



# Prévalence de la douleur chez les patients inconscients en réanimation dans les Centres Hospitaliers Universitaires de Mahajanga, Madagascar.

## Prevalence of pain in unconscious patients in intensive care units at the university hospitals of Mahajanga, Madagascar.

H H RANDRIANIRINA<sup>(1,7)\*</sup>, DV TOHAINA<sup>(2,7)</sup>, A NGOUEGNI SAHA<sup>(1)</sup>, N G RASAMIMANANA<sup>(3,7)</sup>, A M RIEL<sup>(4,8)</sup>, A T RAJAONERA<sup>(5,9)</sup>, N E RAVELOSON<sup>(6,9)</sup>

- (1) Service de Réanimation Chirurgicale, Centre Hospitalier Universitaire Professeur Zafisaona Gabriel, Mahajanga, Madagascar
- (2) Service des Urgences, Centre Hospitalier Universitaire Mahavoky Atsimo, Mahajanga, Madagascar
- (3) Service des Urgences et des Soins Intensifs, Centre Hospitalier Universitaire Professeur Zafisaona Gabriel, Mahajanga, Madagascar
- (4) Service des Urgences, Centre Hospitalier Universitaire Antanambao, Toliara, Madagascar
- (5) Service de Réanimation Chirurgicale, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar
- (6) Service Accueil—Triage—Urgence—Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
- (7) Faculté de Médecine de Mahajanga, Madagascar
- (8) Faculté de Médecine de Toliara, Madagascar
- (9) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 07 Novembre 2025  
Accepté le 28 Décembre 2025

### RESUME

**Introduction :** La douleur chez les patients inconscients représente un défi majeur en raison de leur incapacité à communiquer, entraînant un risque élevé de sous-évaluation et de prise en charge antalgique inadéquate, notamment en réanimation. L'objectif de l'étude est de déterminer la prévalence et le niveau de la douleur chez les patients inconscients hospitalisés dans les services de réanimation des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de Mahajanga. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée de novembre 2024 à Octobre 2025 dans les services de réanimation, soins intensifs et urgences des CHU de Mahajanga. Les patients adultes âgés de plus de 15 ans postopérés ou non avec un score de Glasgow  $\leq 10$  au moment de l'évaluation ont été inclus. La douleur a été évaluée à l'aide des échelles comportementales Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT). **Résultats :** Cinquante patients ont été inclus, avec un âge moyen de  $48,68 \pm 20,38$  ans. Les femmes représentaient 52 % des cas. La majorité des patients provenait des soins intensifs (86 %). La douleur était présente chez 88 % des patients, dont 70 % sévère, 10 % modérée et 8 % faible. Seuls 10 % avaient bénéficié d'une évaluation préalable de la douleur. Par ailleurs, 74 % recevaient un traitement antalgique sans évaluation formalisée. **Conclusion :** La douleur est très fréquente chez les patients inconscients en réanimation à Mahajanga. Toutefois, son évaluation systématique reste insuffisante. Le renforcement des compétences du personnel soignant et l'utilisation systématique d'outils validés sont nécessaires pour améliorer la prise en charge.

**Mots clés :** Douleur ; Evaluation de la douleur ; Inconscience ; Réanimation ; Urgence.

### ABSTRACT

**Background:** Pain in unconscious patients represents a major clinical challenge due to their inability to communicate, leading to a high risk of underestimation and inadequate analgesic management, particularly in intensive care settings. The **objective is** to determine the prevalence and intensity of pain in unconscious patients admitted to intensive care units of the University Hospitals of Mahajanga (Madagascar). **Methods:** This was a descriptive cross-sectional study conducted from November 2024 to October 2025 in the intensive care units, emergency departments, and critical care units of the University Hospitals of Mahajanga. Adult patients aged over 15 years, postoperative or not, with a Glasgow Coma Scale score  $\leq 10$  at the time of assessment were included. Pain was assessed using the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), a behavioral pain scale. **Results:** Fifty patients were included, with a mean age of  $48.68 \pm 20.38$  years. Females accounted for 52% of cases. The majority of patients were admitted to intensive care units (86%). Pain was present in 88% of patients, including severe pain in 70%, moderate pain in 10%, and mild pain in 8%. Only 10% had undergone prior pain assessment. In addition, 74% received analgesic treatment without formal pain evaluation. **Conclusion:** Pain is highly prevalent among unconscious patients in intensive care units in Mahajanga. However, systematic pain assessment remains insufficient. Strengthening healthcare workers' skills and the routine use of validated assessment tools are essential to improve pain management.

