



## Les alternatives au score de Glasgow

Il existe plusieurs alternatives au score de Glasgow, mais peu d'études universitaires les démontrent réellement. Une méthode recommande de soustraire au Glasgow initial le nombre de pupilles aréactives. Si le score initial est de 11 mais qu'aucune pupille ne réagit à la lumière, le nouveau score sera de 9. Une autre alternative au score de Glasgow est celle de l'échelle de coma d'Edinburgh. L'état de conscience et l'orientation d'une victime sont cotés en fonction de sa capacité de répondre à deux questions, d'exécuter deux ordres et la réaction à un stimulus douloureux.

Dans la continuité «l'échelle de Glasgow-Liège est une adaptation de l'échelle de Glasgow dans laquelle est introduite l'évaluation en cinq niveaux de réflexes du tronc cérébral», précise le Dr M. GAZZAH. Cette évaluation permettait surtout de ne pas manquer un phénomène de *Lacked-in-syndrom*.



## Le Score de Glasgow pédiatrique

Une autre difficulté à la fois évidente et complexe, était de faire une cotation du score de Glasgow chez un enfant en bas âge, dans l'impossibilité de communiquer. L'échelle de Glasgow connaît donc une variante en fonction de l'âge de la victime. La principale modification sera dans l'évaluation de la réponse verbale, qui évolue en fonction de l'âge de l'enfant mais qui doit tenir compte de ses facultés habituelles. L'œil des parents à titre de comparaison est donc essentiel. Dans l'urgence, quel que soit l'âge de la victime, il est possible de lui faire l'échelle A.V.P.U. pour laquelle aucune limite d'âge n'est appliquée.

| Score de Glasgow > 5 ans  | Score de Glasgow 2 à 5 ans  | Score de Glasgow < 2 ans  |
|---|---|---|
| <b>Ouverture des yeux :</b><br>4- Spontanée<br>3- Au stimuli verbaux<br>2- Aux stimuli douloureux<br>1- Pas d'ouverture   | <b>Ouverture des yeux :</b><br>4- Spontanée<br>3- Au stimuli verbaux<br>2- Aux stimuli douloureux<br>1- Pas d'ouverture   | <b>Ouverture des yeux :</b><br>4- Spontanée<br>3- Au stimuli verbaux<br>2- Aux stimuli douloureux<br>1- Pas d'ouverture   |
| <b>Réponse verbale :</b><br>5- Est orienté et parle<br>4- Est désorienté et parle<br>3- Paroles inappropriés<br>2- Sons incompréhensibles<br>1- Aucune réponse  | <b>Réponse verbale :</b><br>5- Mots appropriés, sourit, fixe, su à du regard<br>4- Mots appropriés, pleure, consolable<br>3- Hurlé inconsolable<br>2- Gémissements aux stimuli douloureux<br>1- Aucune réponse        | <b>Réponse verbale :</b><br>5- Agit normalement<br>4- Pleure<br>3- Hurlerements inappropriés<br>2- Gémissements<br>1- Aucune réponse  |
| <b>Réponse motrice :</b><br>6- Répond aux demandes<br>5- Localise la douleur<br>4- Se retire à la douleur<br>3- Flexion à la douleur (décorication)<br>2- Extension à la douleur (décerébration)<br>1- Aucune réponse | <b>Réponse motrice :</b><br>6- Répond aux demandes<br>5- Localise la douleur<br>4- Se retire à la douleur<br>3- Flexion à la douleur (décorication)<br>2- Extension à la douleur (décerébration)<br>1- Aucune réponse | <b>Réponse motrice :</b><br>6- Mouvements spontanés intentionnels<br>5- Se retire au toucher<br>4- Se retire à la douleur<br>3- Flexion à la douleur (décorication)<br>2- Extension à la douleur (décerébration)<br>1- Aucune réponse |



## L'échelle de de F.O.U.R. (Full Outline of UnResponsiveness)

Le score de Four est certainement l'alternative la plus pertinente pour compléter voir remplacer le score de Glasgow. FOUR, outre l'acronyme représente les 4 réponses évaluées – la réponse visuelle, la réponse motrice, les réflexes du tronc cérébral, la respiration – mais aussi le score maximal que peut atteindre chaque réponse cotée (0 au plus bas). Le score de FOUR peut varier entre 0 et 16. Un score proche de 0 doit faire penser à une mort cérébrale. Cette échelle publiée en 2005 est à utiliser principalement en service «lourd» et admet peu d'intérêt en préhospitalier...



