

Réseau Nord Alpin des Urgences (RENAU)

Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône (RESUVAL)

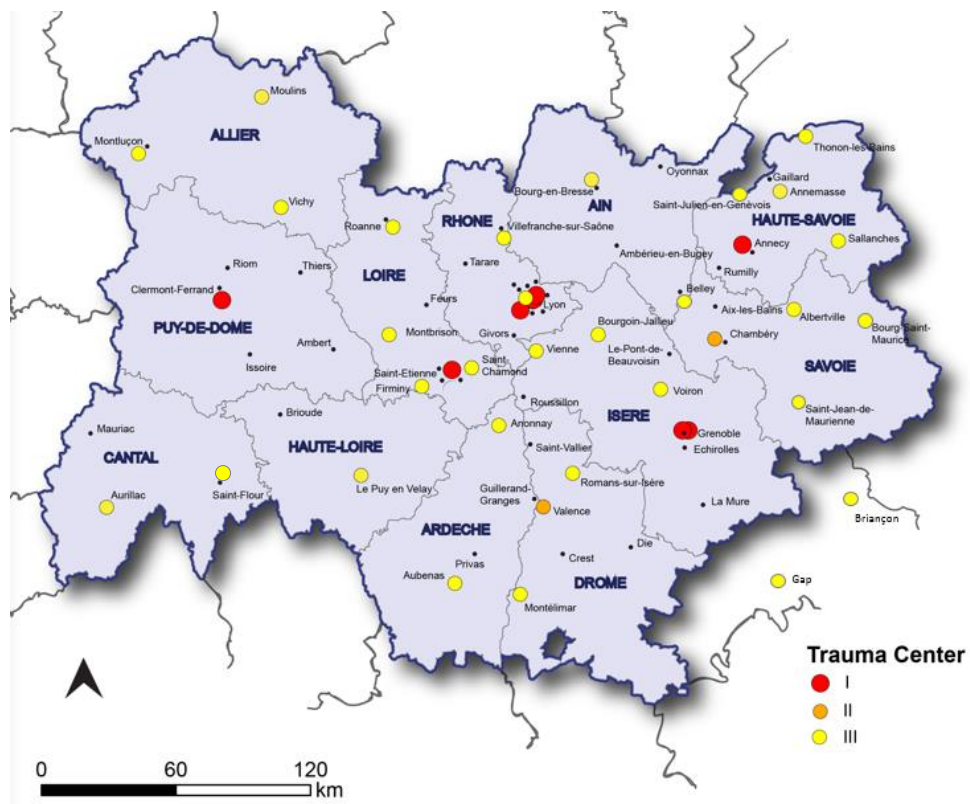
Réseau d'Urgence ligérien Ardèche Nord (REULIAN)

Réseau Auvergnat de Médecine d'Urgence (RAMU)

-

RESEAU DE TRAUMATOLOGIE SEVERE EN REGION AUVERGNE RHONE-ALPES

-



Version 1.04 – Septembre 2017

Coordination :

Réseaux d'Urgence Auvergne Rhône-Alpes (RENAU – RESUVAL – REULIAN - RAMU)

RENAU (Francois-Xavier Ageron)

REULIAN (Abdesslam Redjaline)

RESUVAL (Carlos El Khoury – Patrice Serre)

RAMU (Jonathan Duchenne)

Groupe de travail inter-réseaux :

Jean-Yves Bien

François Giraud

Quentin Blanc

Denis Gonzalez

Raïko Blondonnet

Lois Grattier

Yvonnick Boué

Albrice Levrat

Pierre Bouzat

Guillaume Marcotte

Jean-Michel Constantin

Sophie Muller

Jean-Stéphane David

Sébastien Perbet

Guillaume Debaty

Dominique Savary

Nicolas Desseigne

Jeannot Schmidt

Karim Tazarourte

Jean-marc Thouret

Rédaction :

François-Xavier AGERON pour les Réseaux d'Urgence.

Approbation :

Réseaux d'urgence, Agence Régionale de Santé, Etablissements de santé participant aux réseaux.

Table des matières

I. INTRODUCTION	4
II. DEFINITIONS	5
Traumatisés graves.....	5
Injury Severity Score (ISS).....	6
III. RESEAU DE TRAUMATOLOGIE GRAVE	7
Historique	7
Concept de Trauma system.....	7
Objectifs	8
Pilotage.....	8
Evaluation.....	9
IV. NIVEAU DE SOINS HOSPITALIERS ET TRAUMA CENTRES.....	10
Critères de classification.....	10
- Le plateau technique de l'établissement de soins	10
- Organisation interne de l'établissement.....	10
- Volume d'activité et compétences.....	10
- Situation géographique	11
Objectifs des niveaux de soins en traumatologie sévère	11
- Niveau I.....	11
- Niveau II.....	12
- Niveau III.....	12
- Non classé.....	13
V. ORGANISATION DES SOINS PRE HOSPITALIERS.....	18
Evaluer la gravité	18
- A l'appel.....	18
- Sur les lieux de l'accident	19
Triage et orientation du patient.....	22
Grade A et B.....	22
Grade C	24
VI. TRANSFERTS INTER HOSPITALIERS	25
Permanences téléphoniques trauma	25
Transports secondaires inter-hospitaliers.....	26
REFERENCES	30

I. INTRODUCTION

La mortalité associée aux traumatismes graves et l'impact socio-économique des lésions consécutives aux blessures représentent un fléau mondial avec plus de deux millions de décès par an dans le monde¹. Dans les pays industrialisés, ils représentent la première cause de décès avant 45 ans. En Rhône-Alpes, l'incidence des victimes de traumatismes graves est élevée avec 50 victimes pour 100.000 habitants par an, et 25 traumatisés sévères pour 100.000 habitants par an². Chaque année, on déplore plus de 700 décès consécutifs à un traumatisme en Rhône-Alpes (Source CépiDc).

Ce problème majeur de santé publique représente un défi pour l'organisation de notre système de soins. La prise en charge initiale des traumatisés sur le lieu de l'accident et leur orientation vers un centre hospitalier adapté représentent le premier maillon de la chaîne de survie. Depuis une trentaine d'année, le triage pré hospitalier est un élément essentiel de l'amélioration de la qualité des soins. Les progrès des techniques chirurgicales et radiologiques en traumatologie a permis d'améliorer la survie des patients ces dernières années. Cependant, ces progrès impliquent une raréfaction des ressources hospitalières les plus spécialisées, confirmant la nécessité d'une organisation précise des systèmes de soins. Le concept de « trauma system » ou de réseaux régionaux de soins organisant de façon formelle l'orientation des traumatisés graves s'est imposé comme un standard dans les pays anglo-saxons. Il s'agit d'effectuer le triage des patients à partir de leur évaluation sur les lieux de l'accident pour les orienter vers un centre hospitalier en capacité de traiter définitivement l'ensemble de leurs blessures³. Depuis une dizaine d'année, la région Rhône-Alpes s'est imposée par l'intermédiaire de ses réseaux d'urgence comme l'exemple à suivre au niveau national dans la structuration des filières de soins en médecine d'urgence (RENAU, RESUVAL, REULIAN). Ce présent document décrit l'organisation de la filière de soins pour les traumatisés graves sur l'ensemble de la région Auvergne Rhône-Alpes.

