

# Blessures et douleurs à l'épaule après une lésion de la moelle épinière

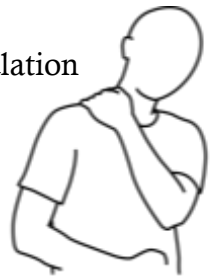
Auteurs : *Jaashing He, Hannah Goodings* | Révisé par : *Darryl Caves* | Publié le : 7 juin 2023 | Mis à jour : ~

## Points clés :

- Les blessures et les douleurs à l'épaule sont une expérience courante pour beaucoup, les personnes souffrant d'une lésion de la moelle épinière ayant un taux d'occurrence légèrement plus élevé.
- De nombreux facteurs contribuent au risque de blessure et de douleur à l'épaule, tels que l'âge et le sexe féminin. Certains facteurs, comme la force, peuvent être améliorés.
- La meilleure façon de prévenir les blessures à l'épaule est de s'efforcer activement de les éviter. Un entraînement musculaire préventif, une bonne ergonomie et l'amélioration de vos compétences en matière de manipulation de fauteuils roulants peuvent contribuer à réduire les risques.

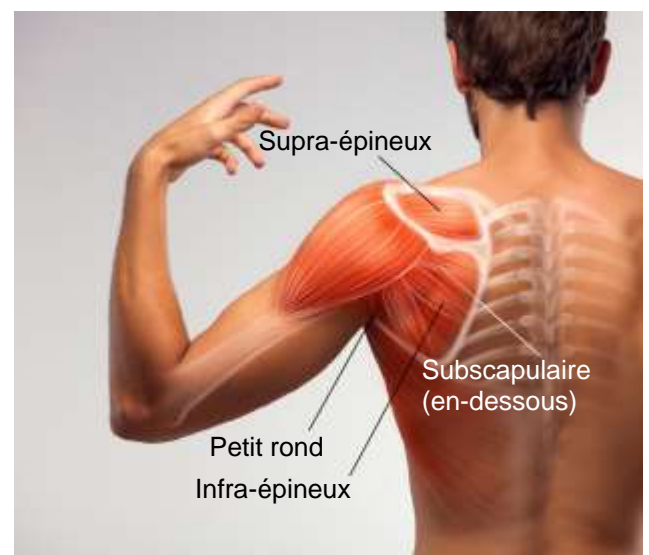
## La douleur à l'épaule est-elle fréquente ?

La douleur et les blessures à l'épaule sont des problèmes que de nombreuses personnes rencontrent, qu'elles aient une lésion de la moelle épinière (LME) ou non. Dans la population générale, 26 % des personnes vivent avec une douleur à l'épaule, contre 36 % dans la population atteinte d'une LME. Il est intéressant de noter que lorsqu'on examine la grande variation au sein des populations atteintes de LME, l'incidence de la douleur à l'épaule est similaire, que l'on utilise un fauteuil roulant électrique, un fauteuil roulant manuel, une aide à la marche ou aucune aide à la marche. Il est utile de bien comprendre ce qui est impliqué dans le mouvement de l'épaule pour savoir ce qui rend l'épaule vulnérable aux blessures et comment mieux la préparer et l'entretenir afin d'éviter les blessures.

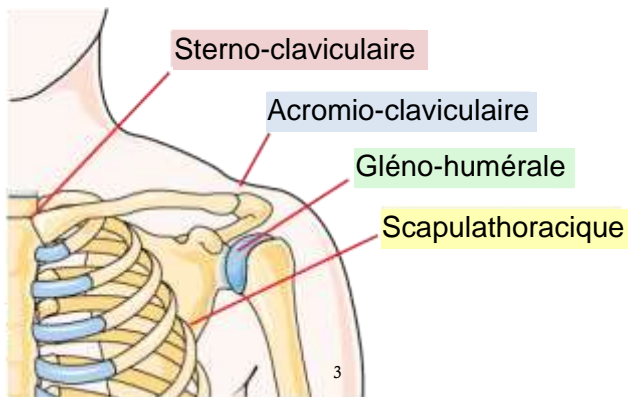


## Anatomie de l'épaule

L'épaule est conçue pour offrir une grande mobilité et amplitude de mouvement. La forme des os, la coordination des muscles et le tissu conjonctif se conjuguent pour former notre articulation la plus souple. Cette grande amplitude de mouvement implique toutefois un sacrifice en termes de stabilité. Contrairement à l'articulation de la hanche avec son design « boule dans une cavité » offrant une grande stabilité osseuse, l'épaule présente une configuration « boule sur une petite plaque ». Les muscles et le tissu conjonctif environnants contribuent à maintenir l'os