## L'échelle A.V.P.U.

Face à ces imprécisions dans l'évaluation de l'état de conscience d'une personne, il semblait pertinent de rechercher des alternatives à cette échelle de Glasgow. Parmi les plus simples à mettre en œuvre, l'échelle A.V.P.U. est apparue comme une référence dans les soins pré-hospitaliers. L'acronyme anglo-saxon de 4 lettres rappelle les différents niveaux de conscience que l'on peut rencontrer et la manière de la décrire pragmatiquement à quelqu'un qui n'a pas accès à la victime – comme le médecin régulateur – ou qui doit se représenter rapidement de manière fiable l'état de conscience pour poursuivre la prise en charge. Cette technique, rapide permet de contourner la barrière de la langue et permet une retranscription rapide.

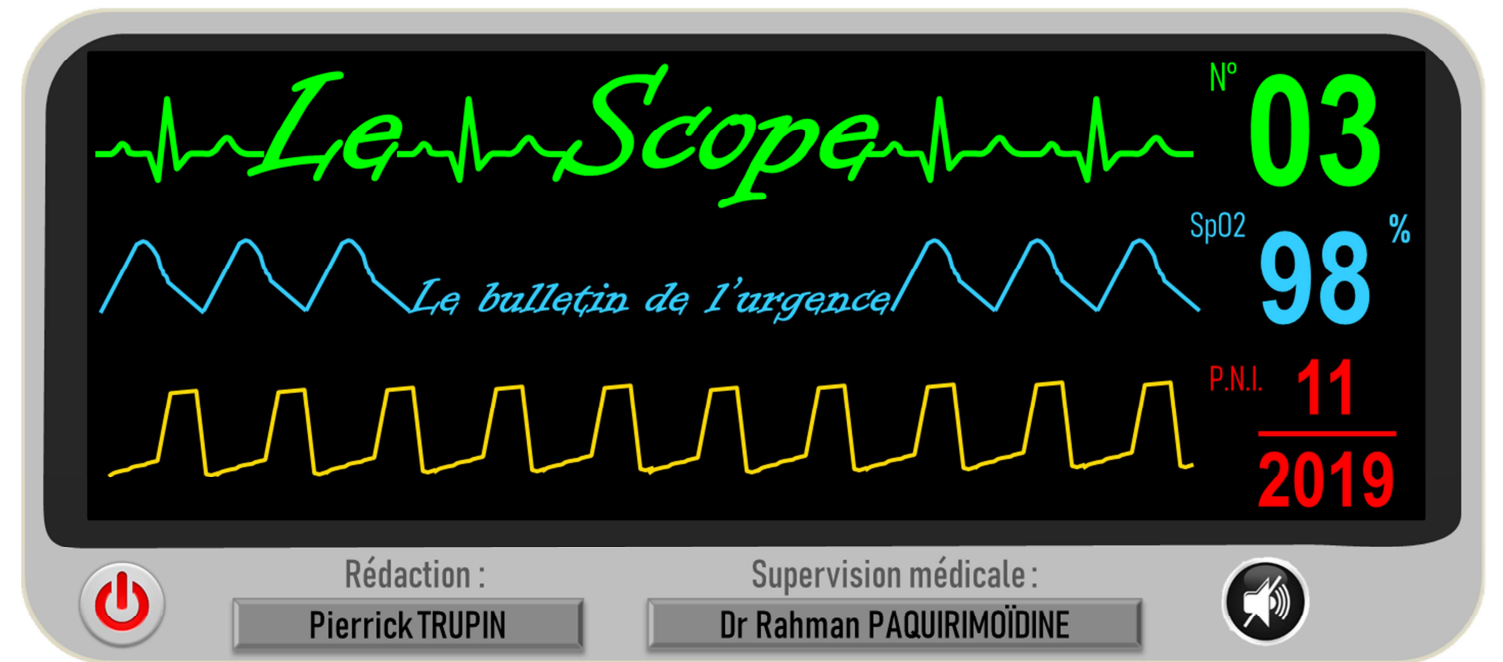
|   |              | Caractéristiques                           | Manière de décrire l'état de conscience             | G.C.S. |
|---|--------------|--|---|--------|
| A | Alert        | La personne interagit spontanément         | La personne est consciente et alerte                | 15     |
| V | Voice        | La personne réagit à la stimulation vocale | La personne est somnolente, réveillable             | 12     |
| P | Pain         | La personne réagit à la douleur            | La personne est somnolente mais réagit à la douleur | 8      |
| U | Unresponsive | La personne ne réagit pas du tout          | La personne est inconsciente                        | 3      |