II. DEFINITIONS

Traumatisés graves

Un patient victime d'un traumatisme grave est un patient présentant des blessures menaçant le pronostic vital ou suspect de présenter des lésions vitales. Nous retenons la définition admise par la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) et Samu de France, avec les critères de Vittel en 2002⁴.

Les critères de Vittel sont les suivants :

Signes vitaux

- Glasgow Coma Scale <13
- Ou PAS <90 mmHg
- Ou SpO2 <90%

Lésions

- Traumatisme pénétrant de la tête, du cou, du thorax, de l'abdomen, du bassin, du bras ou de la cuisse
- Volet thoracique
- Brûlure sévère, inhalation de fumée associée
- Fracture du bassin
- Suspicion d'atteinte médullaire
- Amputation au niveau du poignet, de la cheville ou au-dessus
- Ischémie aiguë de membre

Thérapeutiques

- Ventilation assistée
- Remplissage > 1000 ml
- Catécholamines
- Pantalon anti-choc gonflé

Éléments indiquant une cinétique violente

- Ejection d'un véhicule
- Autre passager décédé (même véhicule)
- Chute > 6 mètres
- Victime projetée ou écrasée
- Appréciation globale (déformation du véhicule, vitesse estimée, absence de casque, de ceinture de sécurité)
- Blast

Signes de gravité relatifs au terrain

- Age > 65 ans
- Insuffisance cardiaque, coronarienne, respiratoire
- Grossesse (2^{ième} et 3^{ième} trimestre)
- Trouble de la crase sanguine

Injury Severity Score (ISS)

L'ISS est un score reprenant les diagnostics établis au terme de la prise en charge hospitalière⁵. Chaque diagnostic est codé en fonction de l'Abbreviated Injury Scale (AIS) lui attribuant un degré de gravité allant de 1 à 6⁶. L'ensemble des diagnostics avec son degré de gravité est classé en 6 zones anatomiques. L'ISS est calculé en réalisant la somme des AIS les plus élevés de 3 zones anatomiques.

L'ISS est compris entre 0 et 75. Toute lésion d'AIS à 6 (fatale) entraîne un ISS de 75 automatiquement.

L'ISS est un indicateur de gravité utilisé au niveau international pour caractériser la population concernée et ajuster les indicateurs de performance.

Un score ISS ≥ 16 permet d'individualiser les patients présentant une ou plusieurs lésions menaçant le pronostic vital (« polytraumatisé »).

III. RESEAU DE TRAUMATOLOGIE GRAVE

Historique

Avant la mise en place de réseaux de traumatologie en région Rhône-Alpes en 2009, l'orientation des traumatisés graves reposait uniquement sur l'évaluation clinique des équipes de secours présentes sur les lieux de l'accident, et notamment celle du SMUR lorsque ce dernier était engagé. Le médecin régulateur du SAMU centre 15 départemental, en concertation avec les équipes sur le terrain, décidait de l'orientation du patient en fonction des réponses obtenues auprès des centres hospitaliers susceptibles d'accueillir le patient. En cas de refus ou de méconnaissance des plateaux techniques, l'orientation était préférentiellement réalisée sur le centre hospitalier de proximité. Cette absence d'organisation formalisée entraînait des erreurs d'orientation, des allongements du temps de prise en charge pré hospitalière, et une augmentation de la morbidité et de la mortalité. L'amélioration de la performance diagnostique et des plateaux techniques a contribué à l'amélioration de la qualité des soins aux traumatisés ces quinze dernières années. Toutefois, les ressources permettant de traiter définitivement les lésions traumatiques d'un patient sont rares. Elles sont disponibles la plupart du temps à un niveau régional et moins souvent à un niveau départemental. L'inadéquation entre une régulation par des SAMU départementaux et des ressources au niveau régional explique en partie les problèmes d'orientation retrouvés en France. L'absence de désignation officielle et de cahier des charges des centres hospitaliers contribuent également aux erreurs d'orientation.

Concept de Trauma system

Le modèle de Trauma System retenu en région Auvergne Rhône-Alpes correspond au standard international décrit dans les pays anglo-saxons il y a 40 ans⁷. Toutefois, l'expérience de la médicalisation pré hospitalière en France apporte une plus-value par rapport aux organisations nord-américaines. La médicalisation permet d'accroître le niveau d'expertise tout au long de la prise en charge du patient sévèrement blessé. Cette organisation permet de formaliser l'orientation et l'accueil des traumatisés graves en désignant des centres de traumatologies référents au niveau régional (Trauma centre) et en définissant les établissements de santé en fonction de leurs ressources.

L'orientation des patients est définie « a priori » en fonction de la gravité évaluée en pré hospitalier par des critères connus de tous. Cette étape est appelé le triage⁸.

Objectifs

Les objectifs d'un réseau de traumatologie régional sont les suivant :

- Permettre un égal accès aux soins spécialisés à toute la population de la région Auvergne-Rhône-Alpes.
- Diminuer les erreurs d'orientation (sous triage) et assurer des soins définitifs aux patients.
- Diminuer le temps de réponse préhospitalier.
- Diminuer le temps de médicalisation sur les lieux.
- Standardiser les procédures de soins préhospitalières et hospitalières.
- Réduire la mortalité et les handicaps consécutifs aux traumatismes.

Pilotage

Depuis quinze ans, les réseaux d'urgence de la région mettent en place des actions d'amélioration des pratiques et de structuration des parcours de soins, concourant à l'amélioration de la qualité des soins en médecine d'urgence⁹⁻¹². Ils reposent sur une fédération des acteurs de santé de terrain (Urgentistes, Cardiologues, Anesthésistes-Réanimateurs, Chirurgiens, Radiologues, Pédiatres, Gériatres, Pneumologues, etc...), une mise en commun des compétences et des plateaux techniques et une homogénéisation des soins par l'intermédiaire de protocoles régionaux. L'Agence Régionale de Santé (ARS) finance et soutient les réseaux d'urgence depuis leur création.

La coordination du réseau de traumatologie est assurée par le réseau régional des urgences à travers les quatre réseaux de territoires. Ils assurent la rédaction des référentiels, les formations, et proposent un cahier des charges validé par l'ARS et s'intégrant dans le schéma régional d'organisation des soins (SROS).

Evaluation

L'évaluation du réseau de traumatologie est assurée par un registre de pratiques permanent incluant les patients traumatisés graves sur la région et reposant sur un dossier patient standardisé en préhospitalier.

IV. NIVEAU DE SOINS HOSPITALIERS ET TRAUMA CENTRES

Critères de classification

Les critères permettant de définir les niveaux de soins hospitaliers pour la prise en charge des traumatisés graves sont de plusieurs types.

