



# Guide d'utilisation

## L'échelle neurologique canadienne

**Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de l'Est-de-  
l'île-de-Montréal**

**Québec** 

**Première version réalisée par:**

**Sylvie Leclerc,**

conseillère clinicienne en soins infirmiers associée au programme-clientèle de médecine en décembre 2014.

**Version révisée par:**

**Mélanie Saumur,**

conseillère clinicienne en soins infirmiers p.i. associée au programme clientèle de médecine en mai 2015

**Consultation:**

**Karine Demers,**

conseillère à l'enseignement et à la recherche

Cette échelle a été conçue pour évaluer la fonction neurologique des patients conscients atteints d'un accident vasculaire cérébral (AVC) aigu. Elle évalue notamment les critères suivants :

- L'état mental
  - Le niveau de conscience
  - L'orientation
  - Le langage et la parole
- La force motrice
  - Visage
  - Bras
  - Jambes

On attribue un pointage à chaque critère ou élément évalué, puis on calcule le pointage total. Le résultat peut se situer entre 1,5 et 11,5.

## État mental

L'évaluation de l'état mental de l'échelle neurologique porte sur le niveau de conscience, l'orientation et le langage.

Si le patient est stuporeux ou comateux, utiliser l'échelle de coma de Glasgow.

## Niveau de conscience

Constat	Points		Signification
<b>Alerte</b>	3.0	✓	Éveillé
<b>Somnolent</b>	1.5	✓	Le patient n'est pas complètement alerte. Il s'endort facilement lorsque non stimulé.

## Orientation

Les mots peuvent être mal articulés ou mal prononcés, mais doivent être intelligibles. Si le patient est capable d'écrire le lieu et la date, la réponse est également jugée acceptable.

Si la langue maternelle du patient n'est pas le français et qu'on doit faire appel à un interprète pour recueillir les données, commencer sans interprète pour avoir une référence, puis recommencer avec l'interprète. Le cas échéant, inscrire un astérisque à côté de l'heure et indiquer le recours à un interprète dans la note d'observations en soins infirmiers.

Constat	Points		Signification
<b>Orienté</b>	1.0	✓	Le patient est capable de dire correctement où il se trouve (ville ou hôpital), ainsi que la date (mois et année). Si c'est le début du mois (p. ex., trois premiers jours) et que le patient indique le mois précédent, la réponse est jugée acceptable.
<b>Désorienté ou sans objet</b>	0	✓	Le patient ne peut nommer le lieu ou la date.
		s.o.	Inscrire « sans objet (s.o.) » si le patient ne répond pas aux questions, parle de manière incompréhensible ou ne peut écrire.

## Langage et parole

L'évaluation du langage inclut la compréhension et l'expression du langage.

REMARQUE: Le résultat attribué au patient doit correspondre au trouble du langage le plus important.

### Compréhension du langage (langage réceptif)

Donner une consigne à la fois et laisser le temps au patient de répondre. Répéter la consigne au besoin. Il ne faut pas mimer les demandes ou questions.

1. Demander au patient de fermer les yeux (il peut les ouvrir par la suite).
2. Demander au patient de pointer le plafond.
3. Demander au patient de répondre à la question « une roche coule-t-elle dans l'eau ? »

Si le patient exécute les trois demandes correctement, poursuivre avec l'évaluation de l'expression du langage.

Si le patient exécute deux demandes ou moins ou qu'il ne répond pas correctement à la demande ou à la question, cocher la case correspondant au déficit réceptif et passer à l'évaluation de la fonction motrice – Section B: Trouble de compréhension.

Constat	Points		Signification
<b>Déficit réceptif</b>	0	✓	Ne peut exécuter correctement les trois demandes.

## Expression du langage (langage expressif)

REMARQUE: Il n'est **PAS** acceptable que le patient réponde par écrit à l'une de ces questions puisqu'il s'agit d'une évaluation de l'expression orale du langage.

Objets nécessaires: crayon ou stylo, clé et montre. Si le patient est en isolement, utiliser les images plastifiées prévues à cet effet. Il est toutefois préférable d'utiliser les objets réels plutôt que les images.

Un à la fois, montrer chaque objet au patient et lui demander de le nommer: crayon ou stylo, clé, et montre. Lui laisser le temps de répondre entre chaque objet.

