



Etiologies et évolution des troubles de conscience non traumatiques admis dans les services de réanimation d'Antananarivo.

Etiologies and Clinical Outcomes of Non-Traumatic Disorders of Consciousness in Intensive Care Units in Antananarivo.

F A RAKOTOMAVO⁽¹⁾, F A P RAZAFINDRAIBE⁽²⁾, A R N RAMAROLAHY^(3,5), N O RAKOTOARISOA⁽¹⁾, A M RIEL^(4,6), N E RAVELOSON^(1,5)

(1) Service Accueil—Triage—Urgence—Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

(2) Service des Urgences Chirurgicales, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

(3) Service de Réanimation Médicale et Toxicologie Clinique, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

(4) Service de Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Antanambao, Toliary, Madagascar

(5) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

(6) Faculté de Médecine de Toliary, Madagascar

Soumis le 17 Décembre 2025

Accepté le 13 Mars 2026

RESUME

Introduction : Les troubles de conscience non traumatiques représentent un motif fréquent d'admission en réanimation et un marqueur de gravité, mais les données restent limitées à Madagascar. Cette étude visait à décrire les étiologies et l'évolution clinique des patients admis pour trouble de conscience non traumatique à Antananarivo. **Méthodes :** Étude rétrospective, descriptive et multicentrique, menée de janvier à décembre 2022 dans quatre services de réanimation d'Antananarivo. Ont été inclus les patients > 15 ans admis avec un score de Glasgow < 15, hors étiologie traumatique. Les données démographiques, cliniques, paracliniques, étiologiques et évolutives ont été recueillies et analysées de façon descriptive. **Résultats :** Sur 3 643 admissions, 1 091 patients ont été inclus (30,6 %). L'âge moyen était de 53,6 ± 16,3 ans, avec prédominance masculine (56,2 %). À l'admission, 46,9 % étaient comateux (Glasgow ≤ 8). Les principales étiologies étaient neurologiques (35,0 %), toxiques (26,4 %) et métaboliques (17,1 %). Les AVC représentaient 32,4 % de l'ensemble des cas ; l'intoxication éthylique 22,6 % et les complications aiguës du diabète 11,9 %. Une aggravation neurologique survenait chez 20,9 % des patients. La durée médiane de séjour était de 3 jours [1–41]. La mortalité en réanimation atteignait 57,1 %. Les causes les plus associées au décès étaient l'AVC hémorragique (25,8 % des décès), l'intoxication éthylique (19,9 %), le choc septique (11,6 %) et la décompensation aiguë de diabète (10,1 %). **Conclusion :** Les troubles de conscience non traumatiques sont fréquents en réanimation à Antananarivo et dominés par les étiologies neurologiques, toxiques et métaboliques. La mortalité associée est élevée. Ces résultats soulignent la nécessité de stratégies de prévention ciblant l'hypertension artérielle, le diabète et l'alcoolisme, ainsi que d'un renforcement des moyens diagnostiques et thérapeutiques en réanimation.

Mots clés : Accident vasculaire cérébral ; Coma non traumatique ; Madagascar ; Réanimation ; Trouble de conscience.

ABSTRACT

Background : Non-traumatic disorders of consciousness are a common reason for intensive care unit (ICU) admission and are associated with severe illness. However, data from Madagascar remain scarce. This study aimed to describe the etiologies and clinical outcomes of patients admitted to ICUs with non-traumatic disorders of consciousness in Antananarivo. **Methods:** We conducted a retrospective, descriptive, multicenter study in four intensive care units in Antananarivo, Madagascar, from January to December 2022. Patients older than 15 years admitted with a Glasgow Coma Scale (GCS) score < 15 due to a non-traumatic cause were included. Demographic, clinical, laboratory, etiological, and outcome data were collected and analyzed descriptively. **Results:** Among 3,643 ICU admissions, 1,091 patients met the inclusion criteria (30.6%). The mean age was 53.6 ± 16.3 years, and 56.2% were male. At admission, 46.9% of patients were comatose (GCS ≤ 8). The leading etiological categories were neurological (35.0%), toxic (26.4%), and metabolic disorders (17.1%). Stroke accounted for 32.4% of all cases, acute alcohol intoxication for 22.6%, and acute diabetic complications for 11.9%. Neurological deterioration occurred in 20.9% of patients during ICU stay. The median length of ICU stay was 3 days (range, 1–41 days). ICU mortality reached 57.1%. The conditions most frequently associated with death were hemorrhagic stroke (25.8% of all deaths), acute alcohol intoxication (19.9%), septic shock (11.6%), and acute diabetic decompensation (10.1%). **Conclusion:** Non-traumatic disorders of consciousness are common among ICU admissions in Antananarivo and are predominantly caused by neurological, toxic, and metabolic conditions. They are associated with a high mortality rate. These findings highlight the need for preventive strategies targeting hypertension, diabetes mellitus, and alcohol misuse, as well as improved diagnostic and therapeutic resources in intensive care settings.