- Le plateau technique de l'établissement de soins

Il s'agit d'un élément essentiel propre à l'établissement, il comprend la structure d'urgence, les Salles d'Accueil des Urgences Vitales (SAUV), le déchocage (unité fonctionnelle indépendante des urgences dédiée à la prise en charge des traumatisés graves), les blocs opératoires, le bloc d'urgence, les spécialités chirurgicales, les équipements et spécialités radiographiques et biologiques (Scanner, endoscopie, IRM, salle d'angiographie et de radiographie interventionnelle, thromboélastomètre, biomarqueurs, etc...), les services de réanimation et de surveillance continue, les dispositifs d'assistance circulatoire, les moyens transfusionnels et la présence d'un établissement français du sang attendant, le nombre d'ambulances de réanimation et d'hélicoptères disponibles.

- Organisation interne de l'établissement

Plusieurs éléments d'ordre organisationnel peuvent affecter la prise en charge des patients traumatisés graves, comme la présence d'un chirurgien ou d'un radiologue de garde sur place ou en astreinte, la présence d'une équipe dédiée à la prise en charge du patient à son arrivée ou mutualisée avec la structure d'urgence, la présence d'une équipe complète dédiée au bloc opératoire d'urgence ou mutualisée avec les blocs opératoires programmés, des protocoles de transfusion massive, etc... . Cela comprend également la disponibilité H24 du plateau technique.

- Volume d'activité et compétences

A côté du plateau technique et de son organisation dont l'impact sur la prise en charge est évident, l'expertise des équipes prenant en charge le patient est un facteur d'amélioration de la survie¹³⁻¹⁵. En l'absence de certification individuelle obligatoire pour les praticiens présentant des pratiques à risque (Urgences, Anesthésie-réanimation, Chirurgie), l'analyse des volumes d'admission de patients très sévèrement blessés et complexes permet d'approcher de façon objective l'expertise d'une équipe. Les critères retenus au niveau international comprennent le nombre total de traumatisés et le nombre de traumatisés avec un ISS ≥ 16 pris en charge annuellement. D'autres éléments pourraient être pris en compte comme la fréquence des transferts inter-hospitaliers, le nombre de gestes annuels de radiologie interventionnelle ou d'actes de chirurgie d'urgence.

- Situation géographique

La situation géographique, la population totale et la densité de population d'un bassin doivent aussi être prises en compte. Elles permettent le développement d'une politique de santé publique cohérente en matière de compétences et d'accessibilité aux ressources spécialisées.

Objectifs des niveaux de soins en traumatologie sévère

- Niveau I

Les centres hospitaliers de niveau I sont définis comme les centres de traumatologie régionaux. Dans la plupart des cas, il s'agit de centres hospitaliers universitaires (CHU), référents au niveau des groupements hospitaliers de territoires de leur région. Ils accueillent sans refus tous les patients traumatisés graves. Ils sont en capacité de fournir des soins « définitifs » aux patients, c'est-à-dire qu'ils sont en capacité de traiter tout type de lésions traumatiques jour et nuit 24/7, dans l'état actuel des connaissances et des performances thérapeutiques. Ils doivent posséder un plateau technique complet (Neurochirurgie, chirurgie cardiaque, embolisation, etc...) et une organisation interne permettant son fonctionnement (déchocage dédié, bloc d'urgence, etc...). Un seuil minimal de 100 admissions par an de patients avec un ISS ≥ 16 est requis. Un volume annuel supérieur est souhaitable. Les centres de traumatologie doivent desservir des zones géographiques avec une population suffisante pour assurer ce volume d'activité (L'incidence des trauma ISS ≥ 16 est comprise entre 15 et

20 pour 100.000 habitants par an). Ces centres sont également référents sur une zone géographique et dispose à ce titre d'un SAMU/SMUR et de moyens de transports rapides, terrestres et hélicoptère disponibles sur le centre pour effectuer les TIH prioritaires 365/24. En plus de l'activité clinique, la recherche clinique et l'enseignement dans le domaine de la traumatologie et de la médecine d'urgence doivent être assurés dans ces centres. Un centre hospitalier non universitaire peut être désigné trauma centre niveau I s'il remplit le cahier des charges concernant l'intégralité de ces critères.

- Niveau II

Un centre de niveau II est un établissement de santé en capacité de traiter définitivement (sans transfert inter-hospitalier) des patients traumatisés à l'exception des patients neuro-traumatisés (si l'établissement ne possède pas d'autorisation de neurochirurgie avec une permanence des soins H24).

La structure d'urgence doit disposer d'une salle d'accueil des urgences vitales avec le personnel soignant disponible H24 pour assurer son fonctionnement. La présence d'un service de réanimation et d'au moins une salle opératoire dédiée à l'urgence chirurgicale est requise. La coopération étroite entre la structure d'Urgence et le service de réanimation est souhaitable pour assurer la prise en charge des patients traumatisés sévères. Un plateau technique de chirurgie viscérale, y compris de chirurgie thoracique, de chirurgie orthopédique disponible H24 sur site est requis. Ces centres disposent d'un plateau technique de radiologie interventionnelle avec une astreinte 365/24.

La transfusion massive de produits sanguins doit être assurée de façon immédiate et permanente dans ces établissements, imposant la présence d'un établissement français du sang (EFS). Il est requis un seuil d'admission annuel minimum de 50 patients sévèrement traumatisés ($ISS \geq 16$) ou plus.

Ces centres sont également centrés sur une zone géographique et dispose à ce titre d'un SAMU/SMUR et de moyens de transports disponibles sur le centre pour effectuer les TIH prioritaires 365/24.

- Niveau III

Un centre niveau III a pour objectif de réaliser l'accueil de proximité de patients traumatisés et/ou le bilan d'imagerie (bodyscanner) de patients sans critères de gravité (Grade C). Les centres hospitaliers de niveau III disposent d'une structure d'urgence, de services de chirurgie viscérale et de chirurgie orthopédique disponible H24, d'anesthésie H24 et sont en capacités de réaliser un bilan lésionnel complet par un scanner injecté corps entier dans l'heure suivant l'admission. Ces établissements doivent disposer d'une unité de réanimation ou d'une USC pour la surveillance des patients traumatisés avec des lésions modérées à sévères sans mise en jeu du pronostic vital. Ces centres sont en capacité d'identifier les patients les plus graves, de réaliser les interventions nécessaires pour assurer le transfert inter-hospitalier (TIH) dans les meilleures conditions possibles vers un centre de niveau supérieur, notamment les procédures de sauvetage. Pour cela, ces centres doivent disposer d'une Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) pour les TIH urgents et un dépôt de sang (dépôt de délivrance et d'urgence vitale) pour initier une transfusion.

- Non classé

Les établissements réalisant des permanences de soins non programmés (Structure d'Urgence ou Centre de consultation non programmé) qui ne disposent pas de service de chirurgie ou de radiologie avec scanner ne peuvent pas être considérés dans ce cahier des charges et sont donc non classés. Ils n'ont pas vocation à accueillir des traumatisés sévères dans un cadre régulier et organisé.