REMARQUE: S'assurer que le patient voit bien les objets en les plaçant devant lui. Si les affiches sont utilisées et que le patient répond «dessin» ou «image», lui demander de préciser ce qu'il y a dessus.

Montrer à nouveau chaque objet au patient, un à la fois, et lui demander son utilité (par exemple: écrire; ouvrir, barrer ou débarrer la porte; et savoir l'heure).

Constat	Points		Signification
Normal	1.0	√	Le patient peut nommer les trois objets et leur utilité.
Déficit expressif	0.5	√	Le patient fait une erreur ou plus en lien avec le nom ou l'utilité de l'objet.

Si le patient a des difficultés à articuler, inscrire « TE » (trouble d'élocution) dans la case correspondant au score du patient sur le langage.

Si le résultat du patient correspond à un langage normal ou à un trouble d'expression du langage, évaluer la fonction motrice à l'aide de la section A: Fonction motrice Absence de déficit réceptif: aucun trouble de compréhension.

### Fonction motrice: Section A ou B

Si le patient est capable de suivre des directives et de coopérer, compléter seulement la section « Fonction motrice A – Pas de déficit réceptif: Aucun trouble de compréhension ».

Si le patient obtient un résultat correspondant à un trouble de compréhension, compléter seulement la section « Fonction motrice B – Déficit réceptif: Trouble de compréhension observé ».

**Compléter une seule section pour chaque patient (section A OU B).**

Toujours comparer la force et l'amplitude des mouvements des membres des deux côtés du corps et noter le déficit le plus important de même que le côté du corps touché (droit ou gauche).

En présence de faiblesse, cocher le niveau de faiblesse observé et indiquer au moyen des lettres « D » ou « G » de quel côté la faiblesse a été observée. Si une faiblesse est observée de façon égale des deux côtés, faire un crochet vis-à-vis le score correspondant à ce niveau de faiblesse.

L'échelle neurologique canadienne sert à relever les changements observés dans la motricité du patient atteint d'un AVC aigu. Si l'on observe que le patient présente déjà des déficits permanents liés à un AVC antérieur ou à d'autres états pathologiques (p. ex.: déficit latéral droit important ou amputation d'un membre du côté droit), mais touchant le côté opposé du déficit moteur correspondant au nouvel AVC, inscrire un astérisque à côté du crochet selon le score du patient et l'indiquer dans la note d'observations en soins infirmiers. Il faut attribuer un résultat au nouveau déficit moteur.

Proximal: Épaules et coudes, hanches et genoux.

Distal: Mains et poignets, pieds et chevilles.

## Section A Fonction motrice (Absence de déficit réceptif: aucun trouble de compréhension)

### Visage

Observer le visage du patient; lui demander de sourire ou de montrer les dents (ou les gencives) et noter la symétrie de la bouche et du pli naso-labial.

REMARQUE: Observer les deux côtés du visage, mais attribuer un résultat au côté du visage présentant le déficit le plus important en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Pas de faiblesse</b>	0.5	✓	Visage symétrique. Aucune asymétrie dans le sourire ou lorsque le patient montre les dents.
<b>Présence de faiblesse</b>	0	✓ D ou G	Asymétrie faciale. Un coin de la bouche est plus bas que l'autre soit au repos, soit lorsque le patient sourit ou montre les dents.

## Membres supérieurs (partie proximale)

Si possible, évaluer le patient en position assise. Demander au patient de lever les bras de chaque côté à un angle de 90 degrés (comme les ailes d'un oiseau). Si le patient est alité, lui demander de lever les bras devant lui, à un angle de 90 degrés avec le tronc. Exercer une pression vers le bas, au milieu du bras, entre l'épaule et le coude.

REMARQUE : Observer les deux bras mais attribuer un résultat au bras le plus touché en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Pas de faiblesse</b>	1.5	√	Aucune faiblesse proximale du bras.
<b>Faiblesse légère</b>	1	√ D ou G	Légère faiblesse proximale du bras. La patient a une amplitude normale des mouvements contre la gravité, mais est incapable d'opposer une résistance.
<b>Faiblesse significative</b>	0.5	√ D ou G	Le patient n'arrive pas à surmonter l'effet de gravité pour obtenir l'amplitude de mouvement voulue, c.-à-d. qu'il n'arrive pas à lever les bras à un angle de 90 degrés.
<b>Faiblesse totale</b>	0	√ D ou G	Aucun mouvement proximal du bras.