Keywords : Disorder of consciousness ; Intensive care ; Madagascar ; Non-traumatic coma ; Stroke.

INTRODUCTION

Les troubles de conscience correspondent à un dysfonctionnement cérébral responsable d'une altération de l'éveil, de la capacité à interagir de façon appropriée avec l'environnement et des réponses comportementales adaptées aux stimulations. Ils résultent habituellement soit d'une atteinte diffuse des deux hémisphères cérébraux, soit d'un dysfonctionnement du système réticulaire activateur ascendant (SRAA) ou du réseau cérébral de la conscience aboutissant au thalamus et au cortex [1]. Ils constituent un signe neurologique grave, imposant une recherche rapide de la cause et une prise en charge précoce et adaptée. La préva-

lence des troubles de conscience varie de 0,4 % à 5 % dans les services d'urgences selon les études, avec des étiologies principalement neurologiques, métaboliques

Du CHU Joseph Raseta Befelatanana,
Antananarivo, Madagascar

*Auteur correspondant :

Dr. Falihiery Albertin RAKOTOMAVO

Adresse : Service Accueil—Triage—Urgence—Réanimation
CHU Joseph Raseta Befelatanana
Antananarivo, Madagascar.

Téléphone : +261 34 86 016 40

E-mail : falyrakotomavo8@gmail.com

et infectieuses, en dehors des traumatismes [2,3]. À Toamasina, sur la côte Est de Madagascar, une étude réalisée en 2019 rapportait des troubles de conscience chez 26,5 % des patients admis en réanimation [4]. Afin d'enrichir les données disponibles à Madagascar et de vérifier si les étiologies et le pronostic ont évolué au fil du temps, cette étude a eu pour objectifs de déterminer les étiologies et l'évolution clinique des patients admis dans les services de réanimation d'Antananarivo pour un trouble de conscience non traumatique en 2022.

MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale, descriptive et multicentrique, menée dans quatre services de réanimation d'Antananarivo : le service de Réanimation médicale et toxicologie clinique du CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU JRA), le service de Réanimation du CHU Joseph Raseta Befelatanana (CHU JRB), le service de Réanimation polyvalente du CHU Andohatapenaka et le service de Réanimation du CHU Anosiala. Ces unités disposent de 10 à 25 lits de réanimation chacune. La période d'étude s'étendait de janvier à décembre 2022.

La population d'étude comprenait tous les patients présents dans ces services au cours de cette période. Ont été inclus les patients âgés de plus de 15 ans, admis avec un score de Glasgow < 15. N'ont pas été inclus les patients conscients à l'admission qui présentaient secondairement une altération de la conscience. Ont été exclus a posteriori les patients chez qui une étiologie traumatique a été découverte après imagerie cérébrale, les patients sortis contre avis médical et ceux dont le dossier était incomplet, ne permettant pas d'identifier l'étiologie du trouble de conscience. La sélection des patients a été exhaustive.

Les variables étudiées concernaient : les données démographiques (âge, sexe, antécédents médicaux) ; les caractéristiques du trouble de conscience (date et heure d'admission, mode d'admission, mode de référence, niveau de conscience, signes associés) ; les données cliniques (paramètres à l'admission, examen neurologique, examen des autres appareils) ; les données paracliniques (biologie, examens électriques, imagerie) ; l'évolution (complications au cours du séjour, issue : décès, transfert, sortie directe, durée de séjour, cause du décès) ; les étiologies des troubles de conscience.

Le trouble de conscience a été classé en minime (score de Glasgow 12–14), modéré (9–11) et grave ou coma (≤ 8). Afin d'homogénéiser le recueil, les définitions suivantes ont été retenues.

Les anomalies de la tension artérielle comprenaient l'hypotension artérielle : pression artérielle systolique (PAS) < 90 mmHg, ou baisse de 40 mmHg par rapport à la PAS habituelle, ou pression artérielle moyenne (PAM) < 65 mmHg ; l'hypertension artérielle : pression artérielle $\geq 140/90$ mmHg. La bradycardie était définie par une fréquence cardiaque (FC) < 60 bpm et la tachycardie par une FC > 100 bpm. Une désaturation était retenue pour une SpO₂ < 94 %. Une hyperthermie était définie par une température > 38 °C. La détresse respiratoire était évoquée en présence d'au moins un des éléments suivants : fréquence respiratoire (FR) > 20/min, signes cliniques de dyspnée, désaturation. Les

anomalies pupillaires incluaient une mydriase bilatérale, une anisocorie ou une abolition du réflexe photomoteur.