Les critères requis pour les niveaux des centres sont détaillés dans le tableau 1.

Tableau 1. Critères de désignation des Centres hospitaliers pour la prise en charge des traumatisés graves.

	Niveau I	Niveau II	Niveau III
Plateau technique*			
Lieu d'accueil	Déchocage / SAUV dédié	Déchocage / SAUV dédié	SAUV
Soins critiques	Réa Poly / Réa Spécialisée	Réa Poly	Réa ou USC
Chirurgie viscéral	OUI	OUI	ASTREINTE
Chirurgie orthopédique	OUI	OUI	ASTREINTE
Neurochirurgie	Oui	NON REQUIS	NON REQUIS
Chirurgie cardiaque	OUI	NON REQUIS	NON REQUIS
Chirurgie vasculaire- Thoracique	OUI	OUI	NON REQUIS
Radiologue	OUI	OUI	ASTREINTE
Bilan imagerie H24	RX — TDM – IRM	RX — TDM – IRM	RX — TDM
Radiologie interventionnelle H24	OUI	OUI	NON REQUIS
Transfusion	EFS	EFS	DEPOT DE DELIVRANCE (DD)
Vecteur de transport	Hélicoptère / AR	Hélicoptère / AR	Ambulance de réanimation
Siège de SAMU	OUI	OUI	NON
Nombre d'équipe SMUR	> 2	2 minimums	1
Organisation interne			
Equipe trauma exclusivement dédiée à l'accueil (MED, IDE, AS,...)	OUI	OUI	NON
Hélistation [§]	OUI	OUI	OUI*
Volume d'activité			
Volume d'admission traumatisé grave/an (ISS≥16)	> 100	>50	NON REQUIS
Recherche et enseignement !	OUI	NON REQUIS	NON REQUIS

*H24 : La présence du chirurgien et du radiologue est requise H24 dans l'établissement

Astreinte : La présence du chirurgien ou du radiologue sur l'établissement n'est pas requise à l'arrivée du patient.

! : Enseignement, formations post-universitaires (DU), recherche clinique, publications dans des revues indexées

[§]Selon les recommandations 2016 de l'ARS Rhône-Alpes : (Recommandation 1 : En terrasse jour et nuit sans rupture de charge avec accès direct au plateau technique (Reco 1) (Recommandation 2 : Hélistation si possible sans rupture de charge avec accès direct aux urgences). *à l'exception des centres proches de niveau I.

Tableau 2. Listing des établissements de santé avec un service d'urgence.

DPT	FINESS	RAISON SOCIALE	AGGLOMÉRATION (COMMUNE)	Niv
01	010008407	CENTRE HOSPITALIER DU HAUT BUGEY	OYONNAX	-
	010780054	CENTRE HOSPITALIER FLEYRIAT BOURG-EN-BRESSE	BOURG-EN-BRESSE	3
	010780062	CENTRE HOSPITALIER Dr RECAMIER - BELLEY	BELLEY	3
	010780195	CLINIQUE CONVERT - BOURG-EN-BRESSE	BOURG-EN-BRESSE	-
	010780203	CLINIQUE MUTUALISTE AMBERIEU EN BUGEY	AMBERIEU-EN-BUGEY	-
03	030780092	CENTRE HOSPITALIER MOULINS YZEURE	MOULINS	3
	030780118	CENTRE HOSPITALIER JACQUES LACARIN	VICHY	3
	030780100	CENTRE HOSPITALIER DE MONTLUCON	MONTLUCON	3
	030781116	HOPITAL PRIVE SAINT-FRANÇOIS	MONTLUCON	-
07	070000609	CENTRE HOSPITALIER D'AUBENAS	AUBENAS	3
	070002878	CENTRE HOSPITALIER DES VALS D'ARDECHE	PRIVAS	-
	070780358	CENTRE HOSPITALIER D'ANNONAY	ANNONAY	3
	070780424	CLINIQUE PASTEUR	VALENCE (GUILHERAND-GRANGES)	-
15	150780096	CENTRE HOSPITALIER H.MONDOR D'AURILLAC	AURILLAC	3
	150780088	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT FLOUR	SAINT FLOUR	3 ?
	150780468	CENTRE HOSPITALIER DE MAURIAC	MAURIAC	-
26	260000021	CENTRE HOSPITALIER VALENCE	VALENCE	2
	260000047	CENTRE HOSPITALIER MONTELMAR	MONTELMAR	3
	260000054	CENTRE HOSPITALIER CREST	CREST	-
	260000104	CENTRE HOSPITALIER DIE	DIE	-
	260000120	HOPITAUX DROME NORD ROMANS	ROMANS-SUR-ISERE	3
	260000203	HOPITAUX DROME NORD ST VALLIER	SAINT-VALLIER	-
38	380000067	CHU GRENOBLE ALPES	GRENOBLE	1
	380000067	CHU GRENOBLE ALPES (Urg ped)	GRENOBLE	1
	380012658	GROUPE HOSPIT. MUTUALISTE DE GRENOBLE	GRENOBLE	-
	380780031	CENTRE HOSPITALIER LA MURE	LA MURE	-
	380780049	CENTRE HOSPITALIER PIERRE OUDOT	BOURGOIN-JALLIEU	3
	380780056	CENTRE HOSPITALIER DE PONT DE BEAUVOISIN	LE PONT-DE-BEAUVOISIN	-
	380781435	CENTRE HOSPITALIER DE VIENNE LUCIEN HUSSEL	VIENNE	3
	380781450	CLINIQUE ST-CHARLES ROUSSILLON	ROUSSILLON	-
	380784751	CENTRE HOSPITALIER VOIRON	VOIRON	3
380785956	CLINIQUE DES CEDRES	GRENOBLE (ECHIROLLES)	-	
42	420010050	CLINIQUE MUTUALISTE (Pas H24)	SAINT-ETIENNE	-
	420011413	HOPITAL PRIVE DE LA LOIRE	SAINT-ETIENNE	-
	420780033	CENTRE HOSPITALIER ROANNE	ROANNE	3
	420780504	CLINIQUE DU PARC	SAINT-ETIENNE	-
	420780637	CENTRE HOSPITALIER PAYS DE GIER POLE MCO	SAINT-CHAMOND	-
	420780645	CENTRE HOSPITALIER MONTBRISON	MONTBRISON	3
	420780652	CENTRE HOSPITALIER FIRMINY	FIRMINY	3
	420780686	CENTRE HOSPITALIER FEURS	FEURS	-
	420782310	CLINIQUE DU RENAISSON	ROANNE	-
	420785354	CHU SAINT-ETIENNE	SAINT-ETIENNE	1
	420785354	CHU SAINT-ETIENNE (Urg ped)	SAINT-ETIENNE	-
43	430000018	CENTRE HOSPITALIER EMILE ROUX	LE PUY EN VELAY	3
	430000003	CENTRE HOSPITALIER DE BRIOUDE	BRIOUDE	-

