Triage des patients à l'accueil d'une structure d'urgences. Présentation de l'échelle de tri élaborée par la Société française de médecine d'urgence : la FRENCH Emergency Nurses Classification in Hospital (FRENCH)

Triage of the Patients on Presentation to an Emergency Department: Presentation of the Scale Elaborated by the French Society of Emergency Medicine — the FRENCH (French Emergency Nurses Classification in Hospital)

P. Taboulet · C. Maillard-Acker · G. Ranchon · S. Goddet · R. Dufau · C. Vincent-Cassy · Y. Yordanov · C. El Khoury

Reçu le 21 mai 2018 ; accepté le 24 septembre 2018
© SFMU et Lavoisier SAS 2018

Résumé La Société française de médecine d'urgence (SFMU) a recommandé la création d'une échelle spécifique, unique au niveau national, pour le triage des patients à l'accueil d'une structure d'urgences, prenant en compte les spécificités de l'adulte et de l'enfant. La commission de l'évaluation et de la qualité de la SFMU a créé, à l'instar des échelles de tri internationales, une échelle de tri avec cinq niveaux de priorité croissante (tris 5 à 1, du moins urgent au plus urgent) auxquels correspondent des motifs de recours aux soins de complexité/sévérité croissante. Le tri 3 a été subdivisé en deux groupes pour distinguer (et prioriser) les patients qui ont au moins une comorbidité en rapport avec le motif de recours aux soins ou qui sont adressés par un médecin (3A) des autres patients (3B). L'échelle de tri FRENCH (French Emergency Nurses Classification in

Hospital) a donc six niveaux de priorité. À chaque niveau de tri correspondent des motifs de recours aux soins fréquents en médecine d'urgence, des modulateurs de tri, une répartition rationnelle des circuits patients et un délai maximum d'attente avant prise en charge médicale, après évaluation par l'infirmier(ière) d'accueil. Une première évaluation de la FRENCH a montré qu'elle répondait aux objectifs du triage en facilitant le repérage de l'urgence complexe/sévère de façon fiable et reproductible. De nouvelles évaluations sont nécessaires dans d'autres structures d'urgences pour confirmer sa performance et favoriser son évolution.

Mots clés Triage · Infirmière · Médecine d'urgence · France

P. Taboulet (✉)
Hôpital Saint-Louis, Assistance publique-Hôpitaux de Paris,
1, avenue Claude-Vellefaux, F-75010 Paris, France
e-mail : pierre.taboulet@aphp.fr

C. Maillard-Acker
Hôpital Hôtel-Dieu, AP-HP, place du parvis de Notre-Dame,
F-75004 Paris, France

G. Ranchon
Urgences, clinique du Tonkin, rue du Tonkin,
F-69100 Villeurbanne, France

S. Goddet
Samu 21, Urgences, CHU de Dijon,
1, boulevard Jeanne-d'Arc, F-21000 Dijon, France

R. Dufau
Hôpital Jean-Verdier, AP-HP,
avenue du 14-Juillet, F-93140 Bondy, France

C. Vincent-Cassy
Hôpital Bicêtre, AP-HP, 78, rue du Général-Leclerc,
F-94270 Le Kremlin-Bicêtre, France

Y. Yordanov
Faculté de médecine, Sorbonne Universités,
F-75013 Paris, France

Université Paris-Descartes, UMR Inserm, U1153,
F-75006 Paris, France

Service des urgences, hôpital Saint-Antoine,
Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP),
F-75012, Paris, France

C. El Khoury
Service des urgences et réseau RESUVal,
hôpital Lucien-Hussel, F-38200 Vienne, France

HESPER EA 7425, université Claude-Bernard-Lyon-I,
162, avenue Lacassagne, F- 69424 Lyon cedex 03, France

Abstract The French Society of Emergency Medicine (SFMU) has recommended the creation of a national scale for the triage of patients upon reception in emergency rooms which accounts for the differences between adults and children. The SFMU's evaluation and quality Committee first created a scale with five priority levels from 5 to 1 (least urgent to most urgent) based on the complexity/severity of symptoms. Then, level 3 was split into two additional levels (A and B) to prioritize patients referred by a physician and those with at least one comorbidity related to the reason for seeking care. FRENCH (FRENch Emergency Nurses Classification in Hospital) scale therefore has six priority levels based on the reasons for care which corresponds to an average sorting that can vary depending on modulators. At each level, there would be a rational distribution of patient circuits and a maximum waiting time before medical care. A first evaluation of FRENCH has showed that it meets the objectives of triage by facilitating the identification of a complex/severe emergency reliably and reproducibly. New assessments might be needed in other emergency departments to confirm its performance and promote its evolution.

Keywords Triage · Nurse · Emergency medicine · France

Histoire et évolution du triage en France

L'histoire du triage dans les hôpitaux français débute dans les années 1980, lorsque la fréquentation des structures d'urgences (SU) atteint un tel niveau dans l'Hexagone que certaines structures mettent en place des infirmier(ière)s à l'accueil des urgences pour mieux repérer les patients graves et organiser les flux. À cette époque, le tri est réalisé en fonction de l'expérience personnelle de chaque infirmier(ière).