du bras (la « boule ») en place sur la scapula (la « plaque »). Quatre muscles sont responsables du maintien de la boule en place pendant le mouvement. Ce groupe de muscles est appelé la coiffe des rotateurs et comprend le supra-épineux (au-dessus de la scapula), le subscapulaire (à l'avant de la scapula), l'infra-épineux (sous l'épine de la scapula) et le petit rond (à l'arrière de la scapula). Ces quatre petits muscles sont responsables de « l'équilibre de la boule », mais ce ne sont pas les seuls muscles de l'épaule. Des muscles plus volumineux entourent l'articulation et sont sollicités pour effectuer des mouvements nécessitant de la force, tels que soulever, pousser ou porter.



Bien que nous considérions souvent l'épaule comme une articulation unique, il existe en fait quatre articulations dans le système de l'épaule.

Les articulations sont les suivantes :

- Articulation **sterno-claviculaire** (sternum et clavicule).
- Articulation **acromio-claviculaire** (scapula et clavicule).
- Articulation **gléno-humérale** (scapula et bras)
- Articulation **scapulothoracique** (cage thoracique et scapula).

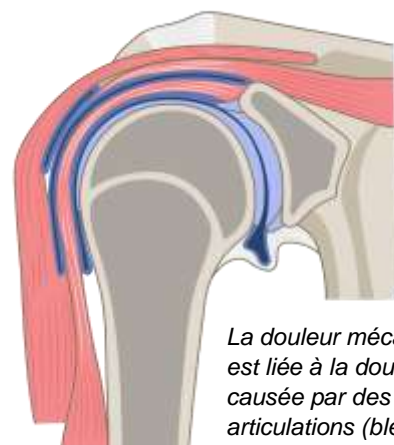
Les épaules ne fonctionnent pas de manière isolée. Les os, les muscles et le tissu conjonctif interagissent tous avec les régions environnantes du corps, ce qui peut entraîner des perturbations dans les schémas de mouvement de l'épaule. Par exemple, la force de la cage thoracique peut également avoir un impact sur le mouvement de l'épaule. C'est sur cette structure que la scapula glisse pour permettre le mouvement du bras au-dessus de la hauteur de l'épaule. Si la scapula ne peut pas se déplacer de manière fluide sur les côtes, atteindre cette hauteur peut devenir difficile et douloureux.

## Quelles sont les différentes classifications de la douleur ?

Les douleurs à l'épaule peuvent être regroupées en deux catégories : les douleurs neuropathiques (nerveuses) et les douleurs mécaniques (musculaires, articulaires et osseuses), et leurs traitements sont différents.


La douleur neuropathique résulte d'une maladie ou d'une lésion du système nerveux (cerveau, moelle épinière et/ou nerfs). Cette douleur est souvent décrite comme des aiguilles, des chocs électriques, des sensations de coup de poignard, de froid, de brûlure et une sensibilité accrue.

La douleur mécanique est une douleur qui survient lorsque les tissus (os, articulation, ligament, tendon, muscle) sont poussés au-delà de la charge qu'ils peuvent supporter, également appelée dépassement de leur capacité tissulaire. Cette situation peut résulter d'un événement soudain ou d'une mauvaise utilisation (surutilisation, répétition) de l'épaule et peut



*La douleur mécanique est liée à la douleur causée par des articulations (bleu), des os (gris) ou des muscles (rose) endommagés.<sup>4</sup>*

endommager ces tissus, entraînant une douleur ou une blessure. Les capacités tissulaires peuvent devenir plus résistantes grâce à un entraînement renforçant la force et le mouvement. Elles peuvent également devenir moins résistantes en cas d'inactivité, de vieillissement ou des conditions métaboliques telles qu'un diabète mal géré. Une forte réduction de l'activité de l'épaule peut entraîner une diminution de la capacité tissulaire, augmentant ainsi le risque de blessures et de douleurs.