63	630780989	C.H.U. DE CLERMONT-FERRAND	CLERMONT-FERRAND	1
	630780211	POLE SANTE REPUBLIQUE	CLERMONT-FERRAND	-
	630780997	CENTRE HOSPITALIER AMBERT	AMBERT	-
	630781003	CENTRE HOSPITALIER ISSOIRE	ISSOIRE	-
	630781011	CENTRE HOSPITALIER DE RIOM	RIOM	-
	630781029	CENTRE HOSPITALIER DE THIERS	THIERS	-
69	690023411	HOPITAL PRIVE JEAN MERMOZ	LYON (08)	-
	690780036	CENTRE HOSPITALIER MONTGELAS	GIVORS	-
	690780093	HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES DESGENETTES	LYON (03)	-
	690780382	CLINIQUE DU GRAND LARGE	LYON (DECINES-CHARPIEU)	-
	690780390	POLYCLINIQUE DE RILLIEUX	LYON (RILLIEUX-LA-PAPE)	-
	690780416	GRUPE HOSPITALIER MUT -LES PORTES DU SUD-	LYON (VENISSIEUX)	-
	690780648	CLINIQUE DE LA SAUVEGARDE	LYON (09)	-
	690780655	HOPITAL PRIVE DE L'EST LYONNAIS	LYON (SAINT-PRIEST)	-
	690782222	CENTRE HOSPITALIER VILLEFRANCHE-SUR-SAONE	VILLEFRANCHE-SUR-SAONE	3
	690782271	CENTRE HOSPITALIER DE TARARE	TARARE	-
	690782834	CLINIQUE DU TONKIN	LYON (VILLEURBANNE)	-
	690783154	HCL-HOPITAL EDOUARD HERRIOT	LYON (03)	1
	690784137	HCL-GROUPE HOSPITALIER LYON SUD - H. GABRIELLE	LYON (PIERRE-BENITE)	1
	690784152	HCL-HOPITAL DE LA CROIX-ROUSSE (Pas H24)	LYON (04)	-
	690007539	HCL-HOPITAL FEMME MERE ENFANT (Urg ped)	LYON (BRON)	1
690805361	CENTRE HOSPITALIER ST JOSEPH ST LUC	LYON (07)	-	
690807367	POLYCLINIQUE DU BEAUJOLAIS	VILLEFRANCHE S/S (ARNAS)	-	
73	730000015	CENTRE HOSPITALIER METROPOLE DE SAVOIE	CHAMBERY	2
	730000098	CENTRE HOSPITALIER METROPOLE DE SAVOIE	AIX-LES-BAINS	-
	730000262	CENTRE HOSPITALIER D'ALBERTVILLE-MOUTIERS	ALBERTVILLE	3
	730004298	HOPITAL PRIVE MEDIPOLE	CHAMBERY	-
	730780103	CENTRE HOSPITALIER DE ST JEAN DE MAURIENNE	SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE	3
	730780525	CENTRE HOSPITALIER DE BOURG ST MAURICE	BOURG-SAINT-MAURICE	3
74	740000328	HOPITAUX DU LEMAN	THONON-LES-BAINS	3
	740780424	CLINIQUE GÉNÉRALE D'ANNECY	ANNECY	-
	740781133	CENTRE HOSPITALIER ANNECY GENEVOIS	ANNECY	1
	740781216	CENTRE HOSPITALIER ANNECY GENEVOIS	SAINT-JULIEN-EN-GVS	3
	740781141	CENTRE HOSPITALIER ALPES LEMAN	ANNEMASSE (CONTAMINES S/A)	3
	740781133	CENTRE HOSPITALIER DE RUMILLY	RUMILLY	-
	740781224	HOPITAUX DU PAYS DU MONT-BLANC	SALLANCHES	3
	740785357	HOPITAL PRIVE PAYS DE SAVOIE	GAILLARD	-

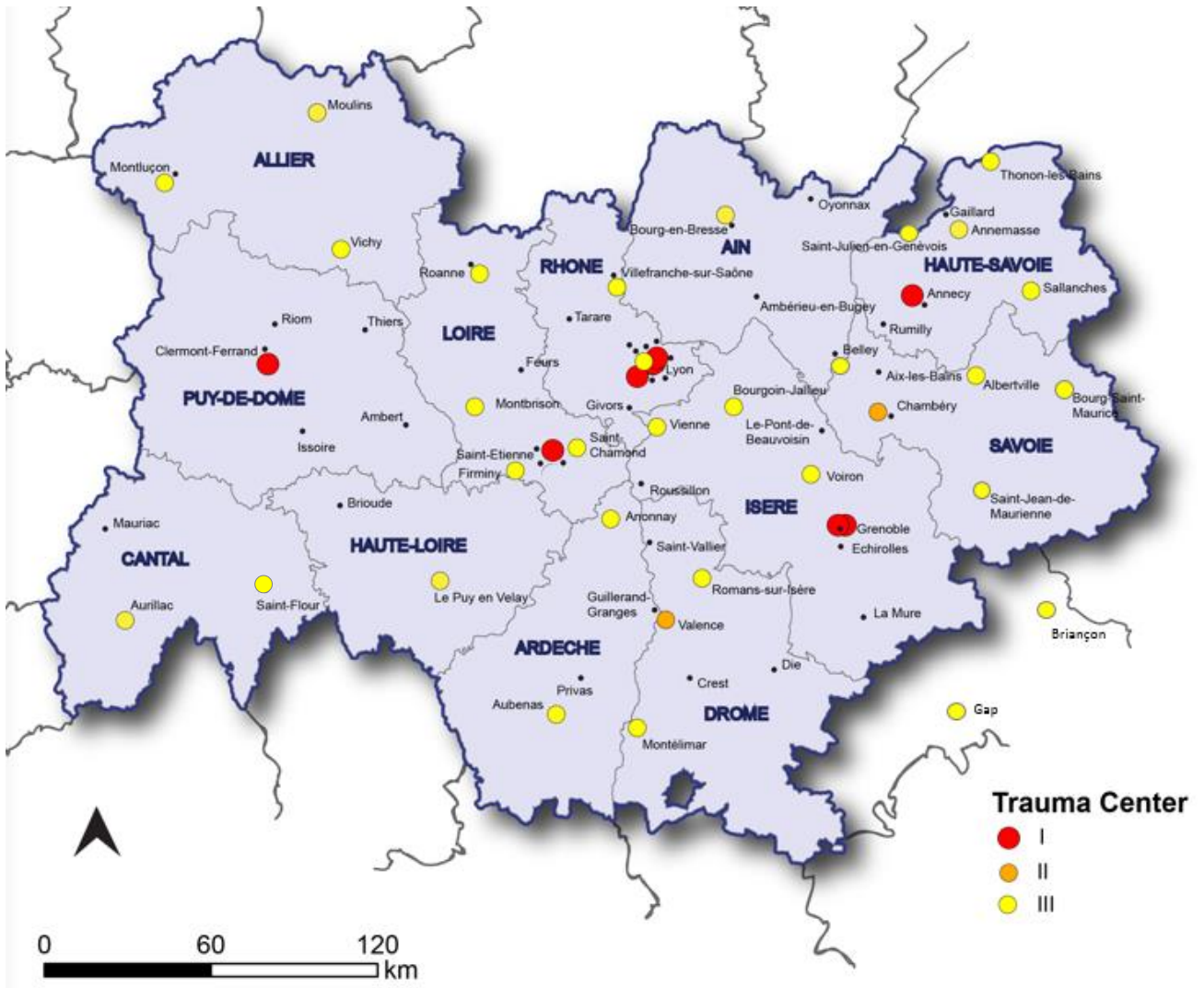


Figure 1. Carte des Centres hospitaliers de la région Auvergne Rhône Alpes.