Initialement, parmi les raisons qui l'ont imposée, on notera sa grande facilité d'utilisation, ce qui rend l'échelle de Glasgow accessible à l'ensemble du personnel paramédical voire au secouriste aguerri, permettant ainsi un usage extra hospitalier. Cependant, l'échelle de Glasgow présente de nombreuses faiblesses empêchant, au long cours, une évaluation systématique complète et suffisamment fine des patients. Dans cette optique, s'approprier d'autres outils, plus adaptés à l'activité principale de l'évaluateur : l'échelle A.V.P.U. pour les pré-hospitaliers et le F.O.U.R. pour les hospitaliers permettrait probablement de tendre à une prise en charge plus juste et plus pertinente.

[Aller plus loin sur le score de Glasgow-Liège](#)

[Aller plus loin sur le score de F.O.U.R.](#)

Rendez-vous le mois prochain pour... La réanimation cardio-pulmonaire



Rédaction :  
Pierrick TRUPIN

Supervision médicale :  
Dr Rahman PAQUIRIMOÏDINE

## Le score de Glasgow

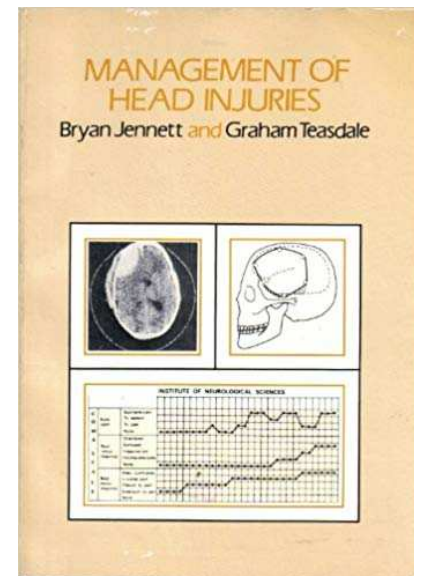


*Monsieur... ? Monsieur... si vous m'entendez ouvrez les yeux, serrez-moi les mains... Qui n'a jamais débuté son bilan de conscience par cette question ? Et pour les plus aguerris, de tenter de coter un score de Glasgow, avant de transmettre au médecin le degré de conscience d'une victime. Mais si pour certains le score de Glasgow est une référence dans le scoring neurologique au point d'en faire l'outil d'évaluation de référence le plus cité dans les publications scientifiques, il fait aussi grincer des dents...*

*A sa description en 1974 par les Drs JENNETT et TEASDALE dans la ville du même nom, le score de Glasgow était destiné à l'évaluation des patients dans le coma. Les concepteurs avaient la volonté d'établir un moyen d'évaluation basé sur des items simples aux définitions claires, non ambiguës et aisément traduisibles. Tout de suite, un avantage sautait aux yeux : il peut être fait par un examinateur non médecin, quelle que soit son expérience. Mais avec le temps et les dérives de son utilisation, l'intérêt de la technique a commencé à être remis en question et in fine, de sa pertinence dans le bilan.*