Consultez notre article sur [la douleur](#) pour plus d'informations ! 

La douleur mécanique peut nous aider à comprendre quand un tissu est proche de sa capacité maximale et que nos activités doivent être adaptées pour permettre le repos et la récupération. Parfois, la douleur persiste malgré le repos et devient un signal inutile.

## En quoi consiste l'évaluation de l'épaule ?

Identifier le type (neuropathique vs mécanique) et la cause de la douleur à l'épaule peut être complexe. Étant donné que les épaules peuvent être affectées par et influencer de nombreuses régions du corps, une analyse approfondie des antécédents médicaux ainsi qu'un examen physique réalisé par un professionnel de la santé sont nécessaires pour déterminer au mieux la cause de la douleur. Cet examen approfondi peut inclure :

### Un historique détaillé, y compris :

- Diagnostic (si la douleur résulte d'une blessure ou d'un diagnostic antérieur)
- Antécédents de douleur
- Occupation
- Activités récréatives
- Historique et utilisation de l'équipement

### Un examen physique de :

- Cou
- Colonne vertébrale
- Cage thoracique
- Articulations de l'épaule
- Bras
- Posture
- Position de la scapula sur la cage thoracique
- Amplitude de mouvement et force

## Quels sont les facteurs de risque de développer une douleur à l'épaule ?

Certains facteurs de risque augmentent la probabilité de développer une blessure ou une douleur à l'épaule. Bon nombre de ces facteurs de risque existent également pour la population en général, mais il existe des facteurs de risque spécifiques à la population des personnes atteintes de LME. Certains de ces facteurs peuvent être modifiés, d'autres non.

## Facteurs de risque non modifiables pour toutes les populations

Les facteurs non modifiables sont des éléments qui peuvent augmenter le risque de blessures à l'épaule, mais qui ne peuvent pas être modifiés de manière inhérente. Il s'agit notamment des facteurs suivants :

- Âge plus élevé
- Être une femme
- Blessure antérieure à l'épaule
- Maladies métaboliques entraînant une faible capacité du tissu conjonctif (exemple : diabète, maladies vasculaires)

## Facteurs de risque non modifiables propres aux LME

- Niveau supérieur et blessure complète
- Durée plus longue de la blessure
- Déséquilibres musculaires dus à la paralysie de muscles spécifiques liée à la LME
- Réduction de la force fonctionnelle autour de l'articulation en raison d'une faiblesse ou d'une paralysie musculaire liée à la LME
- Utilisation intensive des mouvements de la partie supérieure du corps pour les tâches de la vie quotidienne
- Problèmes posturaux dus à une faiblesse/paralysie musculaire liée à la LME

### Facteurs de risque: Tétraplégie vs paraplégie

Si les douleurs à l'épaule sont plus fréquentes chez les personnes tétraplégiques et chez celles qui ont subi des lésions complètes, la cause de ces douleurs peut être différente :

- En cas de paraplégie, la douleur à l'épaule liée au surmenage est plus fréquente et se manifeste dans les années qui suivent la blessure, en raison de l'utilisation des épaules pour la mobilité pendant une longue période.
- Chez une personne atteinte de tétraplégie, où les muscles de l'épaule sont affectés par la paralysie, il peut en résulter un déséquilibre des muscles de l'épaule et une spasticité qui tire sur la capsule de l'épaule. Le simple fait de bouger l'épaule peut alors entraîner des douleurs dues à la subluxation et à l'*impingement*.