V. ORGANISATION DES SOINS PRE HOSPITALIERS

Evaluer la gravité

- A l'appel

La première étape de la prise en charge d'un patient traumatisé passe par l'évaluation de la gravité. Dès l'appel aux services de secours 15, 18, 112, la reconnaissance de la gravité doit être rapide afin d'envoyer des moyens de secours adaptés. Le système de soins pré hospitalier français comprend deux niveaux : un niveau basique représenté par des secouristes ambulanciers, pompiers, association de secours (protection civile, croix-rouge) et pisteurs secouristes, et un niveau avancé représenté par les structures mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) comprenant un médecin, un infirmier et un ambulancier, tous urgentistes hospitaliers. Seuls les SMUR sont en capacité d'évaluer la gravité des patients traumatisés graves et de diminuer les erreurs d'orientation (sous-triage)⁸. Ils doivent être déclenchés systématiquement et sans délai en présence d'un critère de gravité à l'appel.

Les signes permettant d'identifier la gravité dès l'appel ont été décrits dans l'actualisation de la conférence de Vittel en 2010 (SFMU, Clermont Ferrand)¹⁶.

Penser à déclencher à l'appel des moyens hélicoptérés en addition des moyens de proximité en cas d'un lieu d'accident éloigné d'un centre niveau I /II.

Déclenchement immédiat avant régulation médicale

- Victime en arrêt cardiaque
- Victime inconsciente
- Chute d'un lieu élevé (supérieur ou égal à 1 étage ou 3 mètres)
- Explosion avec notion de victimes
- Agression par arme à feu ou arme blanche
- Accident de transport avec disproportion des masses (Piéton/PL – 2 roues/PL)
- Accident de transport routier impliquant un car
- Accident de transport ferroviaire ou aérien

Déclenchement après régulation médicale

- Absence de réponse aux ordres simples (ROS)
- Difficultés respiratoires
- Hémorragie – amputation d’une partie du corps
- Difficultés motrices ou sensitives des membres inférieurs
- Traumatisme pénétrant Tête – Cou- Tronc
- Patient décédé dans le véhicule
- Ejection d’un véhicule
- Incarcération dans un véhicule
- Choc latéral
- Déformation importante de l’habitacle du véhicule
- Accident impliquant un nombre élevé de victimes

- Sur les lieux de l’accident

L’évaluation initiale doit être rapide comprenant les signes vitaux et les lésions anatomiques de gravité. Un bilan initial au SAMU centre 15 doit être réalisé dans les 5 minutes suivant l’arrivée du SMUR afin d’anticiper un éventuel renfort hélicoptéré (**BILAN D’AMBIANCE**). Les différents temps de l’évaluation initiale sont :

1. Evaluer la présence d’une détresse vitale
2. Rechercher des lésions anatomiques de gravités
3. Evaluer la cinétique de l’accident
4. Evaluer les circonstances aggravantes, le terrain et les antécédents du patient

Ces éléments permettent ensuite de définir la gravité du patient selon une échelle de gradation à 3 niveaux, correspondant à l’état de la victime.

- Grade A : Détresse vitale non stabilisée ou nécessitant un support adrénergique ou une transfusion
- Grade B : Détresse vitale stabilisée, ou lésion anatomique de gravité

- Grade C : Pas de détresse vitale, circonstance et cinétique faisant suspecter une lésion potentiellement vitale.

Les critères permettant de définir les différents grades sont décrits dans le tableau 3. Le bilan initial d'ambiance doit impérativement être transmis **à la régulation du SAMU dans les 5 minutes** suivant l'arrivée des secours. Le bilan peut être transmis par le médecin SMUR ou par n'importe quel secouriste sur les lieux. Il doit comprendre **les circonstances, le Grade et l'orientation diagnostique** (exemple : AVP VL-PL, Grade B, Crâne et Thorax).

Table 3. Critères de gradation de la gravité des patients traumatisés sur les lieux de l'accident.

GRADE A
<ul style="list-style-type: none"> - Détresse respiratoire SpO2 <90% sous O2 - PAS < 100 mmHg après remplissage >1000 ml - GCS ≤8 ou GCSM (score de Glasgow moteur) ≤4 - Nécessité d'amines vasoactives - Transfusion pré hospitalière
GRADE B
<ul style="list-style-type: none"> - Détresse respiratoire stabilisée (spO2≥90%) - Hypotension corrigée (PAS ≥100mmHg) - GCS ≥ 9 et ≤13 - Traumatisme pénétrant (tête, cou, tronc) - Traumatisme thoracique avec volet ou déformation - Traumatisme vertébro-médullaire avec déficit sensitif ou moteur permanent ou transitoire - Traumatisme de bassin grave (fracture ouverte, mobilité, déformation) - Lésion vasculaire d'un membre (hémorragie ou ischémie) - Hémopéritoine, Hémothorax, Hémopéricarde (Fast echo)
GRADE C
<ul style="list-style-type: none"> - Chute de hauteur élevée : adulte ≥ 6 mètres ; Enfant ≥ 3 fois la taille de l'enfant - Victime projetée, éjectée du véhicule, écrasée et/ou blast - Fractures de 2 os longs proximaux (humérus ou fémur) - Décès d'une victime dans le même habitacle - Jugement clinique du smur (ou équipe des urgences)
Prudence en fonction de l'évaluation du terrain (en cas de doute = Grade C)
<ul style="list-style-type: none"> - Grossesse > 24 SA - Patient sous AVK, AOD, ou association d'anti-agrégants - Enfant de ≤ 5 ans et personne âgée ≥ 75 ans - Comorbidités sévères

Triage et orientation du patient

Grade A et B

Les patients présentant les critères de grade A ont un risque de décès extrêmement élevé (environ 40%). Ils présentent une ou plusieurs détresses vitales non stabilisés rendant leur transport délicat. Les patients grade B présentent un risque de décès élevé (plus de 10%). Ces patients présentent une ou plusieurs détresses vitales stabilisées ou des lésions anatomiques cliniques d'une gravité particulière rendant possible leur transport dans un centre distant. La moitié des grades A et un tiers des grades B sont victimes d'une lésion neurochirurgicale (Hémorragie cérébrale, Hématomes extra ou sous durales). Le risque de lésions aortiques se situe entre 2 et 5% pour les grades A et B (10 fois supérieur au risque des grades C). La prise en charge de ces patients, peu nombreux, mais très sévères nécessitent une prise en charge dans un centre spécialisé afin de diminuer le risque décès^{17,18,19}.