## Membres supérieurs (partie distale)

### Le patient est évalué en position assise ou couchée.

Demander au patient de lever les bras devant lui, et de fléchir les poignets vers le haut (mains en dorsiflexion). Exercer une pression entre les poignets et les jointures de la main tout en stabilisant le bras du patient entre le coude et le poignet.

REMARQUE : Observer les deux bras mais attribuer un résultat au bras le plus touché en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Pas de faiblesse</b>	1.5	√	Aucune faiblesse dans le poignet.
<b>Faiblesse légère</b>	1	√ D ou G	Légère faiblesse, amplitude des mouvements normale, c'est-à-dire que le patient est capable de fléchir le poignet vers le haut, mais est incapable d'opposer une résistance à la pression.
<b>Faiblesse significative</b>	0.5	√ D ou G	Le patient peut bouger un peu les doigts, mais n'arrive pas à surmonter complètement l'effet de gravité pour obtenir l'amplitude voulue, c'est-à-dire qu'il n'arrive pas à fléchir les poignets vers le haut.
<b>Faiblesse totale</b>	0	√ D ou G	Absence de mouvement au niveau des poignets.

## Membres inférieurs, partie proximale

Le patient est évalué en position couchée. Demander au patient de fléchir les hanches vers le tronc, les genoux pliés à un angle de 90 degrés, une jambe à la fois. Appuyer sur chaque cuisse en essayant de ramener la jambe vers le bas.

REMARQUE : Observer les deux jambes, mais attribuer un résultat à la jambe la plus touchée, en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Pas de faiblesse</b>	1.5	✓	Aucune faiblesse proximale de la jambe.
<b>Faiblesse légère</b>	1	✓ D ou G	Le patient peut fléchir la hanche à un angle de 90 degrés, mais ne peut opposer de résistance, ni partielle, ni totale.
<b>Faiblesse significative</b>	0.5	✓ D ou G	Faiblesse proximale importante de la jambe. Le patient n'arrive pas à exécuter une flexion de la hanche à un angle de 90 degrés. Mouvement partiel contre la gravité.
<b>Faiblesse totale</b>	0	✓ D ou G	Aucun mouvement de la partie proximale de la jambe, ou contraction des muscles seulement, sans mouvement réel du membre.

## Membres inférieurs, partie distale

Le patient est en position couchée, jambes allongées. Demander au patient de fléchir les pieds vers le haut (dorsiflexion du pied). Après l'exécution du mouvement, exercer une pression sur chaque pied, simultanément.

REMARQUE : Observer les deux jambes, mais attribuer un résultat à la jambe la plus touchée en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Pas de faiblesse</b>	1.5	✓	Aucune faiblesse au niveau de la partie distale de la jambe.
<b>Faiblesse légère</b>	1	✓ D ou G	Légère faiblesse au niveau de la partie distale de la jambe. Le patient est capable de fléchir le pied, mais est incapable d'opposer une résistance.
<b>Faiblesse significative</b>	0.5	✓ D ou G	Faiblesse distale importante de la jambe, le patient arrive à bouger les orteils, mais ne peut pas fléchir le pied.
<b>Faiblesse totale</b>	0	✓ D ou G	Aucun mouvement au niveau de la partie distale de la jambe.



## Section B Fonction motrice (Déficit réceptif: Trouble de compréhension observé)

Compléter cette section uniquement si le patient ne peut suivre les directives et si on a identifié chez lui un trouble de compréhension dans la section portant sur le langage.

Compléter une seule section pour chaque patient (section A ou B, mais pas les deux.)

Toujours comparer la force et l'amplitude des mouvements des membres des deux côtés du corps et noter le déficit le plus important de même que le côté du corps touché (droit ou gauche).

En présence de faiblesse, cocher le niveau de faiblesse observé et indiquer au moyen des lettres « D » ou « G » de quel côté la faiblesse a été observée.

### Visage

Demander au patient de faire un sourire, ou lui sourire et lui demander de nous imiter, et noter la symétrie de la bouche et du pli naso-labial. Si le patient est incapable de nous imiter, lui frotter le sternum pour provoquer un stimulus douloureux et observer la réaction faciale.