Pour la biologie, les définitions suivantes ont été utilisées : anémie : hémoglobine < 10 g/dL ; hyperleucocytose : globules blancs > 10 000/mm³ ; hyponatrémie : sodium < 134 mmol/L ; hypernatrémie : sodium > 145 mmol/L ; CRP (C reactive protein) élevée : > 10 mg/L ; créatininémie élevée : > 120 μ mol/L ; hypoglycémie : glycémie < 0,6 g/L ; hyperglycémie : glycémie > 1,8 g/L.

La présence d'ACSOS était retenue en cas d'au moins un des événements suivants : désaturation, signes d'hypercapnie (hypersudation, élévation de la FC et de la TA dans un contexte de détresse respiratoire), hypoglycémie, hyperglycémie, anémie, hyponatrémie, hyperthermie, hypotension artérielle.

L'aggravation neurologique était définie par une baisse d'au moins 3 points du score de Glasgow par rapport à la dernière évaluation.

L'imagerie cérébrale a permis le diagnostic de plusieurs étiologies : image hyperdense d'hématome pour l'AVC hémorragique ; image hypodense pour l'AVC ischémique ; tumeur cérébrale, signes de neuroparasitose ou d'abcès cérébral ; œdème cérébral diffus dans un contexte d'hypertension artérielle sévère pour l'encéphalopathie hypertensive.

Les autres critères diagnostiques étiologiques étaient les suivants : pour les causes toxiques : contexte de prise de drogue, ingestion massive d'alcool, exposition à un agent toxique (organophosphorés, médicaments en surdosage, etc.) ; pour les causes métaboliques : acidocétose diabétique : glycémie > 3 g/L et cétonurie $\geq 2+$; coma hyperosmolaire : glycémie > 5 g/L avec signes de déshydratation et absence de cétonurie à la BU ; hypoglycémie.

L'encéphalopathie hépatique a été diagnostiquée en présence de trouble de conscience associé à une insuffisance hépatique aiguë ou à une maladie hépatique chronique (cirrhose).

Les causes neuro-infectieuses étaient constituées par le neuropaludisme, le neuroparasitose, la méningo-encéphalite avec syndrome méningé, l'abcès cérébral (déficit neurologique focal dans un contexte infectieux, confirmé par l'imagerie), ou atteinte neurologique liée à une infection systémique (fièvre typhoïde). Les causes hypoxiques étaient fixées en présence de désaturation avec ou sans détresse respiratoire, après exclusion des autres étiologies.

L'étude a été réalisée après accord des responsables des quatre hôpitaux et des chefs de service. Les données ont été recueillies et analysées de manière anonyme, dans le respect des droits des patients. Elles ont été saisies dans Excel© version 2025 à l'aide de numéros d'identification, puis analysées avec le logiciel statistique en ligne pvalue.io©. La moyenne \pm écart-type (ET) a été utilisée pour les variables quantitatives normales ; la médiane avec les valeurs extrêmes pour les variables non normales. Les variables catégorielles ont été exprimées en pourcentages.

Plusieurs limites doivent être signalées. Les examens paracliniques réalisés n'étaient pas uniformes, en particulier l'accès limité à l'imagerie cérébrale, pouvant conduire à une erreur de classification étiologique pour certains cas. Chez les patients sans

scanner ou IRM, les investigateurs se sont appuyés sur la clinique et les autres examens complémentaires. Des étiologies intriquées étaient possibles ; par souci de clarté, seule l'étiologie jugée « majeure » a été retenue. L'évolution n'a été évaluée que jusqu'à la sortie de réanimation ; le devenir ultérieur des patients est inconnu.

RESULTATS

Au total, 3 643 patients ont été hospitalisés dans les quatre services durant la période d'étude. Parmi eux, 1 116 présentaient un trouble de conscience à l'admission (30,63 %). Après exclusion de 25 patients, 1 091 dossiers ont été analysés (Figure 1).