En 1991, suite à la parution du rapport Steg sur les urgences, une circulaire établit un guide d'organisation et de fonctionnement des urgences [1,2]. Pour la première fois, les missions d'infirmière d'accueil et d'orientation (IAO) sont déclinées et des actions voient le jour : mise en place d'une formation spécifique et rédaction d'une fiche de poste institutionnelle. Mais l'exercice de la fonction d'IAO n'est pas encadré par des protocoles, la formation n'est pas obligatoire, et les postes ne sont pas budgétés.

En 1995, le décret relatif aux urgences clarifie les missions des SU, encadre leur organisation et précise le niveau de formation et les compétences des différents acteurs [3]. Puis, les recommandations se multiplient (référentiel de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, recommandations des agences régionales de l'hospitalisation), et une enveloppe budgétaire est dédiée pour la création des postes d'IAO.

En 1997, la première échelle de tri française est publiée, la Classification infirmière en médecine d'urgence (CIMU),

fruit d'une réflexion monocentrique [4]. Elle s'inspire de la Classification clinique en médecine d'urgence (CCMU), outil d'évaluation clinique de la charge en soins [5]. La CIMU comporte une centaine de déterminants (symptômes, signes et paramètres vitaux) auxquels correspondent un niveau (ou un intervalle) de tri que l'IAO peut moduler subjectivement en fonction de l'ancienneté et de la sévérité des troubles et d'éventuelles comorbidités.

En 2004, la Société française de médecine d'urgence (SFMU) diffuse le premier référentiel de l'infirmier(ière) organisateur(trice) de l'accueil (IOA) [6]. Les recommandations portent non seulement sur une formation spécifique, mais également sur les conditions matérielles et organisationnelles d'exercice de la fonction et sur les outils devant être mis à disposition (fiche de poste, outils de tri, grille d'évaluation). Des formations se mettent en place, souvent avec l'aide des centres d'enseignement de soins d'urgence. Les formations s'appuient sur des échelles de triage comme l'Emergency Severity Index (ESI), l'échelle canadienne et celle de Manchester [7–9], mais aussi la deuxième version de la CIMU publiée en 2009 sous le nom de FRENCH (FRENch Emergency Nurses Classification in Hospital) [10].

En 2010, la SFMU publie le Thésaurus des motifs de recours aux urgences [11]. Il regroupe, en 17 chapitres, les 140 motifs les plus courants de consultation aux urgences.

En 2013, la SFMU publie des recommandations formalisées d'experts sur le triage pour penser ou repenser l'accueil des patients en SU [12]. L'importance du triage est réaffirmée pour optimiser les délais et les circuits de prise en charge en fonction de la complexité/sévérité des cas. Les experts recommandent que le triage soit effectué par un(e) infirmier(ière) diplômé(e) d'État dédié(e), le plus tôt possible après l'arrivée du patient à l'accueil. Ils recommandent d'utiliser une échelle de tri validée, fiable et reproductible, à quatre ou cinq niveaux, qui s'appuie sur des critères identifiés et qu'à chaque niveau de tri corresponde un délai maximum d'attente avant prise en charge médicale. Ils recommandent la création d'une échelle spécifique unique au niveau national qui prenne en compte les spécificités de l'adulte et de l'enfant.

En 2014, la SFMU charge la commission de l'évaluation et de la qualité (CEQ) de construire cette échelle nationale de tri pour harmoniser les pratiques et répondre aux exigences de qualité et de sécurité de la prise en charge des patients dès leur arrivée aux urgences.

Construction de l'échelle nationale de tri

La CEQ a choisi une démarche de progression par consensus fondée sur la méthode Delphi. Cette méthode comprend plusieurs étapes d'échange avec des experts sélectionnés pour leur compétence dans leur domaine, dans le but de construire

un consensus : formulation du problème, puis élaboration et diffusion d'un support pour le recueil des avis d'experts, enfin synthèse par le groupe de travail [13].

La CEQ a admis que ses 12 membres, tous médecins urgentistes expérimentés, avaient de bonnes connaissances sur le sujet du triage et que leur avis était représentatif en qualité d'experts. Elle a sollicité un médecin et une infirmière connus pour leurs travaux sur ce thème, ainsi que d'autres experts pour préciser des aspects très spécialisés du triage (traumatologie, neurologie, gynécologie, pédiatrie, psychiatrie, informatique), et les infirmiers membres de la commission soins et urgence de la SFMU.

La CEQ a réalisé le travail en cinq étapes :

- considérations générales sur les principes du triage ;
- révision du Thésaurus des « motifs de recours aux soins » en médecine d'urgence [11] ;
- attribution pour chaque motif de recours aux soins d'un niveau moyen de tri et de modulateurs ;
- mesure de la fiabilité par l'étude de la reproductibilité du triage par des infirmier(ière)s ;
- mesure de la validité par l'étude de la corrélation entre le niveau de tri et la complexité/sévérité des patients.