Dans les cas où le lieu de l'accident est distant d'un centre de niveau I, l'admission dans un centre de niveau de niveau II pourra être envisagé en l'absence de traumatisme crânien grave et de traumatisme vertébro-médullaire. Une différence de temps de transport inférieur à 15 minutes entre un niveau I et II devra toutefois faire préférer l'admission en niveau I.

La présence d'un Hélicoptère ou d'un vecteur hélicoptère sur les lieux facilite le transport direct..

Pour les grades A ou B dont l'état initial se détériore très rapidement et devenant incontrôlable «*Patient in extremis* » (Pression artérielle, saturation imprenable, etc...), un stop dans le centre hospitalier de niveau II ou III le plus proche doit être effectué afin de tenter des gestes chirurgicaux de sauvetage. Les équipes d'urgences et du bloc opératoire du centre niveau II ou III doivent être mises en alerte par le SAMU Centre 15 le plus précocement possible. Dans le même temps, une équipe de transfert inter-hospitalier peut être déclenchée afin d'effectuer le transfert du patient dans un trauma centre niveau I dès la sortie du bloc opératoire.

➔ En l'absence de traumatisme crânien grave et de traumatisme vertébro-médulaire, les patients grades A et B doit être admis directement dans un centre niveau I ou niveau II si la différence de temps de transport entre les niveaux I et II les plus proches est supérieure à 15 minutes.

➔ En cas de traumatisme crânien grave et de traumatisme vertébro-médulaire, l'admission directe en centre niveau I doit être privilégié.

➔ En cas de « *Patient in extremis* » (en dehors de tout contrôle), l'admission dans le centre de niveau II ou III le plus proche devra être considéré afin de tenter des gestes chirurgicaux de sauvetage.

Grade C

Les patients présentant des critères de grade C sont des patients à risque de lésions vitales. Ils sont les plus nombreux et représentent un véritable challenge pour notre système de soins et nos hôpitaux. Ils doivent être identifiés le plus rapidement possible et doivent bénéficier d'un bilan lésionnel exhaustif le plus précoce possible par un scanner corps entier (faisant référence à ce jour)²⁰. Les patients grade C doivent être orientés vers le centre hospitalier le plus proche des lieux de l'accident et en capacité de réaliser un bilan lésionnel complet et de traiter des détresses vitales pouvant apparaître secondairement (niveaux I, II, III et IV). Les patients grade C représentent plus de 50% des traumatisés graves selon les critères de Vittel. La mortalité de ce groupe de patients est faible. Toutefois, la mortalité est multipliée par deux lorsque ces patients ne sont pas identifiés dès la phase préhospitalière.

⇒ **Les grades C doivent bénéficier d'un bilan lésionnel complet dans le centre le plus proche habilité à recevoir des traumatisés graves (niveau I, II, III, IV).**

VI. TRANSFERTS INTER HOSPITALIERS

Le délai entre l'accident et le traitement définitif des lésions traumatiques conditionne la survie. Le concept de « golden hour », bien que discutable, met en lumière la nécessité d'arriver au plus vite au traitement définitif des lésions. Le transport direct des lieux de l'accident à un centre de traumatologie est essentiel pour atteindre cet objectif. Toutefois, lorsque l'admission sur le trauma centre niveau I n'est pas possible initialement ou lorsque le patient est initialement stable (Grade C) puis se dégrade secondairement, un transfert inter hospitalier (TIH) devra être effectué.

Permanences téléphoniques trauma

Afin d'optimiser les délais, les TIH doivent être facilités pour les centres demandeurs. Dans cet objectif, chaque centre niveau I met à disposition un numéro de téléphone unique 24/7 pour toute demande concernant un patient traumatisé grave. Ce numéro de téléphone doit être assuré par un praticien sénior responsable de la prise en charge des traumatisés graves sur son trauma centre (Trauma team leader) : urgentiste, anesthésiste-réanimateur, chirurgien. La réponse téléphonique doit respecter les points suivants :

- Centraliser les appels pour traumatismes graves quelle que soit la demande (demande de lit de réanimation, avis neurochirurgical, expertise, etc...).
- Apporter une réponse effective au demandeur dans les 5 minutes maximum.
- Avoir accès à un système de transmission d'image sécurisé (PACS, Streaming).
- Déclencher le vecteur de transport adapté à la situation.

Un centre de traumatologie **NE PEUT PAS refuser l'admission** d'un patient sauf à le rediriger après accord, sur un autre centre de niveau équivalent.. L'indisponibilité de lit d'aval n'affecte pas la capacité du trauma centre à prendre en charge un patient. Lorsque les capacités d'accueil au déchocage ou au bloc d'urgence d'un trauma centre sont saturées, par exemple en cas d'accident catastrophique à effet limité concomitant, le trauma leader répondeur transmet la demande sur un autre centre e traumatologie.

L'objectif est de simplifier la démarche du demandeur du TIH afin que ce dernier puisse se concentrer sur la prise en charge du patient, et stabiliser son état en attendant son transfert.

Tableau 4. Numéro d'appel prioritaire trauma

Trauma centre	Ligne directe Trauma
Niveau I	
Annecy	04 50 63 68 68
Clermont-Ferrand	04 73 75 41 12
Grenoble	04 76 76 81 01
Lyon HEH	04 72 11 63 56
Lyon-Sud	04 78 86 10 43
Saint-Etienne	04 77 82 84 18
Niveau II	
Chambéry	04 79 96 50 41
Valence	

Transports secondaires inter-hospitaliers

Les patients grade C représentent la majorité des patients pris en charge par nos services. L'objectif de ce grade est d'identifier les patients potentiellement à risque dès la phase préhospitalière et de les orienter vers une filière de soins spécifique. Ces patients nécessitent un bilan lésionnel complet qui correspond à un triage secondaire plus précis. Seuls les patients présentant des lésions nécessitant un traitement ou une surveillance spécialisée seront transférés en centre de traumatologie I ou II (diminuer le sur-triage). En fonction de l'évolution du patient, le TIH sera plus ou moins prioritaires.

D'une façon générale, les centres niveau II ou III prennent contact avec le centre niveau I de leur secteur qui évalue la situation et accepte le patient pour son admission. Le SAMU du centre ayant accepté le patient est informé de la demande de transfert et déclenche les moyens adaptés.

Le transfert inter-hospitalier est en général réalisé par le SMUR du trauma centre receveur en l'absence de critère de gravité du patient. Il est réalisé dès que possible.

Lorsque l'état du patient se dégrade ou que les lésions diagnostiquées sont susceptibles de nuire au pronostic vital ou fonctionnel en l'absence d'un traitement immédiat non disponible dans le centre de proximité, le TIH est dit **prioritaire**. Dans ces cas, rien ne doit retarder le transfert du patient.