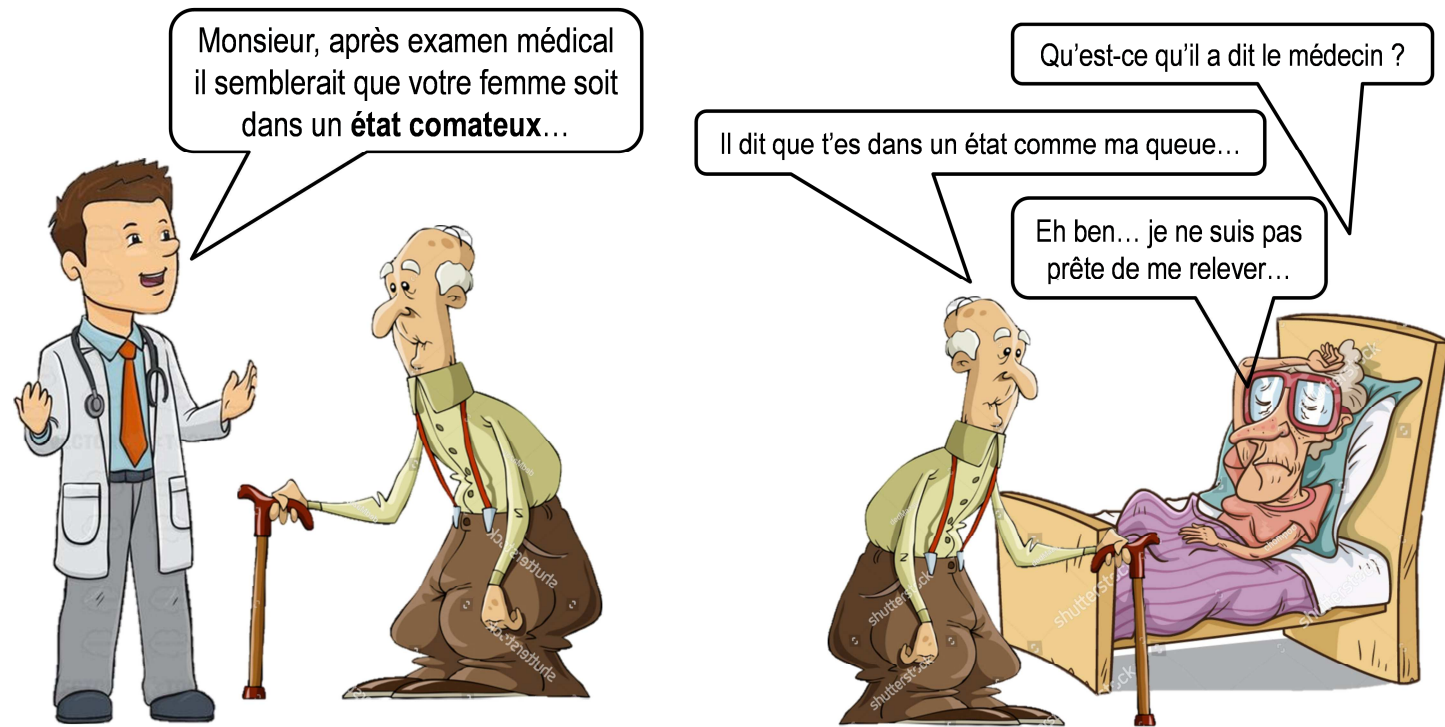
## L'échelle de Glasgow est un outil d'évaluation de la profondeur du coma

Dans «Les échelles d'évaluation des états de conscience», D. Le doux et al. nous expliquent qu'«avant le développement et la diffusion des échelles de coma et en particulier de l'échelle de Glasgow, l'évaluation du patient présentant un état de conscience altérée reposait sur une nomenclature assez vague. La description de la profondeur du coma était faite au moyen de termes souvent imprécis tels que «comateux, somnolent, obnubilé, stuporeux...» Lors de la seconde guerre mondiale, notamment en Grande-Bretagne, il est paru important de mettre en place des méthodes permettant d'évaluer les patients traumatisés crâniens de manière à faciliter les transmissions des informations sur l'état clinique des blessés entre les médecins de terrain et les médecins assurant la poursuite du traitement.» Ils expliquent également qu'au quotidien «l'évaluation de l'état de conscience revêt une importance clinique considérable. En effet, déterminer avec précision la sévérité de l'altération de conscience permet non seulement d'établir un pronostic vital et fonctionnel mais aussi de suivre plus efficacement l'évolution clinique des patients avec lésion cérébrale et d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles».