Considérations générales sur les principes du triage

L'objectif principal du triage en SU est de prioriser les patients les plus graves ou les plus symptomatiques pour pouvoir les traiter en premier. La gravité peut être reconnue par des situations médicales qui mettent en jeu le pronostic vital ou fonctionnel ou suspectée devant des anomalies des paramètres vitaux, isolément [7-10,14,15] ou à l'aide de score [16,17]. Le niveau de tri qui en découle correspond généralement à la charge en soins mesurée à partir d'indices indirects comme le nombre d'actes hospitaliers réalisés (paramédicaux ou médicaux) ou le taux d'hospitalisation [18]. Ces corrélations vérifiées au cours de l'évaluation de la CIMU [10] ont conduit la CEQ à utiliser le nom de FRENCH pour son échelle nationale.

L'objectif secondaire du triage en SU est organisationnel. Le niveau de tri attribué par l'IOA conditionne la durée de l'attente maximale avant prise en charge médicale et le lieu d'installation initiale du patient comme par exemple la salle d'accueil des urgences vitales (SAUV), un box d'examen (secteur médecine, traumatologie, pédiatrie, psychiatrie, gynécologie...), la salle d'attente ou un circuit court de médecine générale ou une maison médicale de garde.

Ces considérations ont servi de base à l'établissement d'un niveau de tri moyen selon le motif de recours aux soins établi par l'IOA et la valeur des paramètres vitaux (Tableau 1).

Tri 1

Ce groupe réunit les patients qui présentent une détresse vitale patente ou une lésion traumatique qui engage le pronostic vital dans les minutes. On peut citer un coma profond, une détresse respiratoire, un infarctus, une amputation de membre, une tachycardie extrême ou un collapsus cardiovasculaire avec tension artérielle effondrée. Ces patients doivent être conduits immédiatement dans la SAUV par l'IOA. La prise en charge médico-infirmière ultérieure doit être immédiate, centrée sur la détresse vitale et la réalisation de nombreux actes hospitaliers (exemple : perfusion avec traitement, oxygénothérapie ou aérosols, électrocardiogramme, biologie, imagerie, recours à un autre médecin spécialiste) et conduit à une hospitalisation dans la grande majorité des cas.

Tri 2

Ce groupe réunit les patients qui présentent une atteinte patente d'un organe ou une lésion traumatique sévère. L'examen clinique infirmier ou le recueil des paramètres vitaux (généralement très altérés) donnent l'alarme. On peut citer une dyspnée sévère, un déficit neurologique récent, une ischémie de membre, une hémorragie extériorisée active, une hypotension artérielle, une fièvre mal tolérée, une hypothermie sévère, une hypoglycémie symptomatique ou une hyperglycémie avec cétose, une lésion traumatique survenue à haute vitesse... Les experts ont aussi inclus la douleur intense (appréciée grâce à l'expression verbale du malade, les signes comportementaux et la relation habituelle entre le motif de consultation et le niveau de douleur rapporté) dans le tri 2, que la douleur soit physique ou psychique (anxiété majeure, agitation, comportement suicidaire). Un retard de prise en charge de quelques heures peut conduire à une perte de chance. Pour cette raison, la prise en charge infirmière en aval de l'IOA doit être immédiate (installation généralement en SAUV, prélèvements ou imagerie selon protocole...), et la prise en charge médicale est recommandée dans les 20 minutes qui suivent l'arrivée dans le box de l'IOA. La prise en charge médico-infirmière conduit à la réalisation de nombreux actes hospitaliers et le plus souvent à une hospitalisation (Tableau 1).

Tri 3

Ce groupe réunit les patients qui présentent une atteinte potentielle d'un organe ou une lésion traumatique qui pourrait s'aggraver en l'absence de traitement adapté le jour même. Les motifs de recours aux soins en tri 3 sont des situations souvent complexes, avec des paramètres vitaux normaux ou peu altérés. On peut citer un malaise, une douleur aiguë céphalique, thoracique, abdominale ou pelvienne, une hémorragie extériorisée non active, une lésion

Tableau 1 Description générale des tris							
Tri	Situation	Risque d'aggravation	Perte de chance en cas d'attente induite	Action(s) prévisible(s)	Acte(s) prévisible(s) ^c	Délais d'intervention	Lieu d'installation
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	++++	Support d'une ou des fonction(s) vitale(s)	≥ 5	Infirmière < 1 min Médecin < 1 min	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe ou lésion traumatique sévère ^a	Dans l'heure	+++	Traitement de l'organe ou lésion traumatique	≥ 5	Infirmière < 10 min Médecin < 20 min	SAUV ou box
3A	Atteinte potentielle d'un organe ou lésion traumatique instable ^b	Dans les 24 heures	++	Évaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	≥ 3	Médecin < 60 min	Box ou salle d'attente
3B	Idem tri 3 (non attendu, pas de comorbidité)	Dans les 24 heures	+			Médecin < 90 min	
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	0	Acte(s) diagnostique(s) et/ou thérapeutique(s)	1–2	Médecin < 120 min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	Pas d'acte diagnostique et/ou thérapeutique	0	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente, circuit court
SAUV : salle d'accueil des urgences vitales (déchocage)							
^a Ou symptôme sévère qui justifie une action thérapeutique dans les 20 minutes							
^b Patient adressé le jour même par un médecin ou situation médicale complexe en raison de comorbidité(s) en rapport avec le motif de recours aux soins							
^c Paramédicaux, médicaux, biologiques ou radiologiques (voir texte)							