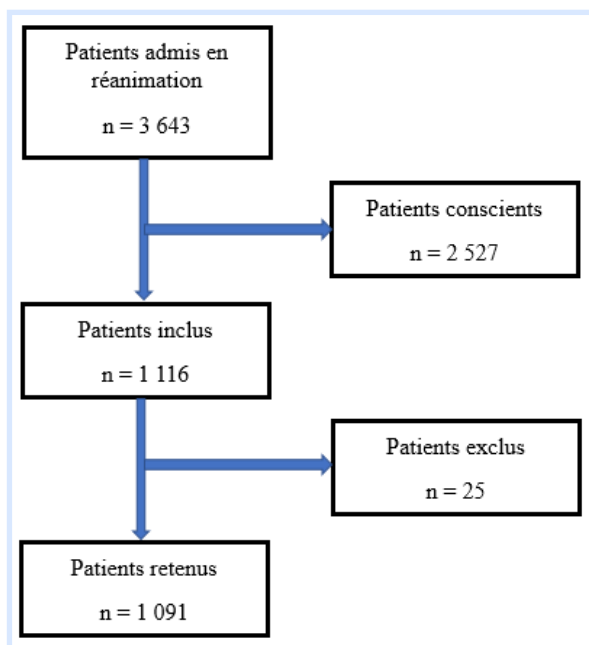


Figure 1 : Diagramme de flux

L'âge moyen était de $53,56 \pm 16,27$ ans (16–100 ans). Les tranches d'âge les plus représentées étaient 40–59 ans (459 patients ; 42,07 %) et 60–79 ans (371 ; 34,01 %). On notait une prédominance masculine (613 hommes ; 56,19 %, sexe-ratio = 1,28). Les antécédents les plus fréquents étaient l'hypertension artérielle (n = 522 ; 47,84 %), l'alcoolisme (n = 363 ; 33,27 %) et le tabagisme (n = 226 ; 20,71 %). Le diabète était présent chez 194 patients (17,7 %). Les caractéristiques des patients sont détaillées dans le tableau I.

La majorité des patients (n = 632 ; 57,93 %) a été admise entre 17 h et 7 h, essentiellement les jours ouvrables (n = 768 ; 70,39 %). Aucun pic mensuel particulier n'a été observé. L'autoréférence était le mode d'admission principal (n = 707 ; 64,8 %). Une évacuation sanitaire a été réalisée pour 170 patients (15,58 %) et 163 (14,91 %) ont été référés par un médecin. À l'admission, 512 patients étaient comateux (46,92 %), 360 présentaient un trouble de conscience modéré (32,99 %) et 219 un trouble minime (20 %). Une HTA a été observée chez 57,56 % des patients, une désaturation chez 46,37 %, et une hyperglycémie capillaire chez 36,66 %. Les signes cliniques les plus fréquents

étaient la détresse respiratoire (n = 669 ; 61,36 %), une anomalie pupillaire (n = 581 ; 53,25 %) et un syndrome déficitaire neurologique (n = 568 ; 52,06 %).

Les anomalies biologiques étaient dominées par l'hyperleucocytose (n = 391 ; 35,84 %), une CRP élevée (n = 369 ; 33,82 %) et une créatininémie élevée (n = 227 ; 20,81 %). Le scanner cérébral n'a pas été demandé ou n'a pas été réalisé chez 707 patients (64,80 %). Parmi ceux qui l'ont réalisé, une hémorragie intracérébrale était retrouvée dans 24,10 % des cas et une ischémie cérébrale dans 8,34 %. Les données cliniques et paracliniques sont présentées dans le tableau II.

Les principales étiologies étaient les causes neurologiques (n = 382 ; 35,01 %), toxiques (n = 288 ; 26,39 %) et métaboliques (n = 187 ; 17,14 %) (Figure 2).

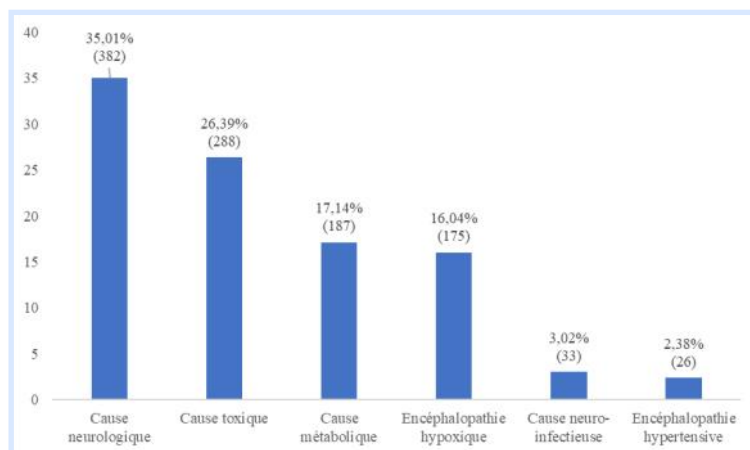


Figure 2 : Étiologies des troubles de conscience non traumatiques admis en réanimation