**Keywords :** Emergency ; Intensive care ; Pain ; Pain assessment ; Unconsciousness.

### INTRODUCTION

La lutte contre la douleur reste insuffisamment prise en compte et sous-évaluée, en particulier chez les patients non communicants [1]. Ces vingt-cinq dernières années ont permis des progrès majeurs dans la compréhension de la douleur, de sa perception à son intégration cérébrale, ainsi que de ses mécanismes de modulation, avec des applications concrètes dans sa prise en charge [2]. Les patients hospitalisés en unité de soins intensifs (USI) ou en réanimation présentent fréquemment des douleurs modérées à sévères en lien avec des pathologies préexistantes, des traumatismes, des interventions chirurgicales, des procédures invasives et les soins de routine en milieu critique [1]. L'évaluation de la douleur demeure difficile mais essentielle chez les patients inconscients en réanimation. Des échelles d'hétéroévaluation permettent aujourd'hui

d'objectiver l'existence d'une douleur en s'appuyant sur ses dimensions comportementales [1,3]. Parmi celles-ci figurent le Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) et le Behavioral Pain Scale (BPS) [3]. À Madagascar, quelques études se sont intéressées à la douleur chez les patients inconscients [4], pourtant, les données nationales demeurent limitées. Ainsi,

Du Service des Postopérés  
CHU Professeur Zafisaona Gabriel, Mahajanga

\* **Auteur correspondant :**

Dr. Hery Henintsoa RANDRIANIRINA

Adresse : Service des Postopérés  
CHU Professeur Zafisaona Gabriel  
Mahajanga, Madagascar

Téléphone : +261 34 58 256 76

E-mail : raherihenintsoa@yahoo.fr

il paraît nécessaire de déterminer la prévalence de la douleur chez les patients inconscients hospitalisés dans les services de réanimation des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de Mahajanga afin d'optimiser leurs prises en charge dans la pratique quotidienne dans l'avenir.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Cette étude a été réalisée dans les structures hospitalières des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de Mahajanga, situés dans la région Boeny, au nord-ouest de Madagascar. Elle a été menée auprès de patients inconscients, non opérés et post-opérés, hospitalisés dans les services de réanimation post-opératoire, des urgences et de soins intensifs du CHU-PZAGA (Centre Hospitalier Universitaire Zafisaona Gabriel) et du service d'accueil, de triage et d'urgences du CHU-MA (Centre Hospitalier Universitaire de Mahavoky Atsimo). Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée sur une période allant de novembre 2024 à Octobre 2025.

L'étude a été réalisée chez des patients inconscients, avec un score de Glasgow  $\leq 10$ , qu'ils soient opérés ou non. Ont été inclus les patients âgés de plus de 15 ans, présentant un score de Glasgow  $\leq 10$ , opérés ou non opérés. Les patients en attente d'un réveil anesthésique ont été exclus.

La douleur a été évaluée à l'aide de l'échelle Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT), basée sur de paramètres comportementaux tels que l'expression faciale, les mouvements corporels, la tension musculaire et l'adaptation à la ventilation mécanique. Le score varie de 0 à 8. Un score  $\geq 3$  a été retenu pour définir la présence de douleur.

Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux et des observations cliniques. L'analyse statistique a été réalisée avec SPSS version 26. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne  $\pm$  écart-type et les variables qualitatives en effectif et pourcentage. La prévalence de la douleur a été estimée avec son intervalle de confiance à 95% (IC95%).

Cette étude a été conduite conformément aux principes éthiques de la déclaration d'Helsinki relatifs à la recherche impliquant des êtres humains. Toutes les données ont été traitées de manière strictement confidentielle et anonymes avant analyse afin de garantir le respect de la vie privée et la protection des données des patients. En raison de l'état d'inconscience des patients inclus, un consentement a été sollicité auprès des représentants légaux ou des proches, conformément aux exigences éthiques et institutionnelles applicables à la recherche en milieu de soins critiques.

## RESULTATS

Au cours de la période d'étude, 52 patients ont été admis, dont 50 ont été retenus pour l'analyse.

L'âge moyen était de  $48,68 \pm 20,38$  ans, avec des extrêmes de 16 à 90 ans. La tranche d'âge de 30 à 59 ans était la plus représentée (52%). Le sex-ratio était de 0,92 en faveur du sexe féminin. Les pathologies neurologiques constituaient le principal motif d'admission (66%), tandis que 12% des patients étaient en période post-opératoire (Tableau I).