REMARQUE: Observer les deux côtés du visage, mais attribuer un résultat pour le côté le plus gravement touché, en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Symétrique</b>	0.5	✓	Visage symétrique, aucune asymétrie dans les mouvements faciaux.
<b>Asymétrique</b>	0	✓ D ou G	Asymétrie faciale, faiblesse faciale d'un côté, affaissement du visage.

### Bras

Lever les bras du patient devant lui, à un angle de 90 degrés. Observer s'il est capable de les maintenir dans cette position pendant 3 à 5 secondes et noter l'asymétrie. S'il est incapable de lever les bras, exercer une pression sur le lit des ongles, aux deux mains, et comparer les réactions.

REMARQUE: Observer la symétrie des deux bras, mais attribuer un résultat au bras le plus gravement touché en indiquant dans la case appropriée de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Égale</b>	1.5	✓	Réactions motrices identiques dans les deux bras.
<b>Inégale</b>	0	✓ D ou G	Réactions motrices différentes dans les deux bras.

## Jambes

Une jambe après l'autre, fléchir la hanche et le genou à un angle de 90 degrés et observer si le patient peut la maintenir en position pendant 3 à 5 secondes. Si le patient en est incapable, appliquer une pression bilatérale sur le lit des ongles, simultanément, et comparer les réactions.

REMARQUE: Observer la symétrie des deux jambes, mais attribuer un résultat à la jambe la plus touchée en indiquant, dans la case appropriée, de quel côté la faiblesse a été observée, à l'aide des lettres « D » ou « G ».

Constat	Points		Signification
<b>Égale</b>	1.5	✓	Réactions motrices identiques dans les deux jambes.
<b>Inégale</b>	0	✓ D ou G	Réactions motrices différentes dans les deux jambes.

## Documentation

- Incrire les résultats sur le formulaire de l'échelle neurologique canadienne. Attribuer un résultat à chaque critère ou éléments de l'échelle, puis calculer le résultat total.
- Additionner les résultats: État mental et Fonction motrice – Section A ou Fonction motrice – Section B pour obtenir le résultat total à l'échelle neurologique canadienne.
- Le résultat minimal est de 1,5 et le résultat maximal, de 11,5.
- Une diminution de plus de 1 point par rapport au résultat précédent à l'échelle neurologique canadienne peut indiquer une détérioration de l'état du patient et doit être indiquée au médecin.
- Tout changement observé au niveau de la taille de la pupille du patient, de sa réaction à la lumière ou de ses signes vitaux peut indiquer une détérioration de l'état du patient qui doit être rapportée au médecin.

## Références et bibliographie

Centre Universitaire de Santé McGill (s.d.). Échelle neurologique canadienne: Résultats, critères, définitions et instructions d'utilisation. Document inédit.

Côté R., Battista R, Wolfson C, Boucher J, Adam J, Hachinski V. C. (1989). The Canadian Neurological Scale: Validation and Reliability Assessment. *Neurology*, 39, 638-643.

Côté R, Hachinski V. C., Shurvell B. L., Norris J. W. & Wolfson C. (1986). The Canadian Neurological Scale: A Preliminary Study in Acute Stroke. *Stroke*, 17(4), 731-737.

Heart and stroke foundation of Ontario (s.d.). Canadian Neurological Scale Reference Card. Repéré à <http://www.heartandstroke.on.ca/atf/cf/%7B33C6FA68-B56B-4760-ABC6-D85B2D02EE71%7D/CNS%20Card%20Oct%202005.pdf>

Heart and stroke foundation of Ontario (2004). Procedure for use the Canadian Neurological Scale Observation Record. Repéré à [http://www.heartandstroke.on.ca/site/c.pvI3leNWJwE/b.5385163/k.5CDC/HCP\\_\\_\\_Canadian\\_\\_Neurological\\_\\_Scale\\_\\_CNS.htm](http://www.heartandstroke.on.ca/site/c.pvI3leNWJwE/b.5385163/k.5CDC/HCP___Canadian__Neurological__Scale__CNS.htm)

Heart and stroke foundation of Ontario (s.d.). Stroke Assessment Pocket Guide. Repéré à <http://www.strokebestpractices.ca/wp-content/uploads/2015/04/HSF-Stroke-Assessment-Pocket-Guide.pdf>

Hôpital Maisonneuve-Rosemont (2015). Guide clinique en soins infirmiers. Document inédit. HMR.