Les causes neurologiques étaient dominées par les AVC (354 patients ; 32,44 %). L'intoxication éthylique (n = 247 ; 22,63 %) était la principale cause toxique, et la décompensation de diabète (n = 130 ; 11,91 %) la principale cause métabolique. Le détail des étiologies est présenté dans le tableau III. Sur le plan évolutif, une aggravation neurologique a été observée chez 228 patients (20,90 %). La durée médiane de séjour en réanimation était de 3 jours [1–41]. Elle était < 4 jours pour 566 patients (51,87 %) et de 4 à 7 jours pour 329 (30,15 %). Au décours du séjour, 623 patients sont décédés (57,1 %), 311 (28,51 %) ont été transférés dans une autre unité d'hospitalisation après amélioration clinique et 160 sont sortis directement à domicile (14,67 %). Les étiologies les plus fréquemment associées au décès étaient l'AVC hémorragique (n = 161 ; 25,84 % des décès), l'intoxication éthylique (n = 124 ; 19,9 %), le choc septique (n = 72 ; 11,55 %) et la décompensation aiguë de diabète (n = 63 ; 10,11 %) (Tableau IV).

DISCUSSION

Cette étude est la première à analyser les troubles de conscience non traumatiques dans plusieurs services de réanimation à Madagascar. Durant la période étudiée, 30,63 % des patients admis présentaient un trouble de conscience, confirmant qu'il s'agit d'un

motif majeur d'admission et d'un marqueur de gravité. À Toamasina, 26,5 % des patients admis en réanimation en 2019 présentaient également un trouble de conscience [4]. Une étude togolaise menée en 2018–2019 retrouvait un taux comparable (26,4 %) [5]. En revanche, au CHU JRB en 2016, la prévalence n'était que de 4,9 % [6], probablement en raison de critères d'inclusion plus stricts (coma uniquement).

Tableau I : Caractéristiques des patients

Variable	Effectif n=1 091	Proportion %
Age moyen +/- écart-type (ans)	53,56 +/- 16,27	-
Tranche d'âge (année)		
<20	31	2,84
20–39	174	15,95
40–59	459	42,07
60–79	371	34,01
≥80	56	5,13
Genre		
Masculin	613	56,19
Féminin	478	43,81
Antécédent		
HTA	522	47,84
Alcoolisme	363	33,27
Tabagisme	226	20,71
Diabète	194	17,7
AVC antérieur	41	3,73
Epilepsie	17	1,56
Tuberculose	15	1,37
Asthme	14	1,28
Insuffisance rénale	13	1,19
Cardiopathie	8	0,73
Tumeur cérébrale	2	0,18

AVC : Accident vasculaire cérébral ; HTA : Hypertension artérielle

Les caractéristiques des patients sont proches de celles décrites dans d'autres contextes. L'âge moyen (53,56 ± 16,27 ans) et la prédominance des tranches 40–59 ans et 60–79 ans sont comparables aux résultats d'études égyptienne (60,5 ± 13,6 ans) [7] et camerounaise (55,9 ± 16,6 ans) [8], ainsi qu'aux données d'Antananarivo en 2016 (55,93 ± 15,25 ans) [6]. Cette distribution d'âge est cohérente avec la forte proportion de causes neurovasculaires, dont l'incidence augmente entre 50 et 70 ans [7]. La prédominance masculine est également fréquemment rapportée, sans explication formelle [4,8]. Les antécédents les plus fréquents (HTA, diabète, alcoolisme) sont en accord avec la prédominance des causes neurovasculaires, métaboliques et toxiques. Dans une étude nigériane (2014–2016), 71,1 % des patients étaient hypertendus et 24,4 % diabétiques [9]. L'âge élevé contribue probablement à la fréquence de ces comorbidités. Dans notre série, le coma représentait 46,92 % des cas, le trouble de conscience modéré 32,99 % et le trouble minime 20 %. La répartition des niveaux de conscience varie selon les pays et l'organisation des services de réanimation. En Égypte, Moussa et al rapportaient 42,5 % de patients avec un score de Glasgow 6–11, 33,3 % avec un score de 11–14 et 24,2 % de comas profonds [7].

