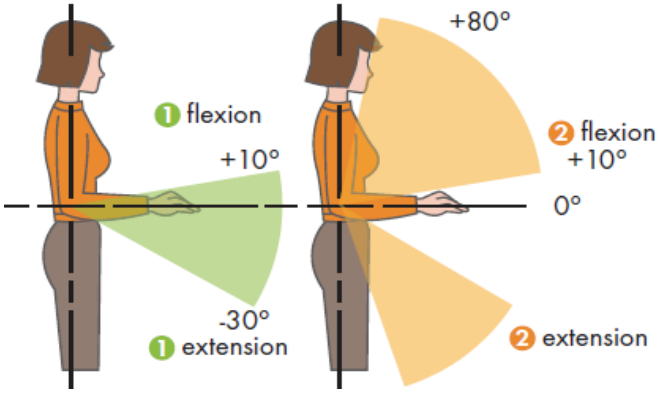
Au niveau des membres supérieurs

Caractéristiques posturales à considérer : amplitudes articulaires des épaules, des coudes et des poignets + éventuelles compressions des tissus mous (posture comprimante, appui sur surface dure).



Sources : Norme NF EN 1005-4 ; Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE.

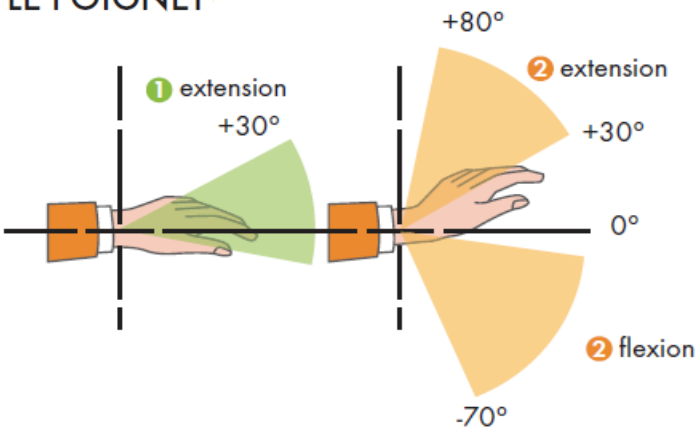
LE COUDE



1 zone de mobilité articulaire confortable
2 zone de mobilité articulaire astreignante
3 zone de mobilité articulaire dangereuse

Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE

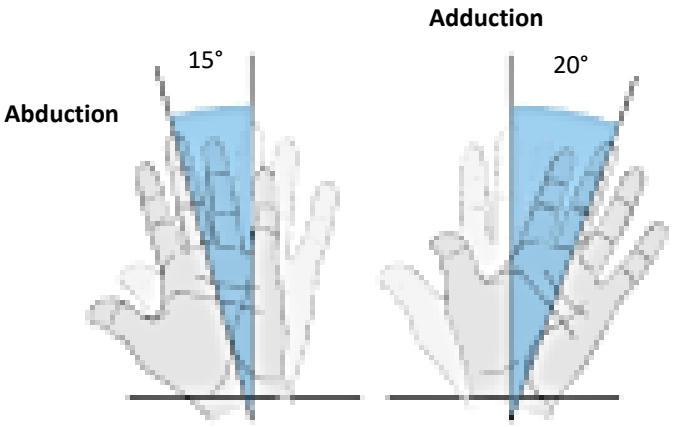
LE POIGNET



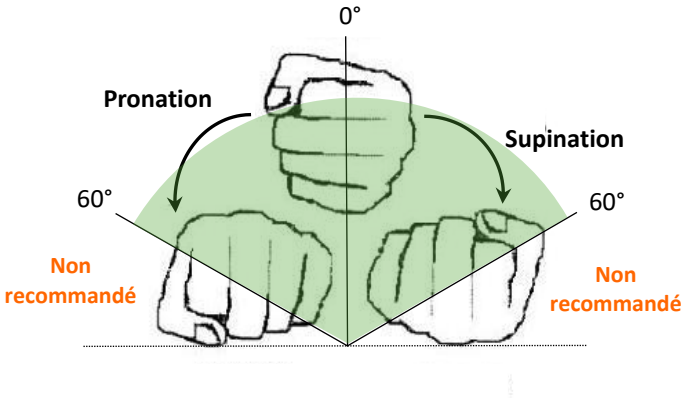
1 zone de mobilité articulaire confortable
2 zone de mobilité articulaire astreignante
3 zone de mobilité articulaire dangereuse

Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE.