**Tableau I** : Pathologies motivant l'admission

Pathologie	Effectif n = 50	Proportion %
Pathologies neurologiques	33	66
Patients post-opérés	6	12
Infections respiratoires	5	10
Sepsis sévère	3	6
Polytraumatisme	3	6

La douleur a été observée chez 44 patients, soit une prévalence de 88% (IC95% : 75,7–95,5). Parmi eux, 35 patients (soit 70% de l'effectif total) présentaient une douleur d'intensité sévère (Tableau II). Le score moyen de douleur était de  $5,21 \pm 0,82$ . Trente-sept patients (74%) avaient reçu au moins un traitement antalgique, tandis que 13 patients (26%) n'avaient bénéficié d'aucune prise en charge antalgique. Dans 90% des cas, aucune évaluation préalable de la douleur n'avait été réalisée avant l'observation.

**Tableau II** : Niveau de douleur

Niveau	Effectif n = 50	Proportion %
Sévère	35	70
Modéré	5	10
Faible	4	8
Pas de douleur	6	12

## DISCUSSION

Dans cette étude 52 patients inconscients ont été répertoriés, dont 50 ont été inclus dans l'analyse, soit un taux d'inclusion de 96,2%. Deux patients ont été exclus selon les critères définis. Le nombre de patients inclus est comparable à celui rapporté dans d'autres études africaines et malgaches portant sur des populations similaires. En effet, Andriamihaja H. et al. avaient inclus 60 patients non communicants dans une étude réalisée au CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona à Antananarivo en 2020 [4], tandis que Kouamé K. et al. ont étudié 55 patients comateux en réanimation à Abidjan en 2019 [5]. Ce niveau de recrutement, bien que modeste, reste cohérent avec les contraintes des études en milieu de réanimation et permet une analyse descriptive pertinente de la population ciblée. Toutefois, la taille de l'échantillon constitue une limite à la généralisation des résultats et à la réalisation d'analyses multivariées.

Dans la présente étude, la prévalence de la douleur chez les patients inconscients était élevée, atteignant

88 % (IC95 % : 75,7–95,5), avec une proportion importante de douleurs sévères (70 %). Ces résultats suggèrent que la douleur reste un phénomène fréquent chez les patients non communicants en milieu de soins critiques, malgré leur incapacité à l'exprimer verbalement. Les résultats observés sont concordants avec ceux de Gélinas et al., qui ont montré que la douleur pouvait concerner une large proportion de patients en réanimation, notamment lors des soins ou des mobilisations, en particulier en l'absence d'analgésie adaptée [6]. De même, Puntillo et al. ont rapporté une forte fréquence de douleurs modérées à sévères lors de procédures invasives en soins intensifs [7]. Nos résultats semblent ainsi confirmer que la douleur chez les patients inconscients reste largement sous-estimée et insuffisamment contrôlée dans les services de réanimation. La proportion importante de douleurs sévères observée dans notre étude est particulièrement préoccupante. La forte proportion de douleurs sévères observée dans notre étude pourrait être liée à plusieurs facteurs. L'absence d'évaluation systématique de la douleur (90 % des cas non évalués avant observation) est susceptible de contribuer à une reconnaissance tardive de la douleur. De plus, l'utilisation non systématique d'outils comportementaux validés peut entraîner une sous-estimation de la douleur chez les patients non communicants [8,9]. En outre, la fréquence élevée des gestes invasifs et des mobilisations en réanimation constitue un facteur aggravant bien documenté [8]. Enfin, la forte prévalence observée dans notre contexte pourrait également s'expliquer par des contraintes structurelles, notamment le manque de protocoles standardisés, la charge de travail élevée et la formation insuffisante du personnel soignant à l'utilisation des outils d'hétéroévaluation. Ces facteurs ont été identifiés dans plusieurs études menées en Afrique subsaharienne [9].

L'âge moyen des patients était de  $48,68 \pm 20,38$  ans, avec une prédominance de la population adulte jeune et d'âge moyen. Cette répartition est cohérente avec les données de la littérature, qui montrent que les patients de réanimation appartiennent majoritairement à la population active (30–60 ans) [3]. Plusieurs études ont montré que l'âge constitue un facteur de risque de douleur aiguë sévère aux urgences ou en réanimation [10]. D'ailleurs, l'âge avancé est reconnu comme un facteur susceptible d'altérer la perception de la douleur et la communication, ce qui rend l'évaluation comportementale d'autant plus importante [10,11].