## Facteurs de risque modifiables pour toutes les populations

Les facteurs modifiables sont des éléments qui peuvent potentiellement être modifiés grâce à des ajustements du mode de vie. Le risque de blessure à l'épaule peut être réduit en :


- Améliorant la flexibilité de l'épaule ou en corrigeant un déficit d'amplitude de mouvement
- Augmentant la force musculaire de l'épaule et/ou en équilibrant les muscles
- Corrigeant la posture, en particulier les épaules voûtées vers l'avant, ce qui peut augmenter le risque de conflit sous-acromial (*impingement*)

- Réduisant l'exposition professionnelle : le pourcentage de temps passé à travailler à la hauteur des épaules ou au-dessus, la manipulation de charges lourdes ou exigeant une force importante, les tâches répétitives, l'exposition aux vibrations, et les postures maintenues ou inconfortables.



## Facteurs de risques modifiables spécifiques aux LME

- Réduire la spasticité
- Réduire le poids corporel en cas d'obésité
- Améliorer l'équilibre ou la stabilité du corps pour les tâches impliquant les membres supérieurs
- Améliorer l'aménagement du domicile ou du lieu de travail afin de réduire les mouvements à hauteur d'épaule et les transferts de poids sans équipement

Référez-vous à notre article sur [la spasticité](#) pour plus d'informations ! 

Il est important de noter que certains des facteurs figurant dans la liste des facteurs modifiables peuvent en réalité être non modifiables pour certaines personnes.

## Comment prévenir et traiter les blessures à l'épaule ?

Le fait d'avoir subi une blessure à l'épaule est l'un des principaux facteurs prédictifs d'une douleur à l'épaule ou d'une blessure ultérieure à l'épaule. C'est pourquoi la prévention d'une première blessure à l'épaule doit être une priorité.

En cas de blessure à l'épaule, le traitement doit être axé sur la diminution de la douleur et le début d'une réadaptation initiale, suivie d'une réadaptation continue et de la prévention de futures blessures à l'épaule.

La réadaptation à la suite d'une douleur ou d'une blessure à l'épaule peut sembler suivre le même chemin que la réadaptation d'une personne atteinte d'une LME. Cela s'explique par la nécessité de restaurer et de maintenir la mobilité et la force afin de permettre aux tissus de fonctionner, de faire les choses que l'on veut et que l'on doit faire. En même temps, nous devons continuellement évaluer et réévaluer notre mode de vie, notre environnement et nos choix d'équipement au fur et à mesure que nous vieillissons et que nous changeons, afin de nous assurer que ces variables restent optimisées et, si ce n'est pas le cas, de les modifier. Les variables clés suivantes doivent être prises en compte dans toutes les situations :

### Gestion de la douleur


#### Repos et modification de l'activité

Après une blessure à l'épaule ou l'apparition d'une douleur, le repos est souvent recommandé comme première étape de la guérison. Cependant, il peut être difficile pour les utilisateurs de fauteuils



*L'utilisation d'un dispositif d'aide à la propulsion peut éliminer l'utilisation des bras pour la propulsion sur un fauteuil.<sup>6</sup>*

roulants manuels ou d'aides à la mobilité de reposer complètement leurs épaules. Dans ce cas, il peut vous être conseillé de choisir quand utiliser vos bras et quand utiliser la technologie d'assistance. Par exemple, pour un utilisateur de fauteuil roulant manuel, l'utilisation d'un accessoire assisté ou l'ajout d'un système motorisé installé à l'avant peut réduire considérablement l'utilisation des épaules.

Consultez notre article sur les dispositifs d'aide à la propulsion pour plus d'informations ! 

## Techniques de réadaptation

Les physiothérapeutes et les ergothérapeutes peuvent être d'excellentes ressources pour l'évaluation des blessures ainsi que pour les traitements et les thérapies visant à réduire la douleur. Le rétablissement de l'épaule doit être axé sur le renforcement de la capacité tissulaire par le biais d'un entraînement de la force et de la souplesse et sur l'augmentation de la variabilité des mouvements.

## Pharmacologie

Des médicaments peuvent être utilisés pour soulager la douleur et permettre plus de mouvements. Ces interventions pharmacologiques comprennent les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), l'acétaminophène, les relaxants musculaires, les anesthésiques locaux et les injections de corticostéroïdes.