Note : Selon Norme ISO 11228-3, la zone articulaire confortable du poignet est de + 45° en extension à - 45° en flexion.



Source : Norme ISO 11228-3



Source : Norme ISO 11228-3

Durées d'exposition seuil

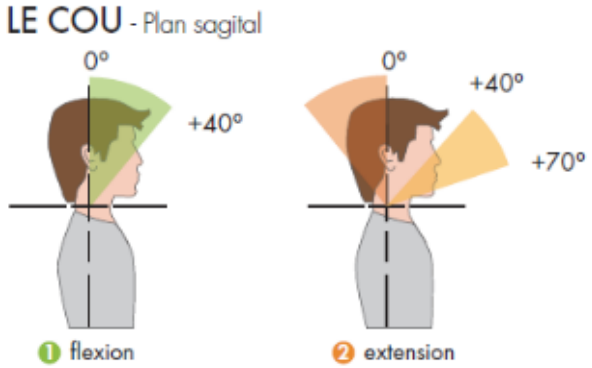
	Seuil de l'enquête SUMER[1], au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative	**Caractéristiques d'exposition reconnues comme susceptibles de déclencher des maladies professionnelles (Tableau 57 du Régime général)**
Sollicitations des épaules	Maintien des bras en l'air : **2 heures / semaine**	Mouvements ou maintien de l'épaule sans soutien en abduction : → Avec un angle ≥ 60° : **3h30 en cumulé / jour** (sans conditions de durée d'exposition) ou **2h en cumulé / jour** (avec une durée d'exposition de **6 mois**) → Avec un angle ≥ 90° : **1h en cumulé / jour** (avec une durée d'exposition de **6 mois**)
Sollicitations des coudes	*Non considérées*	Mention de travaux comportant **habituellement** : Sans conditions de durée d'exposition : → Des **mouvements répétés** de préhension, d'extension de la main sur l'avant-bras, de pronosupination, d'adduction ou de flexion et pronation de la main et du poignet → Un appui **prolongé** sur la face postérieure du coude ou Avec une durée d'exposition de **90 jours** : → Des **mouvements répétitifs** et/ou des **postures maintenues** en flexion forcée → Un appui **prolongé** sur la face postérieure du coude
Sollicitations des poignets, Mains et doigts	*Non considérées*	Mention de travaux comportant **de façon habituelle** (sans conditions de durée d'exposition) : → Des **mouvements répétés ou prolongés** des tendons fléchisseurs ou extenseurs de la main et des doigts → Des **mouvements répétés ou prolongés** d'extension du poignet ou de préhension de la main → Un appui carpien → Une pression **prolongée ou répétée** sur le talon de la main

Contraintes fréquemment associées : Gestes répétitifs, Travail en force, Manutentions manuelles, Vibrations main/bras.

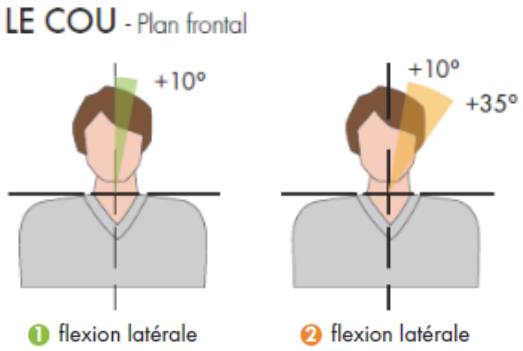
[1] Les enquêtes SUMER dressent une cartographie des expositions des salariés aux principaux risques professionnels en France. Elles permettent de réaliser des outils d'aide au repérage des expositions et de définir des actions de prévention prioritaires pour les acteurs impliqués dans le domaine du travail et de la santé au travail. Elles sont gérées conjointement par la direction générale du travail (et en son sein l'inspection médicale du travail) et la Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des Statistiques (DARES).

Au niveau des cervicales

Caractéristiques posturales à considérer : amplitude articulaire de la colonne vertébrale (rachis).