La population étudiée présentait une légère prédominance féminine (sex-ratio de 0,96). Plusieurs études rapportent des variations de la perception et de l'expression de la douleur selon le sexe, bien que ces différences varient selon les contextes cliniques et socioculturels. Des travaux menés en milieu hospitalier, notamment en soins critiques, rapportent également une répartition globalement équilibrée entre les sexes, parfois en faveur des femmes, sans différence statistiquement significative. Par exemple, à Antananarivo (Madagascar), Randriamampianina H. et al. (2019) ont rapporté une proportion de 53 % de femmes dans une cohorte de patients comateux [12]. En France, Pain L. et al. (2018) ont observé une répartition proche de la

parité (51 % de femmes) parmi les patients inconscients admis en réanimation [13].

Dans cette étude, les pathologies neurologiques représentaient la majorité des motifs d'hospitalisation (66 %), suivies des patients postopératoires (12 %). Ces résultats sont cohérents avec les données de la littérature, les altérations de la conscience étant fréquemment liées à des atteintes du système nerveux central, telles que les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les traumatismes crâniens ou les états de mal épileptique [14]. Une étude menée à Dakar par Diouf et al. (2020) a rapporté que 63 % des patients admis inconscients en réanimation présentaient une étiologie neurologique, notamment des AVC ischémiques et des encéphalopathies [15]. À Antananarivo, Ravelojaona L. et al. (2017) ont observé une proportion similaire, avec 68,5 % de causes neurologiques chez les patients comateux admis au CHU JRA [16]. En France, Pain L. et al. (2018) ont rapporté que les troubles de la conscience liés aux suites postopératoires représentaient seulement 10 % des admissions en réanimation [13]. Les autres étiologies (22 %) regroupaient des causes variées, notamment métaboliques, toxiques ou infectieuses [17].

Parmi les patients douloureux observés, 70 % présentaient une douleur sévère au moment de l'évaluation. Le score moyen de CPOT était de  $5,21 \pm 0,82$ , traduisant une intensité cliniquement significative. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs. D'une part, le fait que les patients inclus étaient non communicants, ce qui complique l'identification précoce de la douleur et expose à un retard de prise en charge [13]. D'autre part, l'absence ou l'utilisation non systématique d'outils d'évaluation validés, notamment les échelles comportementales, peut conduire à une sous-estimation initiale de la douleur à l'origine d'une prise en charge tardive. Par ailleurs, la fréquence des procédures invasives en réanimation (aspiration trachéale, mobilisation, soins techniques) constitue un facteur aggravant bien documenté de la douleur aiguë [13]. Nos résultats sont cohérents avec ceux de Gélinas et al. (Canada, 2006), qui ont montré que près de 63 % des patients incapables de communiquer présentaient une douleur modérée à sévère évaluée à l'aide d'outils comportementaux [18]. De plus, il a été mis en évidence une prévalence élevée de douleurs intenses associées aux soins invasifs et aux mobilisations, en particulier en l'absence de stratégies de sédation-analgésie adaptées [18,19]. Dans le contexte malgache, Ravony et al. (2018) ont également rapporté une proportion élevée de douleurs non soulagées (68 %), qu'ils attribuent principalement à l'absence d'outils validés et de protocoles standardisés d'évaluation et de traitement [20]. L'ensemble de ces données suggère que la douleur en réanimation ou aux urgences reste insuffisamment reconnue et traitée, en particulier chez les patients non communicants.

Toutefois, ces résultats doivent être interprétés à la lumière de certaines limites méthodologiques notamment la taille relativement modeste de l'échantillon peut limiter la puissance statistique et la généralisation des résultats. Ainsi que le caractère bicentrique de l'étude expose à un biais de sélection et ne permet pas

d'extrapoler les conclusions à d'autres structures disposant de ressources ou de pratiques différentes.

Sur le plan clinique, ces résultats soulignent la nécessité d'une amélioration des pratiques d'évaluation des patients non communicants et la prise en charge de la douleur en réanimation et aux urgences. L'intégration systématique d'outils validés comme le CPOT, associée à des protocoles standardisés d'analgésie-sédation, pourrait améliorer significativement la qualité des soins.