traumatologique avec déformation modérée ou impotence fonctionnelle totale... La prise en charge médico-infirmière conduit à la réalisation d'environ trois actes hospitaliers (exemple : perfusion d'antalgiques, prélèvement biologique, imagerie radiologique, suture cutanée complexe, réduction de luxation ou gypsothérapie) et souvent à une hospitalisation. Le niveau de tri 3 représente habituellement 30 [10,19] voire 40 % des patients [20,21]. Il constitue un groupe très hétérogène par la variabilité des motifs de recours aux soins et surtout par la présence éventuelle de comorbidités (exemple : maladie chronique, patient très âgé, femme enceinte) qui rendent les situations plus complexes et les durées de prise en charge plus longues. Pour ces raisons, les experts ont scindé le tri 3 en deux groupes pour distinguer (et prio-

riser) les patients qui ont au moins une comorbidité en rapport avec le motif de recours aux soins ou qui sont adressés par un médecin (3A) des autres patients (3B). Ces patients peuvent être installés directement en box ou transiter par une zone d'attente. Le début de la prise en charge médicale des patients de tri 3A ou 3B est recommandé respectivement dans les 60 ou 90 minutes maximum qui suivent l'arrivée dans le box de l'IOA.

Tris 4 et 5

Les patients dont le motif de recours aux soins ne menace pas le pronostic vital ou fonctionnel ne sont pas prioritaires. Néanmoins, au sein de ce groupe assez large, les patients qui

nécessitent habituellement la réalisation d'un ou de deux actes hospitaliers (exemple tri 4 : prélèvement biologique, radiographie, suture cutanée simple) sont prioritaires devant ceux qui ne nécessitent qu'une consultation médicale (exemple tri 5 : symptômes bénins ou chroniques stables, certificat de coups et blessures). La qualité de ce triage est essentielle pour organiser les flux en aval de l'accueil, en zone d'attente, en circuit court, en maison médicale de garde ou autre structure de soins non programmés. Le début de la prise en charge médicale des patients de tri 4 ou 5 est recommandé respectivement dans les deux à quatre heures maximum qui suivent l'arrivée dans le box de l'IOA (tri 5).

Révision du Thésaurus des motifs de recours

Le Thésaurus des motifs de recours aux soins publié par la SFMU en 2010 a été modifié pour faciliter son emploi par une IOA tout en décrivant mieux l'épidémiologie des motifs de recours (Tableau 2). Ce thésaurus doit faire l'objet d'une formation spécifique pour les IOA, centrée sur la compréhension de certains motifs de recours aux soins. En effet, les motifs « douleur de bourse/orchite/torsion testicule » et « membre douloureux-rouge-chaud/phlébite » regroupent à la fois des symptômes, des signes et un diagnostic médical de pathologie. Ainsi, l'IAO utilisera le label « bourse/orchite/torsion testicule » si le patient rapporte une douleur de bourse, lorsqu'elle observe une inflammation du testicule ou lorsque le médecin qui adresse le patient utilise le terme orchite ou torsion de testicule. Il n'est pas demandé aux IAO de poser un diagnostic médical.

Tri moyen et modulateurs

Pour chaque motif de recours aux soins, les experts ont fait correspondre un niveau de « tri moyen » entre 1 et 5 (Tableau 2). Le tri moyen reflète le niveau habituel de complexité/sévérité d'un motif de recours aux soins et l'organisation prévisible des soins. Puis, les experts ont défini des modulateurs qui permettent d'orienter le tri moyen vers un niveau inférieur ou supérieur en fonction de données cliniques et d'informations circonstancielles recherchées par l'IOA.

Les experts ont choisi ces modulateurs sur des critères de validité, précision, simplicité/efficacité, utilité, objectivité ou acceptabilité dans l'urgence [22]. Les valeurs de paramètres vitaux proposées par les experts de la CEQ et utilisées comme modulateurs pour définir le tri 1 sont : fréquence cardiaque (FC) supérieure à 180/minute ou inférieure ou égale à 40/minute, pression artérielle systolique (PAS) inférieure ou égale à 70 mmHg, fréquence respiratoire supérieure à 40/minute, score de Glasgow inférieur ou égal à 8 (Tableau 3). Les valeurs de paramètres vitaux utilisées comme modulateurs pour définir le tri 2 sont celles

Tableau 2 Motifs de recours aux soins et correspondance avec le niveau de tri moyen