Tableau II : Données cliniques et paracliniques

Variable	Effectif n=1 091	Proportion %
Anomalies des constantes à l'admission		
Hypotension artérielle	86	7,88
Hypertension artérielle	628	57,56
Bradycardie	48	4,4
Tachycardie	229	20,99
Désaturation	506	46,37
Hyperthermie	200	18,33
Hypoglycémie	49	4,49
Hyperglycémie	400	36,66
Score de Glasgow		
<8	512	46,92
9–11	360	32,99
12–14	219	20
Signes et syndromes		
Détresse respiratoire	669	56,19
Anomalie pupillaire	581	43,81
Syndrome déficitaire	568	
Syndrome de condensation		
Pulmonaire	185	
Syndrome méningé	105	
Signes infectieux	98	
Signes d'éthylisme	97	
Engagement cérébral	96	
Signes d'hypoglycémie	76	
Hypertonie des membres	19	
Hypertension portale	14	
Anomalies biologiques		
Hyperleucocytose	391	35,84
CRP élevée	369	33,82
Créatininémie élevée	227	33,82
Hyponatrémie	125	11,45
Anémie	104	9,53
Thrombopénie	100	9,17
TP bas	81	7,42
INR allongé	58	5,32
Hypercréatininémie	33	3,02
GE/FM positif	16	1,46
Au scanner cérébral		
Hémorragie intracérébrale	263	24,1
Ischémie cérébrale	91	8,34
Lésion infectieuse	15	1,37
Lésion tumorale	15	1,37
Sans indications ou non fait	707	64,8
Au scanner thoracique		
Signes de COVID-19	58	5,32
Signes de pneumopathie	43	3,94
Aux autres imageries		
Cardiopathie ischémique	5	0,46
Masse tumorale abdominale	3	0,27
Foie cirrhotique et HTP	2	0,18

CRP : C reactive protein ; INR : International normalized ratio ; GE/FM : Goutte épaisse/frottis mince ; HTP : Hypertension portale ; TP : Taux de prothrombine

Une étude turque (2012–2013) retrouvait 52 % de comas [10].

Les principaux signes cliniques associés (détresse respiratoire, anomalies pupillaires, déficit neurologique) reflètent la diversité et la gravité des étiologies. La fréquence des signes respiratoires peut s'ex-

pliquer par les complications pulmonaires (inhalation, infections) liées à la baisse des réflexes de protection des voies aériennes, mais aussi par des causes directement hypoxiques [11]. Les anomalies pupillaires et les déficits neurologiques sont typiques des atteintes neurologiques graves (AVC, tumeurs, abcès cérébraux) [2].

Tableau III : Etiologies des troubles de conscience non traumatiques

Variable	Effectif n=1 091	Proportion %
Causes neurologiques	382	35,01
AVC hémorragique	263	24,10
AVC ischémique	91	8,34
Tumeur cérébrale	15	1,37
Epilepsie	13	1,19
Causes toxiques	288	26,39
Ethylique	247	22,63
Organophosphorés	17	1,55
Médicamenteuses	17	1,55
Drogues	7	0,64
Causes métaboliques	187	17,14
Décompensation aiguë de diabète	130	11,91
Encéphalopathie urémique	28	2,56
Désordre hydroélectrolytique	18	1,64
Encéphalopathie hépatique	11	1
Encéphalopathie hypoxique	175	16,04
Infection COVID-19	110	10,08
Pneumopathie	43	3,94
OAP cardiogénique	9	0,82
Asthme aigu grave	7	0,64
BPCO	4	0,36
Noyade	2	0,18
Causes neuro-infectieuses	33	3,02
Neuropaludisme	16	1,46
Neuroparasitose	7	0,64
Méningo-encéphalite	5	0,45
Abcès cérébral	3	0,27
Fièvre typhoïde	2	0,18
Causes vasculaires	26	2,38
Encéphalopathie hypertensive	26	2,38

AVC : Accident vasculaire cérébral ; BPCO : Bronchopneumopathie chronique obstructive ; OAP : Œdème aigu du poumon

Les anomalies biologiques observées traduisent souvent davantage la gravité de la maladie causale que l'étiologie du trouble de conscience elle-même. L'hyperleucocytose, la CRP élevée et l'augmentation de la créatininémie sont des marqueurs d'inflammation ou de complications (infection, insuffisance rénale) [12]. Certaines anomalies orientent cependant le diagnostic : insuffisance rénale aiguë ou chronique (encéphalopathie urémique), perturbations du bilan hépatique (encéphalopathie hépatique), troubles ioniques (dysnatrémie, déshydratation sévère). Dans ce

contexte, les examens biologiques visent à la fois à préciser l'étiologie et à identifier les facteurs aggravants [1,12].

L'imagerie cérébrale n'est pas systématique lorsque la cause extra-neurologique est évidente. Elle est en revanche indispensable en cas de suspicion d'étiologie neurologique ou en l'absence de diagnostic évident. Dans les pays à ressources limitées, l'accès au scanner ou à l'IRM reste difficile pour de nombreux patients. Dans notre étude, 64,80 % des patients n'ont pas bénéficié d'imagerie cérébrale, soit parce qu'elle n'était pas jugée nécessaire, soit pour des raisons financières. En Égypte, 24 % des patients n'avaient pas eu d'imagerie ; celle-ci était normale dans 53 % des cas et pathologique dans 23 % [7]. À Djeddah, chez 112 patients présentant une altération de la conscience, des anomalies scanographiques étaient retrouvées dans 29,5 % des cas, principalement des AVC ischémiques ou hémorragiques [13]. Cette prédominance de l'AVC parmi les anomalies retrouvées à l'imagerie est également observée dans notre série.