Le Scope : le bulletin de l'urgence –

Suivez nous sur Facebook : Le Scope – Contact : [bulletin.le.scope@gmail.com](mailto:bulletin.le.scope@gmail.com)



### Chute dans les escaliers



Dimanche matin. 6h13. Les secours sont alertés pour un homme retrouvé inerte dans une cage d'escaliers d'un immeuble d'habitation. Il ne semble pas répondre aux ordres simples, sans plus de précision. Sont au départ un V.S.A.V. et un V.L.I., ainsi que les forces de l'ordre.

A l'arrivée des pompiers, la victime est inconsciente, sur le dos la tête en bas dans les escaliers (position de type Trendelenburg). Il a probablement chuté en arrière dans l'escalier en montant. Il s'agit d'un homme d'une cinquantaine d'année. Il présente un traumatisme grave de la boîte crânienne. G.C.S. : 1 / 1 / 4. Un renfort médical est demandé. Un collier cervical est mis en place, puis il est déplacé sur le pallier le plus proche pour un bilan :

T.A. : 107/67 - Pouls : 51 - T° : Low - SpO2 : 96 % AA - Glycémie capillaire : 0,20 g/dl.

L'infirmier sapeur-pompier met en place une V.V.P. de 18 G avec un G 10 % et injecte 6g de Glucose pour pallier à l'hypoglycémie. Le bilan lésionnel ne montre aucune déformation des membres. Les pupilles sont symétriques et réactives à la lumière. La victime reprend peu à peu connaissance mais reste très somnolente... Le nouveau score de Glasgow est maintenant de : 3 / 3 / 4. La T° monte à 34,5°C, la glycémie remonte à 1,95 g/l. La victime frissonne. Elle nous explique avoir consommé de l'alcool hier soir. Cependant, le monsieur reste très désorienté et confus. L'équipe médicale se présente sur les lieux et le médecin effectue une nouvelle évaluation neurologique. La victime est conditionnée en P.L.S. dans un matelas à dépression et transportée sur le trauma center le plus proche. Pendant le transport médicalisé, la victime présente un épisode de convulsions avec vomissements. Dans cette prise en charge, trois facteurs peuvent impacter directement la fonction neurologique : l'hypoglycémie, l'alcoolisation et le traumatisme crânien. La cotation du score de Glasgow à elle seule ne permet pas de se représenter l'état neurologique de la victime. De même qu'une élévation du score de Glasgow n'a pas été significative de l'amélioration de l'état de la victime. En revanche, on notera que le score moteur est resté inchangé, malgré la correction de la glycémie capillaire.

Avant tout chose, l'évaluation du score de Glasgow doit tenir compte de plusieurs particularités. Elles sont rappelées par le Dr M. GAZZAH dans son document de formation «Le score de Glasgow». Le test peut être fait par des examinateurs qui ne sont pas nécessairement médecin, mais «quelque soit la formation de base de l'examineur, ces évaluations nécessitent toujours une formation précise préalable. Dans l'immense majorité des cas, c'est l'évaluation de la réponse motrice qui reste le moins reproductible : le type de stimuli douloureux utilisé (la pression sur l'ongle est la méthode recommandée), position du membre ou enfin difficulté d'appréciation de la différence entre le retrait et la flexion inadaptée».

Il ajoute également que «la somme des composantes est entachée d'un problème mathématique lié à une pondération accordant plus d'importance à la réponse motrice (six points) par rapport à l'ouverture des yeux (quatre points) et à la réponse verbale (cinq points) Le score sommé est dès lors davantage influencé par la réponse motrice que par les deux autres composantes. Il apparaît alors essentiel, sur le plan clinique de communiquer l'échelle de Glasgow en donnant ses trois composantes (E, V, M) plutôt qu'en utilisant uniquement leur somme.