Motif de recours	Tri
Cardiocirculatoire	
Arrêt cardiorespiratoire	1
Hypotension/collapsus ^a	2
Membre douloureux/froid ou pâle/ischémie ^a	2
Douleur thoracique/syndrome coronaire ^a	3
Malaise	3
Tachycardie/tachyrythmie	3
Bradycardie/bradyrythmie	3
Dyspnée/insuffisance cardiaque ^a	3
Dysfonction stimulateur/défibrillateur cardiaque	3
Œdème des membres inférieurs/insuffisance cardiaque ^a	3
Palpitations	4
Hypertension artérielle	4
Membre douloureux/chaud ou rouge/phlébite ^a	4
Infectiologie	
Accident d'exposition au sang et/ou à un liquide biologique	4
Fièvre	5
Exposition à une maladie contagieuse	5
Abdominal	
Vomissement de sang/hématémèse	2
Méléna/rectorragies	2
Douleur abdominale	3
Ictère	3
Problème technique (stomie, cicatrices postop...)	3
Hernie, masse ou distension abdominale	4
Corps étranger dans œsophage/estomac/intestins	4
Corps étranger dans le rectum	4
Constipation	5
Vomissements	5
Diarrhée	5
Douleur anale	5
Hoquet	5
ORL–Stomatologie	
Épistaxis	3
Trouble de l'audition/acouphènes	4
Tuméfaction ORL ou cervicale	4
Corps étranger ORL	4
Pathologie de l'oreille/otite	5
Douleur de gorge/angine/stomatite	5
Obstruction nasale/rhinite/sinusite	5
Problème de dent ou de gencive	5
Peau	
Ecchymose/hématome spontané(e)	3
Abcès ou infection localisée de la peau	4
Érythème et autres éruptions/œdème spontané	5

(Suite page suivante)

Tableau 2 (suite)	
Morsure, piqure, prurit, parasitose	5
Corps étranger sous la peau	5
Pédiatrie ≤ 2 ans (pathologie spécifique)	
Dyspnée avec sifflement respiratoire	2
Fièvre ≤ 3 mois	2
Convulsion hyperthermique	3
Diarrhée/vomissements du nourrisson (≤ 24 mois)	3
Troubles alimentaires du nourrisson (≤ 6 mois)	4
Bradycardie	4
Ictère néonatal	4
Tachycardie	4
Hypotension/collapsus	4
Pleurs incoercibles	4
Psychiatrie	
Idée/comportement suicidaire	2
Troubles du comportement/psychiatrie	3
Anxiété/dépression/consultation psychiatrique	4
Respiratoire	
Dyspnée/insuffisance respiratoire	3
Asthme ou aggravation BPCO	3
Hémoptysie	3
Douleur thoracique/embolie ^a /pneumopathie ^a /pneumothorax ^a	3
Corps étranger voies aériennes	3
Toux/bronchite ^a	5
Génito-urinaire	
Douleur de la fosse lombaire/du flanc	3
Rétention d'urine/anurie	3
Douleur de bourse/orchite/torsion testicule ^a	3
Dysfonction de sonde urinaire/double J/stomie	3
Hématurie	3
Dysurie/brûlure mictionnelle/infection ^a	5
Écoulement ou lésion cutanéomuqueuse génitale	5
Gynéco-obstétrique	
Accouchement imminent ou réalisé	1
Problèmes de grossesse : 1 ^{er} et 2 ^e trimestres	3
Problèmes de grossesse : 3 ^e trimestre	3
Ménométrorragie	3
Problème de post-partum (allaitement...)	4
Anomalie du sein	5
Anomalie vulvovaginale/corps étranger	5
Intoxication	
Intoxication médicamenteuse	3
Intoxication non médicamenteuse	3
Demande de sevrage/toxicomanie	4
Comportement ébrieux/ivresse	4
Neurologie	
Altération de la conscience/coma	2

(Suite page suivante)

Tableau 2 (suite)	
Déficit moteur, sensitif, sensoriel ou du langage/AVC ^a	2
Convulsions	3
Confusion/désorientation temporo-spatiale	3
Céphalée	3
Vertiges/trouble de l'équilibre	3
Ophtalmologie	
Corps étranger/brûlure oculaire	3
Trouble visuel/œil douloureux/cécité	3
Démangeaison/œil rouge	5
Rhumatologie	
Douleur articulaire/arthrose/arthritis	4
Douleur rachidienne (cervicale, dorsale, lombaire)	5
Douleur de membre/sciatique	5
Traumatologie	
Traumatisme avec amputation	1
Traumatisme abdomen/thorax/cervical	2
Agression sexuelle et sévices	2
Brûlure	3
Traumatisme de bassin/hanche/fémur/rachis	3
Traumatisme oculaire	3
Traumatisme maxillofacial/oreille	3
Plaie	4
Traumatisme d'épaule ou distal de membre	4
Électrisation	4
Traumatisme crânien	5
Divers	
Pathologie rare et grave en poussée (ex. : drépanocytose...)	2
Hypothermie	2
Hyperglycémie	3
Hypoglycémie	3
Anomalie de résultat biologique	3
AEG/Asthénie	3
Coup de chaleur/insolation	3
Gelure/lésions liées au froid	3
Allergie	4
Problème suite de soins (pansements...)	5
Renouvellement ordonnance	5
Examen à des fins administratives/certificat/réquisition	5
Demande d'hébergement pour raison sociale	5