Les causes neurologiques étaient les plus fréquentes (35 %), suivies des causes toxiques (26,39 %) et métaboliques (17,14 %). Cette hiérarchie, avec quelques variations, est retrouvée dans de nombreuses études, les causes infectieuses étant également fréquentes. Les deux études malgaches antérieures (Razafindraibe et al à Antananarivo [6], Rafanomezantsoa et al à Toamasina [4]) rapportaient déjà la prédominance des causes neurologiques et métaboliques. Une étude japonaise montre aussi la prédominance des causes neurologiques et toxiques [14]. À l'inverse, dans deux études coréennes, les causes infectieuses dominaient, en particulier les complications neurologiques des infections systémiques [2,15].

Comme dans notre travail, les causes neurologiques sont généralement dominées par l'AVC, surtout hémorragique. Mizu et al, au Japon, rapportaient une proportion de 30 % [14], et Massi et al, au Cameroun, 29,6 % [8]. Au Nigeria, une fréquence de 57,9 % était retrouvée [9]. Dans notre série, l'intoxication éthylique représentait la principale cause toxique (22,63 % des étiologies), soulignant l'importance de mesures de prévention ciblant l'alcoolisme. D'autres toxiques (médicaments, organophosphorés) sont également rapportés dans la littérature [9]. Les causes métaboliques concernaient surtout les complications aiguës du diabète (11,91 % dans notre étude). Dans une revue systématique de 14 études, Horsting et al rapportaient l'AVC comme première étiologie (6–54 % des cas), suivi des atteintes post-hypoxiques (3–42 %), des causes toxiques (1–39 %) et métaboliques (1–29 %), avec une plus grande proportion de causes infectieuses dans les séries africaines [16].

Sur le plan pronostique, une aggravation neurologique est survenue chez 20,9 % des patients. La durée médiane de séjour était de 3 jours, plus de la moitié des patients restant moins de 4 jours. Le taux global de mortalité en réanimation était de 57,10 %, légèrement inférieur à ceux rapportés par Razafindraibe et al en 2016 (62,41 %) [6] et Rafanomezantsoa et al en 2019 (61 %) [4]. Les taux africains sont comparables, avec par exemple 66,4 % de mortalité au Cameroun [8]. À l'inverse, la mortalité est nettement plus faible dans les pays à haut niveau de ressources : 12,85 % à J30 à

Taïwan [17], 25,6 % au Japon [14] et 23,6 % en Corée du Sud [15], probablement en lien avec de meilleurs plateaux techniques et des ressources plus importantes. Dans cette série, les étiologies les plus associées au décès étaient l'AVC, en particulier hémorragique (25,84 % des décès), l'intoxication éthylique (19,9 %), le choc septique (11,55 %) et la décompensation aiguë de diabète (10,11 %). Au Nigeria, 60,2 % des patients présentant un AVC avec trouble de conscience sont décédés, de même que 24,7 % de ceux ayant des troubles métaboliques [9]. Des résultats similaires sont rapportés par Mizu et al au Japon [14]. Dans la revue de Horsting et al [16], la mortalité associée à l'AVC variait de 60 à 95 % selon les études, alors qu'elle était plus faible pour les causes toxiques et les crises convulsives.

Tableau IV : Etiologies associées au décès

Etiologie	Effectif n=623	Proportion %
AVC hémorragique	161	25,84
Intoxication alcoolique	124	19,90
Choc septique	72	11,55
Décompensation aiguë du diabète	63	10,11
AVC ischémique	56	8,98
Infection COVID-19	45	7,22
Insuffisance rénale	26	4,17
Choc cardiogénique	10	1,60
Tumeur cérébrale	10	1,60
Décompensation de cirrhose	9	1,44
Choc hypovolémique	9	1,44
Neuropaludisme	9	1,44
Intoxication aux drogues	7	1,11
Intoxication aux organophosphorés	7	1,11
Intoxication médicamenteuse	5	0,80
Asthme aigu grave	4	0,64
Noyade	2	0,32

AVC : Accident vasculaire cérébral

CONCLUSION

Cette étude multicentrique réalisée dans quatre services de réanimation d'Antananarivo met en évidence la forte proportion de patients admis avec un trouble de conscience non traumatique. Les étiologies sont dominées par les causes neurologiques, toxiques et métabo-

liques, avec une mortalité élevée. Les étiologies les plus associées au décès sont l'AVC, en particulier hémorragique, l'intoxication éthylique et le choc septique. Ces résultats contribuent à une meilleure connaissance des troubles de conscience non traumatiques en réanimation à Madagascar. À long terme, des mesures de prévention ciblant les principales causes et les facteurs de risque majeurs, en particulier l'hypertension artérielle, le diabète et l'alcoolisme, devraient être mises en place afin de réduire la mortalité associée à ces tableaux cliniques.