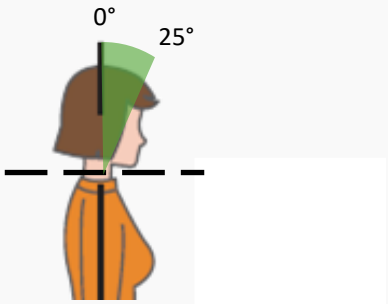


Sources : Norme NF EN 1005-4 ; Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE.

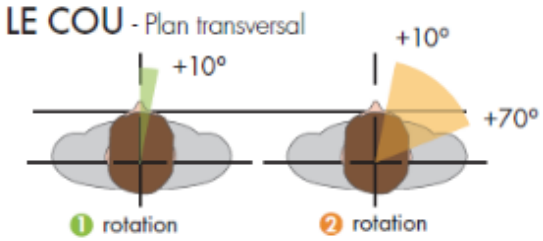


Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE.

En flexion statique (posture maintenue) :



Source : Norme ISO 11226



Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) : Outil OREGE.

1 zone de mobilité articulaire confortable
2 zone de mobilité articulaire astreignante
3 zone de mobilité articulaire dangereuse

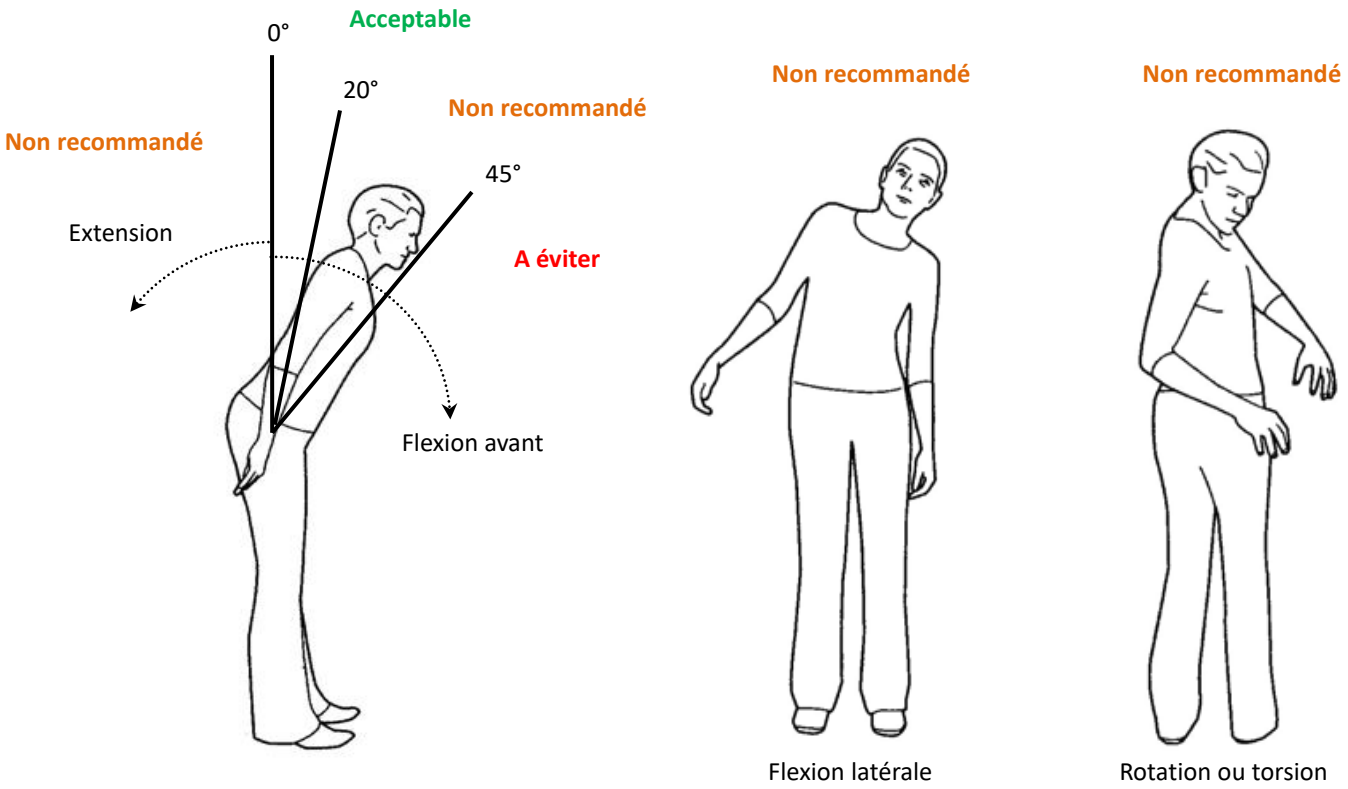
Durées d'exposition seuil

	Seuil de l'enquête SUMER, au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative
Sollicitations du rachis	Position fixe de la tête et du cou **20 heures / semaine**

Contrainte fréquemment associée : Gestes répétitifs.

Au niveau du tronc

Caractéristiques posturales à considérer : amplitude articulaire de la colonne vertébrale (rachis).



Source : Norme NF EN 1005-4 ; Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) ; Enquête SUMER.

Durées d'exposition seuil

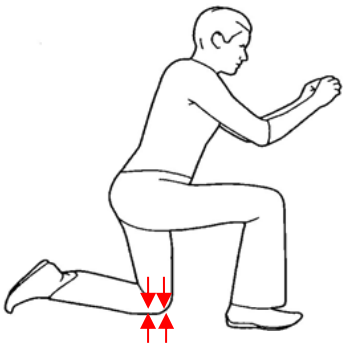
	Seuil de l'enquête SUMER, au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative
Sollicitations du rachis	Autres contraintes (posture accroupie, en torsion, …) **2 heures /semaine**

Contraintes fréquemment associées : Manutentions manuelles de charge, Vibrations, etc.

Au niveau des membres inférieurs

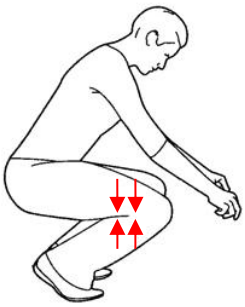
Caractéristiques posturales à considérer : Amplitude articulaire, phénomène de compression.

Non recommandé



Position à genoux

Non recommandé



Position accroupie

Source : Enquête SUMER

Durées d'exposition seuil