AVC : accident vasculaire cérébral ; BPCO : bronchopathie chronique obstructive ; AEG : altération de l'état général ; ORL : otorhinolaryngologie

^a Cadre nosologique ou diagnostic suspecté par le médecin qui adresse le patient

Tableau 3 Exemples de modulateurs de tri fondés sur les paramètres vitaux (adulte)

	Tri 1	Tri 2	Tri 3
PAS basse (mmHg)	≤ 70	70–90	
PAS haute (mmHg)		≥ 220 ou ≥ 180 et SF associés	180–220 sans SF associés
FC (batt/min)	≥ 180	≥ 130	
FR (resp/min)	> 40	30–40	
SpO ₂ (%)	< 86	86–90	91–94
Glycémie (mmol/l)		≤ 20 et CC > 2 mmol/l	> 20 et CC positif
Température (°C)		≥ 40 ou ≤ 35,2	Fièvre et <i>shock index</i> * ≥ 1
Score de Glasgow	≤ 8	9–13	14
DEP (asthme)		DEP ≤ 200	DEP ≤ 300

PAS : pression artérielle systolique ; FC : fréquence cardiaque ; FR : fréquence respiratoire ; SpO₂ : saturation périphérique (cutanée) en oxygène ; SF : signes fonctionnels ; GCS : *Glasgow coma scale* ; DEP : débit expiratoire de pointe (l/min) ; CC : corps cétoniques
* *Shock index* : FC/PAS (à calculer si PAS entre 90 et 100 mmHg)

proposées dans la littérature pour le triage chez l'adulte : PAS inférieure ou égale à 90 mmHg [14,15], FC supérieure ou égale à 130/minute [14,15], *shock index* (FC/PAS > 1 si PAS entre 90 et 100 mmHg) [23], fréquence respiratoire supérieure ou égale à 30/minute [14,15], saturation en oxygène inférieure ou égale à 90 % [14,20], hypothermie inférieure ou égale à 35,2 °C [17]. Les valeurs utilisées comme modulateurs pour définir le tri 3 sont intermédiaires entre celles qui définissent un tri 2 dans la littérature et les valeurs normales [14,15,20], d'autres sont proposées par les experts de la CEQ (PAS mesurée par l'IOA ≥ 180 mmHg sans signes fonctionnels associés ; FC : 40–50/minute sans mauvaise tolérance ; PAS : 90–100 mmHg et FC ≤ 100/minute). Les valeurs de paramètres vitaux associées à un mauvais pronostic chez l'enfant sont issues des recommandations internationales [24]. En règle générale, plus un paramètre vital dévie des valeurs normales, plus grand est le risque de mortalité ou d'admission en soins intensifs [14].

La méthode de recherche par l'IOA des motifs de recours aux soins et des modulateurs est appelée « 3Q2C » (Quoi, Quand, Qui, Comment, Combien) [10]. Elle repose sur l'examen, l'interrogatoire et la mesure des paramètres vitaux. Le « Quoi » est le motif de recours aux soins qui semble le plus complexe/sévère parmi ceux exprimés par le patient ou envisagés par l'IOA. Le « Quand » (heure de début, évolution, épisodes antérieurs...), le « Comment » (facteur déclenchant d'un symptôme ou d'un signe, vitesse d'un traumatisme...), le « Combien » (intensité d'un symptôme, d'une douleur, retentissement clinique...) et le « Qui » (comorbidités, traitement) permettent d'estimer le risque de complexité/sévérité du Quoi. À côté des paramètres vitaux mesurés habituellement (exemple : pression artérielle, fréquence cardiaque), l'IOA doit savoir évaluer une douleur, mesurer d'autres paramètres (exemple : fréquence respira-

toire, saturation pulsée en oxygène, température, poids d'un nourrisson) ou réaliser certains tests indispensables au tri (exemple : électrocardiogramme, glycémie capillaire, cétonémie, débit expiratoire de pointe) en fonction de situations spécifiques. Certains modulateurs sont en soi des motifs de recours aux soins spécifiques (patient adressé pour hypertension artérielle, hyperglycémie, fièvre...). D'autres modulateurs sont moins explicites et nécessitent une formation et une expérience (exemple : traumatisme à faible ou haute vitesse, mauvaise tolérance, *shock index*, signes objectifs d'une altération de l'état général).

Évaluation de la FRENCH

La qualité d'une échelle de tri repose sur deux critères : sa fiabilité et sa validité.