REFERENCES

1. Cooksley T, Rose S, Holland M. A systematic approach to the unconscious patient. *Clinical Med* 2018 ; 18(1): 88–92.
2. Jeon Y, Jeon JC, Jung C-G, Kim KT. The etiology and mortality of altered level of consciousness in the emergency room : before and after coronavirus disease. *J Neurocrit Care* 2023; 16(1): 10–7.
3. Kim KT, Jeon JC, Jung CG, Park JA, Seo JG, Kwon DH. Etiologies of altered level of consciousness in the emergency room. *Sci Rep* 2022; 12: 4972.
4. Rafanomezantsoa TA, Welson J, Tohaina DV, Ramananasoa ML, Rajaonera AT. Troubles de la conscience au service de réanimation polyvalente du Centre Hospitalier Universitaire Analakinina, Toamasina, Madagascar. *Rev Anesth-réanim Med Urg Toxicol* 2023; 15(1): 32–4.
5. Balaka A, Tchamdja T, Djalogue L, et al. Comas non traumatiques chez l'adulte à l'Unité de soins intensifs du Centre Hospitalier Universitaire Sylvanius Olympio : à propos de 484 cas. *Revue Africaine de Médecine Interne* 2023; 10(1-2): 46–53.
6. Razafindraibe FAP, Rakotomavo FA, Rasamoelina N, Rajaonarivelo ER, Rajaonera TA, Raveloson NE. Non-traumatic coma mortality at the intensive care unit of Befelatanana, Antananarivo, Madagascar. *Ec Anesthesia* 2018; 4 (4): 124–30.
7. Moussa BS, Abd Elatiff ZM, Kamal Eldin Elhadary GM. Survey study of the etiology of non-traumatic altered consciousness in the emergency department at Suez Canal University Hospital in Egypt. *World J Clin Cases* 2023; 11(6): 1310–7.
8. Massi DG, Mbogne AHK, Siysi VV, et al. Outcome of non-traumatic coma in a tertiary referral hospital in cameroon. *Afr J Emerg med* 2024; 14: 179–85.
9. Kayode-Iyasere EO, Obasohan AO, Odiase FE. Medical coma in a secondary health centre in Benin City, Nigeria : a 3-year review. *Port harcourt Med J* 2019; 13: 58–62.
10. Yildirm H, Armagan E, Kose A, Eraybar S, Ahun E, Sert PC. Comparative etiological analysis of critical patients presenting to the emergency department with altered consciousness across age groups : a prospective observational study. *Hong kong J Emergency Med* 2024; 31: 119–29.
11. Erfani Z, Mamaghani HJ, Rawling JA, et al. Pneumonia in nervous system injuries : an analytic review of literature and recommendations. *Cureus* 2022; 14(6): e25616.
12. Cassol H, Aubinet C, Thibaut A, et al. Diagnostic, pronostic et traitement des troubles de la conscience. *NPG Neurologie – Psychiatrie – Gériatrie* 2018; 18: 47–59.
13. Jamjoom A, Boker F, Alraiqi A, et al. Brain CT in patients with altered mental status : tertiary care emergency department review. *Cureus* 2025; 17(12): e100501.

-
14. Mizu D, Matsuoka Y, Nishida H, Sakatani T, Teramoto S, Ariyoshi K. Etiology and characteristics of patients with severely impaired consciousness in prehospital settings : a retrospective study. *Acute Med Surg* 2023; 10: e863.
 15. Kim KT, Cho YW. Altered level of consciousness in a tertiary emergency department : etiologies, mortality, and outcomes. *J Clin med* 2026; 15: 2037.
 16. Horsting MWB, Franken MD, Meulenbelt J, van Klei WA, de Lange DW. The etiology and outcome of non traumatic coma in critical care : a systemic review. *BMC Anesthesiology* 2015; 15: 65.
 17. Lin C-Y, Liu C-C, Liang J-F, Tsai M, Lee Y-C, Chang M-L. Incidence, causes and prognostic outcomes of acute coma : a nationwide population-based retrospective cohort study in taiwan. *BMJ Open* 2025; 15: e086789.