	Seuil de l'enquête SUMER, au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative	**Caractéristiques d'exposition reconnues comme susceptibles de déclencher des maladies professionnelles (Tableaux 57 et 79 du Régime général)**
Sollicitations des genoux	Position à genoux prolongée **2 heures /semaine** Autres contraintes (posture accroupie, en torsion, …) **2 heures /semaine**	**Tableau 57 du RG** Mention de travaux comportant **de manière habituelle** (sans conditions de durée d'exposition) : → Une **position prolongée** en flexion forcée du genou, assis sur les talons ou accroupi → Un appui **prolongé** sur le genou → Des efforts en charge avec contractions **répétées** du quadriceps lors de la montée ou descente d'escalier, d'escabeau ou d'échelle → Des mouvements **répétés** et rapides du genou en flexion contre résistance → Des mouvements rapides du genou en flexion et extension lors des déplacements du corps **Tableau 79 du RG** Mention de travaux comportant des efforts ou des ports de charges exécutés **habituellement** en position agenouillée ou accroupie
Sollicitations des chevilles et des pieds	*Non considérées*	**Tableau 57 du RG** Mention de travaux comportant **de manière habituelle** des efforts pratiqués en **station prolongée** sur la pointe des pieds (sans conditions de durée d'exposition)

Contraintes posturales globales

Les contraintes posturales globales renvoient aux stations générales (assise, debout statique, debout avec déplacements) qui lorsqu'elles s'inscrivent dans la durée peuvent être source de contraintes.

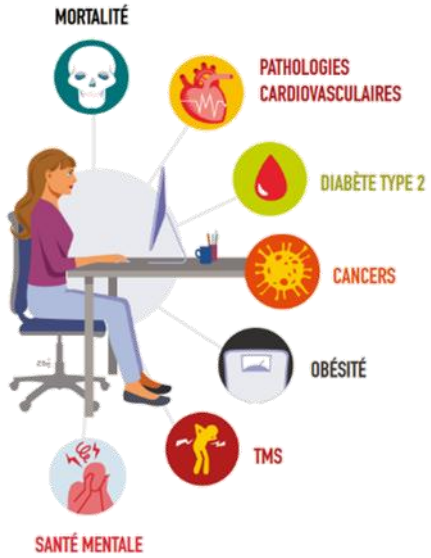
Station assise

La posture assise est couramment rencontrée et décrite comme une posture de travail confortable.