## CONCLUSION

Cette étude met en évidence une prévalence élevée de la douleur chez les patients inconscients, avec une proportion importante de douleurs sévères au moment de l'évaluation. Ces résultats soulignent les difficultés persistantes liées à l'identification et à la prise en charge de la douleur dans cette population vulnérable. La prédominance des étiologies neurologiques et la fréquence des situations à risque, telles que les soins invasifs, constituent des facteurs contributifs majeurs. Malgré ses limites méthodologiques, notamment son caractère bicentrique et la taille de l'échantillon, cette étude apporte des données pertinentes dans un contexte à ressources limitées, où les outils d'évaluation validés et les protocoles standardisés restent insuffisamment utilisés. Nos résultats plaident en faveur d'une intégration systématique d'outils d'évaluation adaptés aux patients non communicants, d'une protocolisation de la prise en charge analgésique et d'un renforcement de la formation du personnel soignant. De futures études multicentriques, incluant des analyses longitudinales et multivariées, seraient nécessaires afin de mieux caractériser les déterminants de la douleur en réanimation et d'évaluer l'impact des interventions visant à en améliorer la prise en charge.

## REFERENCES

1. Pudas-Tähkä SM, Axelin A, Aantaa R, Lund V, Salanterä S. Pain assessment tools for unconscious or sedated intensive care patients: a systematic review. *J Adv Nurs* 2009; 65(5): 946—56.
2. Rochas B. Prise en charge de la douleur : où en est-on ? Jusqu'à la mort accompagner la vie 2014; 118(3): 91—8.
3. Payen JF, Bru O, Bosson JL, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 2001; 29(12): 2258—63.
4. Andriamihaja H, Rakotomanga R, Rasoaherinomenjanahary H. Évaluation de la douleur chez les patients non communicants au CHU JRA. *Rev Med Madag* 2020; 10(2): 45—50.
5. Kouamé K, Yao G, N'Guessan J, et al. Évaluation de la douleur chez les patients comateux en réanimation à Abidjan. *Rev Afr Anesth Reanim* 2019; 6(1): 22—7.
6. Gélinas C, Johnston C. Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *Clin J Pain* 2007; 23(6): 497—505.
7. Puntillo KA, White C, Morris AB, et al. Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from Thunder Project II. *Am J Crit Care* 2001; 10(4): 238—51.
8. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2013; 41(1): 263—306.
9. Magboh VO, Saba OA, Krause R, Forget P. Barriers to optimal management of cancer pain in sub-Saharan Africa : a scoping review. *Ecancermedalscience* 2023; 17: 1650.
10. Randrianirina HH, Tohaina DV, Razafindrakoto LDE, et al. Risk factors for acute postoperative pain after caesarean section at the Androva University Hospital, Mahajanga, Madagascar. *Rev Anesth Reanim Med Urg Toxicol* 2023; 15(1): 1—5.
11. Afenigus AD. Evaluating pain in non-verbal critical care patients: a narrative review of the Critical Care Pain Observation Tool and its clinical applications. *Front Pain Res (Lausanne)* 2024; 5: 1481085.
12. Randriamampianina H, Rakotovoao JP, Andriamihaja F. Profil des patients comateux admis en réanimation à Antananarivo. *Rev Med Madag* 2019; 9(1): 33—7.
13. Pain L, Leclerc F. Données de réanimation sur les patients comateux. *Ann Fr Anesth Reanim* 2018; 37(4): 225—30.
14. Laureys S, Tononi G. The neurology of consciousness: cognitive neuroscience and neuropathology. London: Academic Press; 2009; 258: 56—62.
15. Diouf E, Sarr M, Fall M, et al. Profil épidémiologique des comas non traumatiques en réanimation à Dakar. *Rev Afr Anesth Reanim*. 2020;12(2):45-50.
16. Ravelojaona L, Ravelomanana R, Andriamiadana J. Étiologies des états de conscience altérée en réanimation. *Rev Med Madag* 2017; 7(3): 21—6.
17. Tchoua R, Ndomgue J, Nguefack F. Étiologies des comas en milieu hospitalier au Cameroun. *Sante* 2019; 29(2): 113—7.
18. Gélinas C. Pain assessment in the critically ill adult: recent evidence and new trends. *Intensive Crit Care Nurs* 2006; 22(2): 126—35.
19. Elder NM, Heavey SF, Tyler KR. Emergency department pain management in the older adult. *Clin Geriatr Med* 2023; 39(4): 619—34.
20. Ravony A, Rajaonarison R, Randrianirina F. Évaluation et prise en charge de la douleur en réanimation: expérience du CHU HJRA Antananarivo. *Rev Med Madag* 2018; 8(1): 24—30.