## Prévention et réadaptation

Pour prévenir au mieux les blessures ultérieures à l'épaule et réduire la douleur à l'épaule, il convient de poursuivre la réadaptation et d'appliquer des stratégies visant à réduire les tensions à l'épaule.

## Exercices et étirements

Des programmes d'exercices et des étirements, prescrits par un professionnel de la santé, visant à renforcer les épaules, le cou, la poitrine et les muscles du dos sont utiles pour prévenir les blessures à l'épaule.

Les exercices suivants sont recommandés pour les douleurs d'épaule après une LME, en commençant par des étirements de l'épaule et le renforcement des muscles de la coiffe des rotateurs, puis d'autres stabilisateurs de l'épaule au fur et à mesure que la douleur diminue :

1. Des exercices d'étirement de l'avant de l'épaule sont recommandés pour lutter contre les tensions associées aux douleurs de l'épaule en cas de LME.



2. Les exercices de renforcement de l'épaule sont efficaces pour réduire la douleur dans la plupart des cas de douleurs à l'épaule liées au surmenage. Commencez par des exercices pour les muscles de la coiffe des rotateurs.

*Les rotateurs externes peuvent être renforcés à l'aide de bandes résistives, le coude étant pressé contre le corps.<sup>9</sup>*



*L'exercice le plus sûr et le plus efficace pour renforcer le muscle supra-épineux consiste à lever la main à la hauteur de l'épaule (90 degrés) en diagonal (entre directement vers l'avant et sur le côté – dans le plan scapulaire) avec le pouce vers le haut (rotation externe de l'articulation glénohumérale).<sup>10</sup>*



3. Des exercices pour les rétracteurs scapulaires (rhomboïdes/trapeze moyen), les protracteurs scapulaires (dentelé antérieur) et les dépresseurs thoracohuméraux (grand pectoral/grand dorsal) peuvent être ajoutés à mesure que la douleur diminue.

*Renforcement des rétracteurs scapulaires en utilisant un exercice de rame avec le coude vers le bas.<sup>11</sup>*



*Renforcement des protracteurs scapulaires avec le mouvement inverse, en poussant vers l'avant.<sup>12</sup>*




*Renforcement des dépresseurs thoracohuméraux avec des exercices d'adduction contre résistance (tirage vers le bas avec le coude ne dépassant pas la hauteur de l'épaule).<sup>13</sup>*



## Environnements ergonomiques

Les utilisateurs de fauteuils roulants et d'aides à la mobilité sont fréquemment exposés à des environnements où les mouvements se font au-dessus de la hauteur des épaules, car les environnements habituels ne sont pas adaptés à leurs besoins en matière de mobilité. Il s'agit d'un problème courant et souvent pénible que connaissent de nombreuses personnes vivant avec une LME. Un élément important d'une stratégie de prévention des blessures consiste à aménager son travail, sa maison et les autres espaces fréquentés de manière ergonomique et adaptée à ses besoins. Un physiothérapeute, un ergothérapeute ou une équipe de soins peut évaluer votre environnement afin de créer un espace qui réduit les efforts et la douleur. Les modifications peuvent consister à abaisser les étagères pour éviter de lever les bras au-dessus de la tête ou à ranger les objets de manière à ce que les objets les plus fréquemment utilisés soient plus faciles d'accès. Un aménagement ergonomique qui vous permet de bouger et de fonctionner efficacement et en toute sécurité est un outil précieux pour prévenir les douleurs à l'épaule.

Consultez notre article sur [le logement](#) pour plus d'informations ! 

## Posture et installation du fauteuil roulant

La posture a un impact majeur sur la façon dont le corps bouge et doit être prise en compte lors du traitement d'une blessure à l'épaule ou de l'apparition d'une douleur à l'épaule.