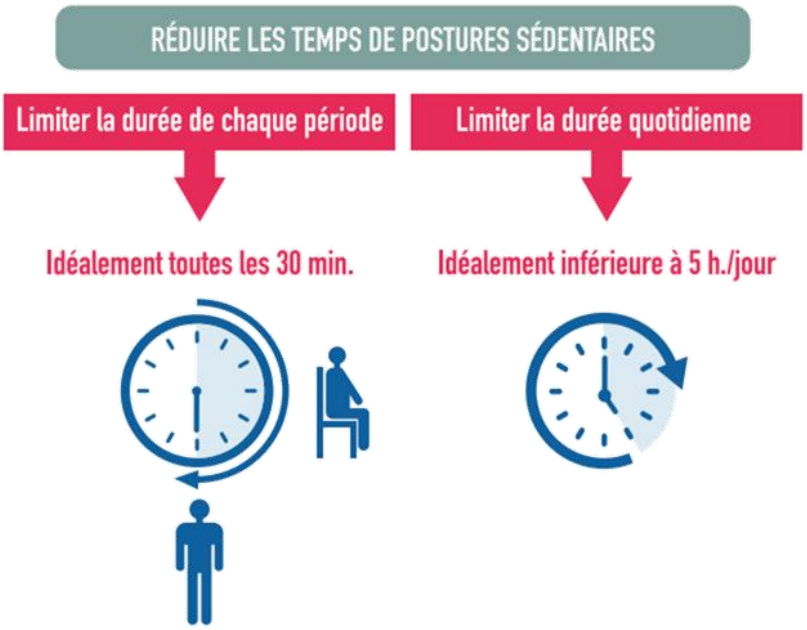
Toutefois, elle peut avoir des conséquences négatives sur la santé dès lors qu'elle est maintenue dans le temps, particulièrement lorsqu'elle est associée à une très faible dépense énergétique. Souvent méconnus, les risques liés au maintien dans le temps de cette posture, dite sédentaire, représentent pourtant un réel enjeu de santé au travail.

Différentes études ont montré un lien entre l'exposition aux postures sédentaires et :

- une augmentation du taux de mortalité toutes causes confondues et, notamment, du taux de mortalité cardiovasculaire ;
- la survenue de certaines formes de cancer ;
- un risque accru de développer de l'obésité, un diabète de type 2 ou des pathologies cardiovasculaires ;
- le développement de troubles musculo-squelettiques (TMS), notamment les lombalgies ;
- des effets sur la santé mentale.



<u>Repères temporels pour la prévention des risques liés aux postures sédentaires</u>



<u>Source</u> : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) – ED 6494, Les postures sédentaires au travail (2024).

Station debout et Piétinements

La position debout n'est pas, en soi, dangereuse pour la santé. Cependant lorsqu'elle est prolongée, elle entraine une fatigue musculaire et circulatoire et peut causer des douleurs aux pieds, une sensation de « jambes lourdes », des douleurs lombaires, des raideurs articulaires aux niveaux de la nuque et des épaules.

Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) - Dossier Web : Travailler assis ou debout (2008).

Durées d'exposition seuil

	Seuil de l'enquête SUMER, au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative
Contraintes globales	Position debout ou Piétinement **20 heures / Semaine**

Déplacements

Les déplacements pédestres ne représentent pas un danger en soi, bien au contraire : la marche joue le rôle d'une pompe et aide à la circulation sanguine. Elle permet également d'entretenir les articulations et de faire travailler les muscles. Cependant, elle induit une mobilisation musculaire qui, lorsqu'elle s'inscrit dans la durée, s'avère source de fatigue.

Source : Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) - Dossier Web : Travailler assis ou debout (2008).

Durées d'exposition seuil

	Seuil de l'enquête SUMER, au-delà duquel la pénibilité et la pathogénicité augmentent de manière significative
Contraintes globales	Déplacement à pied **20 heures / Semaine**