Fiabilité ou précision

La fiabilité ou précision est relative à l'uniformité de la mesure obtenue avec l'outil. Dans le cas d'une échelle de tri, la fiabilité est généralement évaluée par l'étude de la reproductibilité du tri d'un même patient/scénario par plusieurs IOA ou de plusieurs patients/scénarios par la même IOA à deux périodes différentes [18,25]. Nous avons mesuré la reproductibilité de la FRENCH sur un échantillon de 16 infirmier(ière)s travaillant en SU à l'aide de 60 scénarios tirés au hasard parmi 150 scénarios proposés par la CEQ [26]. La reproductibilité interindividuelle était bonne : $K = 0,78$ (intervalle de confiance à 95 % [IC] 95 % : [0,71–0,83]), et la reproductibilité intra-individuelle presque parfaite : $K = 0,88$ (IC 95 % : [0,80–0,94]).

Validité

La validité est relative à l'exactitude de l'outil. Dans le cadre d'une échelle de tri, la validité traduit à quel point l'outil mesure la complexité/sévérité d'un patient. Pour cela, il n'y a pas de méthode de référence ni même de recommandation [12]. Néanmoins, les taux d'hospitalisation et d'utilisation des ressources hospitalières (actes infirmiers, médicaux, biologiques, radiologiques...) par niveau de tri se sont imposés comme marqueurs de complexité/sévérité depuis l'évaluation de l'Emergency Severity Index en l'an 2000 [27], et de nombreuses études utilisent depuis lors ces critères comme standards de validité [18]. Nous avons donc évalué la validité de la FRENCH par une étude des données de patients ayant consulté dans la structure d'urgences d'un hôpital universitaire parisien sur une période de neuf mois suivant la mise en place de la FRENCH [28]. L'étude a inclus 26 892 patients. Le pourcentage de patients par niveau de tri était : 0,4 (tri 1), 6,7 (tri 2), 13,3 (tri 3A), 29,4 (tri 3B), 43,1 (tri 4) et 7,1 % (tri 5). La médiane de temps pour le triage des patients dans le box IOA était de quatre minutes. Les taux d'hospitalisation et de prescription des examens complémentaires étaient croissants avec l'ordre de priorité. La relation entre les niveaux de tri et le taux d'hospitalisation mesurée par l'aire sous la courbe : 0,83 (IC 95 % : [0,82–0,83]) était bonne. Les patients de tri 3A étaient plus souvent hospitalisés et avaient davantage d'examens complémentaires que les patients de tri 3B ($p < 0,001$).

Conclusion

La SFMU a construit l'échelle de triage FRENCH pour uniformiser de façon rationnelle sur le territoire français l'accueil et la priorisation des patients, adultes et enfants, qui se présentent dans une structure d'urgences. Cette échelle répond aux objectifs du triage, car elle facilite le repérage de l'urgence complexe/sévère de façon fiable et reproductible. Elle répond aux enjeux organisationnels, car elle recommande pour chaque niveau de tri un délai maximum d'attente avant prise en charge médicale et permet une répartition rationnelle des circuits patients. Elle définit un cadre pédagogique pour les IOA, centré sur l'apprentissage des motifs de recours aux soins et la méthode de recherche des modulateurs appelée « 3Q2C ». La FRENCH s'impose comme une référence du tri en 2018, ouverte aux futures évaluations et évolutions.

Remerciements

Experts

François Angoulvant (Paris), Jean-Louis Chabernaud (Clamart), Helene Cardot (Louis-Mourier), Jean-Paul Fontaine (Paris), Claire Maillard-Aeker (Paris), Pierre Taboulet (Paris).

Membres de la CEQ ayant participé à l'élaboration de la FRENCH

Vincent Bounes (Toulouse), Romain Dufau (Paris), Sybille Goddet (Dijon), Carlos El Khoury (Vienne), Guillaume Ranchon (Lyon), Carole Paquier (Grenoble), Catherine Pradeau (Bordeaux), François Revaux (Créteil), Patrice Serre (Bourg-en-Bresse), Jean-Pierre Tourtier (Paris), Christophe Vincent-Cassy (Paris), Gilles Viudes (Hyères), Youri Yordanov (Paris).

Commission des soins et urgences

Théophile Bastide (Paris), Perrine Boursin (Paris), Bruno Garrigue (Corbeil-Essonnes), Delphine Huguenschmitt (Lyon), Jessica Martzel (Metz-Thionville).

Relecture du document

Alban Guibert (Bourg-en-Bresse), Jean-Marie Bonnet (Pignagnan), Romain Hellmann (Paris), Bahram Chaybany (Lille), Sandra Bernard (Mantes-la-Jolie)