### La position assise

En position assise, la tête et le dos doivent être alignés. Des épaules voûtées avec une tête en avant peuvent augmenter le frottement des structures de l'épaule. Prenez conscience de votre



position assise dans votre fauteuil roulant en l'observant régulièrement à l'aide d'une caméra ou d'un miroir. Les personnes atteintes d'une LME risquent d'avoir des problèmes de posture, surtout si elles souffrent de paralysie des muscles du tronc et/ou des membres supérieurs. Ce changement de posture peut entraîner des problèmes de glissement de la scapula lorsque le bras est levé au-dessus de la hauteur de l'épaule. Si des problèmes de posture apparaissent, demandez à des professionnels de la santé de procéder à un examen de la position assise.



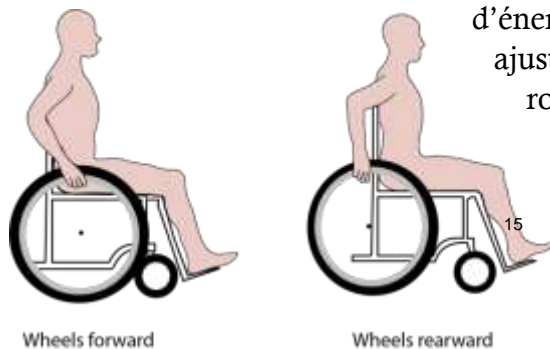
### Dormir

Lorsque vous dormez, veillez à ce que vos épaules soient bien soutenues. Si vous dormez sur le côté, ne vous allongez pas directement sur l'épaule. Amenez-la vers l'avant et allongez-vous sur la scapula. Si vous ne parvenez pas à trouver une position confortable, consultez votre ergothérapeute ou votre physiothérapeute pour trouver une autre technique.

### Installation du fauteuil roulant

Des modifications peuvent être apportées à votre fauteuil roulant afin d'atténuer la douleur à l'épaule. Il est important de s'assurer que votre fauteuil roulant est réglé de la manière la plus efficace pour votre propulsion. L'ajustement de votre position dans le fauteuil et de la position de la roue modifiera la façon dont vous poussez le fauteuil et la quantité

Référez-vous à nos articles sur le [positionnement au fauteuil roulant](#) et les [fauteuils roulants manuels](#) pour plus d'informations !



d'énergie nécessaire pour le propulser. Parmi les ajustements possibles, on peut inclure le déplacement de la roue arrière vers l'avant pour réduire la distance d'atteinte de la roue, l'ajustement de la hauteur de l'axe de la roue pour optimiser l'angle de votre coude (entre 100 et 120 degrés), et l'entretien général du fauteuil roulant (par exemple, la pression des pneus, les fonctions des roulettes) pour s'assurer que votre fauteuil roulant reste facile à propulser.

### Compétences en fauteuil roulant

L'amélioration des compétences en matière de fauteuil roulant par l'apprentissage de techniques de propulsion et de manœuvre correctes contribuera à la protection contre les blessures à l'épaule. Cela inclut des compétences telles que les cabrés (*wheelies*), les techniques de propulsion comme l'utilisation de mouvements longs et fluides, ainsi que la capacité à reconnaître les signes indiquant que votre fauteuil roulant pourrait avoir besoin d'entretien.

Référez-vous à notre article sur [l'attribution de fauteuil roulant](#) pour plus d'informations !



## En conclusion

Les blessures à l'épaule sont une expérience courante pour de nombreuses personnes. La prévention est la meilleure approche et de nombreux facteurs peuvent être modifiés pour réduire le risque de douleur à l'épaule. Il s'agit notamment d'étirer et de renforcer les muscles de l'épaule, d'adopter une

bonne posture, de procéder à des évaluations ergonomiques et d'améliorer ses compétences en matière de manipulation de fauteuils roulants.

Si vous souffrez de douleurs à l'épaule ou si vous vous êtes blessé(e) à l'épaule, demandez conseil à votre équipe soignante. Il est préférable de discuter de toutes les options de traitement avec vos fournisseurs de soins de santé afin de déterminer les traitements qui vous conviennent.