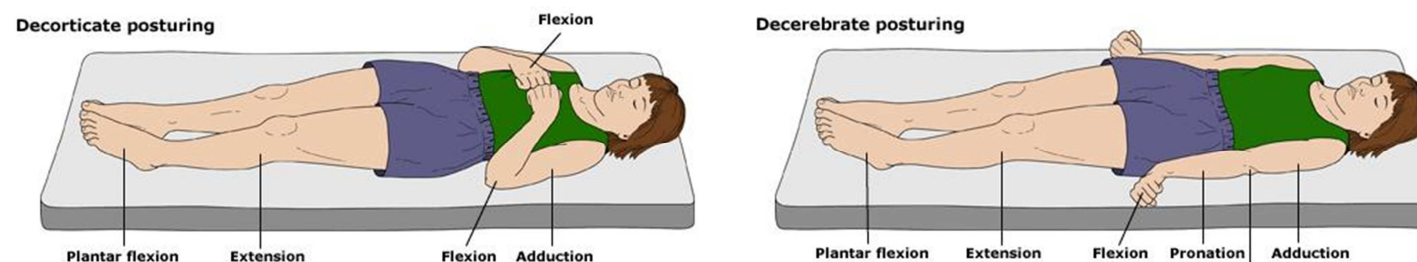


### Le score de Glasgow : fiche technique

| Score            | Illustration | Explication                                  | Commentaire   |
|------------------|--------------|--|---|
| Réponse visuelle | 4            | Duverture spontanée des yeux                 | La victime cligne spontanément des yeux   |
|                  | 3            | Duverture des yeux à la commande verbale     | La victime ouvre les yeux à la demande  |
|                  | 2            | Duverture des yeux à la commande douloureuse | La victime ouvre les yeux lors d'un stimulus douloureux   |
|                  | 1            | Pas d'ouvertures yeux                        | La victime n'ouvre pas les yeux   |
| Réponse verbale  | 5            | Réponse verbale orientée                     | La victime peut répondre à une question : peut donner la date du jour ou le lieu où elle se trouve <sup>1</sup> |
|                  | 4            | Réponse verbale confuse                      | La victime répond à la question, mais communique de façon incohérente   |
|                  | 3            | Réponse verbale incohérente                  | La victime ne prononce que des mots isolés, sans lien entre eux, mais intelligibles                             |
|                  | 2            | Sons incompréhensibles                       | La victime ne prononce que des sons. Généralement après une stimulation   |
|                  | 1            | Aucun son                                    | Aucun son ne sort, même après la stimulation douloureuse  |
| Réponse motrice  | 6            | Réponds aux ordres verbaux                   | La personne peut exécuter un ordre simple demandé par l'opérateur <sup>2</sup>                                  |
|                  | 5            | A une réaction orientée à la douleur         | A la pression douloureuse, la victime se sert de la main opposée pour stopper la pression                       |
|                  | 4            | A une réaction d'évitement à la douleur      | A la pression douloureuse, la victime ne peut que retirer la main de la stimulation                             |
|                  | 3            | Réponse à type de décortication              | A la pression douloureuse, de manière symétrique, la victime montre des signes de décortication                 |
|                  | 2            | Réponse à type de décérébration              | A la pression douloureuse, de manière symétrique, la victime montre des signes de décérébration                 |
|                  | 1            | Aucune réponse à la douleur                  | Aucune réponse malgré les stimulations diverses.  |

<sup>1</sup> Pour évaluer l'orientation d'une victime, il faut la questionner sur une réponse accessible (inutile de demander la capitale de la Namibie) mais qui est susceptible de varier. Donner son prénom ou son adresse ne demande pas beaucoup de réflexion et peut fausser le résultat.

<sup>2</sup> Un ordre verbal est une commande demandée par l'opérateur à la victime. Les deux commandes générales sont de serrer la main ou de bouger les pieds. Or, il existe un réflexe de flexion lorsque l'on prend une main (très visible chez les bébés à qui on donne le doigt). A l'inverse, une personne à qui on demande de bouger les pieds se verra dans l'incapacité de le faire en lien avec une lésion nerveuse périphérique, ce qui faussera le test.



La réponse motrice représente la plus grande difficulté à coter. Tant par ses difficultés de différence M4 et M5 que pour faire repérer des stades plus rarement rencontrés, comme la décortication ou la décérébration. Pourtant, le score de la réponse motrice constitue un élément diagnostique prépondérant dans la cotation du score de Glasgow.