Conflits d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. Steg A (2008) L'urgence médicale. Rapport présenté au nom du Conseil économique et social. JO — Avis et rapports du Conseil économique et social 1984 (28 juillet 1984) 15:77
2. Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (1991) Circulaire n° DH.4B/D.G.S. 3E/91-34 du 14 mai 1991 relative à l'amélioration des services d'accueil des urgences dans les établissements hospitaliers à vocation générale : guide d'organisation
3. République française (1995) Décret n° 95-647 du 9 mai 1995 relatif à l'accueil et au traitement des urgences dans les établissements de santé et modifiant le Code de la santé publique. JO (10 mai 1995) pp 7586–8. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000719792&categorieLien=id>. (Dernier accès le 21 septembre 2018)
4. Taboulet P, Fontaine JP, Afdjei A, et al (1997) Triage aux urgences par une infirmière d'accueil et d'orientation. Influence sur la durée d'attente et la satisfaction des consultants aux urgences. *Rea Urgences* 4:433–42
5. Fourestie V, Roussignol E, Elkharrat D, et al (1994) Classification clinique des malades des urgences. Définition et reproductibilité. *Rea Urgences* 3:573–8
6. Société française de médecine d'urgence. Référentiel IOA. <http://www.sfmur.org/upload/referentielsSFMU/iaa2004.pdf> (Dernier accès le 21 septembre 2018)
7. Cooke MW, Jinks S (1999) Does the Manchester triage system detect the critically ill? *J Accid Emerg Med* 16:179–81
8. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, et al (2004) Reliability and validity of scores on the Emergency Severity Index version 3. *Acad Emerg Med* 11:59–65
9. Murray M, Bullard M, Grafstein E (2004) Revisions to the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale implementation guidelines. *CJEM* 6:421–7

10. Taboulet P, Moreira V, Haas L, et al (2009) Triage with the French Emergency Nurses Classification in Hospital scale: reliability and validity. *Eur J Emerg Med* 16:61–7
11. Société française de médecine d'urgence (2010) Thésaurus des motifs de recours en structure d'urgences. http://www.sfm.u.org/upload/referentielsSFMU/Motifs_de_recours_SFMU_2010.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2018)
12. Claret PG, Segal N, Maignan M, et al (2014) Le triage en structure des urgences. *Ann Fr Med Urgence* 4:196–200
13. Bourrée F, Michel P, Salmi LR (2008) Méthodes de consensus : revue des méthodes originales et de leurs grandes variantes utilisées en santé publique. *Rev Epidemiol Sante Publique* 56:415–23
14. Ljunggren M, Castrén M, Nordberg M, Kurland L (2016) The association between vital signs and mortality in a retrospective cohort study of an unselected emergency department population. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 24:21
15. Barfod C, Lauritzen MM, Danker JK, et al (2012) Abnormal vital signs are strong predictors for intensive care unit admission and in-hospital mortality in adults triaged in the emergency department — a prospective cohort study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 20:28
16. Merz TM, Etter R, Mende L, et al (2011) Risk assessment in the first fifteen minutes: a prospective cohort study of a simple physiological scoring system in the emergency department. *Crit Care* 15:R25
17. Duckitt RW, Buxton-Thomas R, Walker J, et al (2007) Worthing physiological scoring system: derivation and validation of a physiological early-warning system for medical admissions. An observational, population-based single-centre study. *Br J Anaesth* 98:769–74
18. Kuriyama A, Urushidani S, Nakayama T (2017) Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity. *Emerg Med J* 34:703–10
19. van der Wulp I, Schrijvers AJ, van Stel HF (2009) Predicting admission and mortality with the Emergency Severity Index and the Manchester Triage System: a retrospective observational study. *Emerg Med J* 26:506–9
20. Funakoshi H, Shiga T, Homma Y, et al (2016) Validation of the modified Japanese Triage and Acuity Scale-based triage system emphasizing the physiologic variables or mechanism of injuries. *Int J Emerg Med* 9:1
21. Jobé J, Ghuysen A, Gérard P, et al (2014). Reliability and validity of a new French-language triage algorithm: the Elisa scale. *Emerg Med J* 31:115–20
22. Société française de médecine d'urgence. Échelle FRENCH. http://www.sfm.u.org/upload/referentielsSFMU/FRENCH_A4_v181003.pdf (Dernier accès le 21 septembre 2018)
23. Vandromme MJ, Griffin RL, Kerby JD, et al (2011) Identifying risk for massive transfusion in the relatively normotensive patient: utility of the prehospital shock index. *J Trauma* 70:384–90
24. ERC (European Resuscitation Council) (2017) Réanimation néonatale et pédiatrique. ERC Guidelines 2015 (2^e éd.) 218 p
25. Rutschmann OT, Hugli OW, Marti C, et al (2018) Reliability of the revised Swiss Emergency Triage Scale: a computer simulation study. *Eur J Emerg Med* 25:264–9
26. Yordanov Y, Ranchon G, Duclos A, et al (2016) Reliability of the FRENCH triage scale. Communication au congrès européen de médecine d'urgence (abstract). <http://archive2016.eusemcongress.org/upload/abstract/eusem-2016-abstract-book.pdf>. (Dernier accès le 20 septembre 2018)
27. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR, et al (2000) Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Acad Emerg Med* 7:236–42
28. Taboulet P, Vincent-Cassy C, Squara PA, Resche-Rigon M (2019) Validité de la FRENCH, l'échelle de tri des urgences hospitalières élaborée par la Société française de médecine d'urgence. *Ann Fr Med Urgence* 9:10–6