## Ressources connexes

- |   |  |
|---|--|
| SCIRE Community. « <a href="#">Logement</a> »                           | SCIRE Community. « <a href="#">Spasticité</a> »                            |
| SCIRE Community. « <a href="#">Fauteuils roulants manuels</a> »         | SCIRE Community. « <a href="#">Se procurer un fauteuil roulant</a> »       |
| SCIRE Community. « <a href="#">Douleur</a> »                            | SCIRE Community. « <a href="#">Le positionnement en fauteuil roulant</a> » |
| SCIRE Community. « <a href="#">Dispositifs d'aide à la propulsion</a> » |  |

## Liste de références abrégée

Certaines parties de cette page ont été adaptées à partir des modules SCIRE Professional « Gestion de la douleur », « Membres supérieurs » et « Mobilité sur roues et équipement d'assise » :

Mehta S, Teasell RW, Loh E, Short C, Wolfe DL, Hsieh JTC (2014). Pain Following Spinal Cord Injury. In Eng JJ, Teasell RW, Miller WC, Wolfe DL, Townson AF, Hsieh JTC, Connolly SJ, Noonan VK, Loh E, McIntyre A, editors. Spinal Cord Injury Research Evidence. <https://scireproject.com/evidence/pain-management/>

Harnett A, Rice D, McIntyre A, Mehta S, Iruthayarajah I, Benton B, Teasell RW, Loh E. (2019). Upper Limb Rehabilitation Following Spinal Cord Injury. In Eng JJ, Teasell RW, Miller WC, Wolfe DL, Townson AF, Hsieh JTC, Connolly SJ, Noonan VK, Loh E, Sproule S, McIntyre A, Querée M, editors. Spinal Cord Injury Research Evidence. <https://scireproject.com/evidence/upper-limb/>

Titus L, Moir S, Casalino A, McIntyre A, Connolly S, Mortenson B, Guilbalt L, Miles S, Trenholm K, Benton B, Regan M. (2016). Wheeled Mobility and Seating Equipment Following Spinal Cord Injury. In Eng JJ, Teasell RW, Miller WC, Wolfe DL, Townson AF, Hsieh JTC, Connolly SJ, Loh E, McIntyre A, editors. Spinal Cord Injury Research Evidence. <https://scireproject.com/evidence/wheeled-mobility-and-seating-equipment/>

La liste complète des références est disponible à l'adresse suivante : [community.scireproject.com/topic/shoulder-injuries/#reference-list](https://community.scireproject.com/topic/shoulder-injuries/#reference-list)

Les termes du glossaire sont disponibles auprès de : [community.scireproject.com/topics/glossary/](https://community.scireproject.com/topics/glossary/)

## Crédits photographiques

- |   |  |
|---|--|
| 1. <a href="#">Sore shoulder</a> ©Gan Khoon Lay, <a href="#">CC BY 3.0</a>  | 7-13. Reprinted with permission from Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation, American Spinal Injury Association. Sara J. Mulroy et al. (2020). A Primary Care Provider's Guide to Shoulder Pain After Spinal Cord Injury. 26(3): 186–196. |
| 2. Modified from: <a href="#">Man view from back. Blades, shoulder and trapezoid illustration</a> . Shutterstock      | 14. <a href="#">Wheelchair disability injured disabled handicapped</a> ©stevepb, <a href="#">Pixabay License</a>   |
| 3. <a href="#">Humerus Fracture</a> ©Servier Medical Art, <a href="#">CC BY 3.0</a>                                   | 15. Axle Position ©SCIRE   |
| 4. <a href="#">Coronal section of the shoulder joint</a> ©Database center for life science, <a href="#">CC BY 4.0</a> |  |
| 5. Pulley Row ©SCIRE  |  |
| 6. <a href="#">Firefly Electric Attachable Handcycle for Wheelchair</a> © Rio Mobility 2020                           |  |



**Avertissement :** Ce document ne fournit pas de conseils médicaux. Ces informations sont diffusées dans un but éducatif uniquement. Pour des informations supplémentaires ou des conseils médicaux spécifiques, consulter un professionnel de la santé qualifié. Le Projet SCIRE, ses partenaires et ses collaborateurs excluent toute responsabilité à toute personne pour toute perte ou dommage dû à des erreurs ou des omissions dans cette publication.