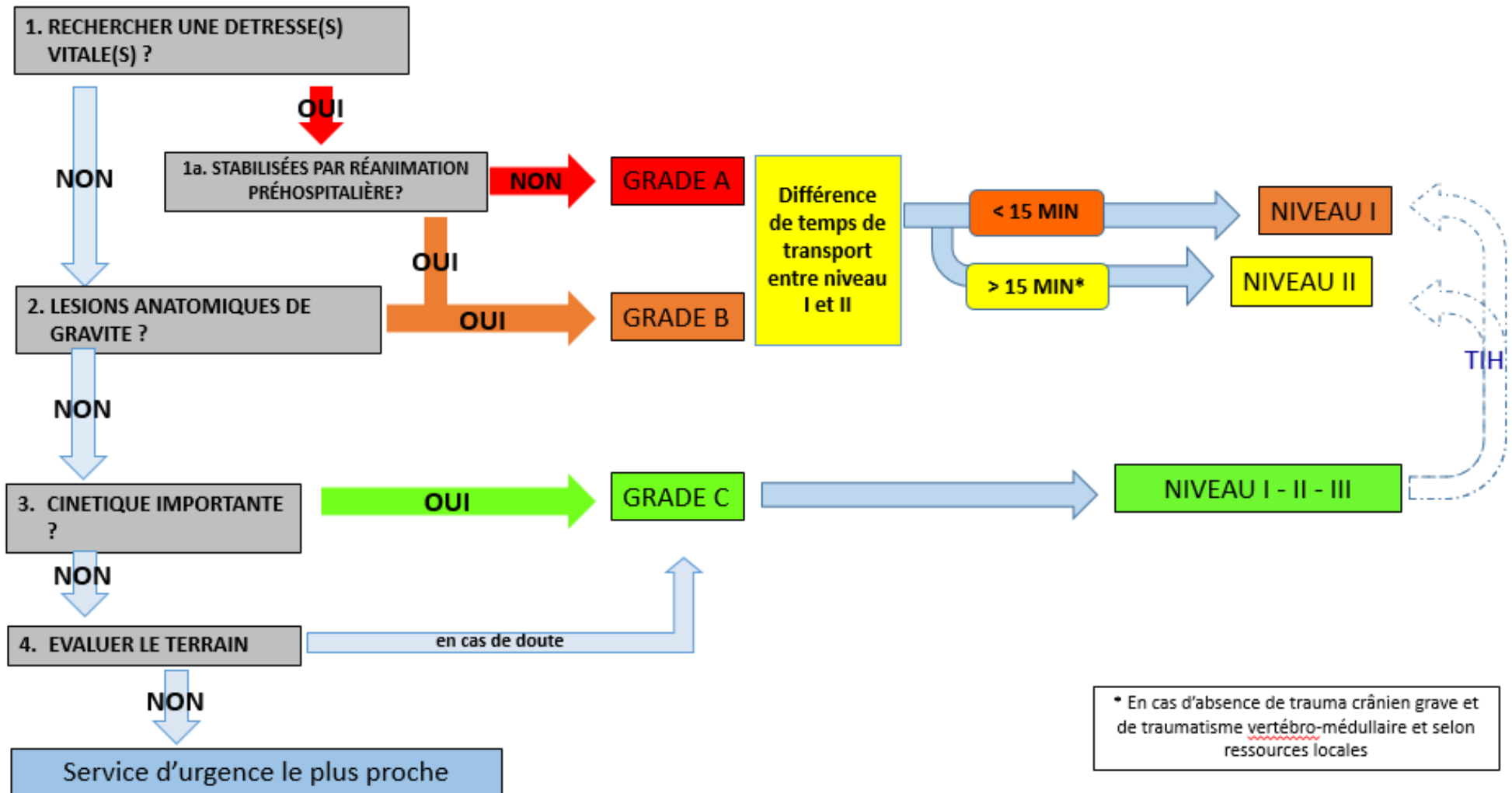
Le choix du vecteur doit être considéré uniquement dans cet objectif. Soit le centre niveau I peut déclencher un vecteur hélicoptère avec départ immédiat (maximum 10 minutes entre le déclenchement et le décollage) ; soit le SMUR de proximité est sollicité pour réaliser le TIH avec départ immédiat. Quel que soit le motif, Les patients grades A et B admis en centre de niveau II et III doivent être considérés comme TIH prioritaire. Dans ces cas, aucun protocole précis ne peut être décrit dans ce document, chaque cas particulier pouvant trouver des réponses différentes. Toutefois, en cas de dysfonctionnement, un signalement aux réseaux d'urgence doit être fait afin de comprendre les motifs du dysfonctionnement et de mettre en place si nécessaire les actions correctrices.

Néanmoins, il est recommandé que :

- Chaque centre niveau I dispose d'un vecteur hélicoptère qui peut être activé en moins de 10 minutes en journée.
- Chaque centre niveau II dispose d'au moins deux équipes SMUR 24/7 et d'une ambulance de réanimation pour assurer soit les TIH secondaires, soit renforcer le secteur d'un SMUR de proximité lorsque celui a été déclenché pour un TIH prioritaire.
- Chaque SMUR d'un établissement niveau III devrait disposer d'une ambulance de réanimation, en plus d'un véhicule léger.

Figure 2. Principes et chronologie de la prise en charge pré hospitalière

ALGORITHME TRIAGE PREHOSPITALIER TRAUMA ARA



REFERENCES

1. Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. *Am J Public Health* 2000;90(4):523–6.
2. Bouzat P, Broux C, Ageron FX, et al. Trauma network for severely injured patients. *Ann Fr Anesthésie Réanimation* 2013;32(7–8):531–4.
3. Nathens AB, Brunet FP, Maier RV. Development of trauma systems and effect on outcomes after injury. *Lancet* 2004;363(9423):1794–801.
4. Actualités en réanimation préhospitalière : Le traumatisé grave : Journées scientifiques de SAMU en France 2002. Paris: SFEM Editions; 2003.
5. Baker SP, O’Neill B, Haddon W, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma* 1974;14(3):187–96.
6. Rating the severity of tissue damage. I. The abbreviated scale. *JAMA* 1971;215(2):277–80.
7. Optimal hospital resources for care of the seriously injured. *Bull Am Coll Surg* 1976;61(9):15–22.
8. Bouzat P, Ageron F-X, Brun J, et al. A regional trauma system to optimize the pre-hospital triage of trauma patients. *Crit Care Lond Engl* 2015;19:111.
9. Labarère J, Belle L, Fourny M, et al. Regional system of care for ST-segment elevation myocardial infarction in the Northern Alps: a controlled pre- and postintervention study. *Arch Cardiovasc Dis* 2012;105(8–9):414–23.
10. El Khoury C, Bochaton T, Flocard E, et al. Five-year evolution of reperfusion strategies and early mortality in patients with ST-segment elevation myocardial infarction in France. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2015;
11. Ageron F-X, Debaty G. Survival is surfing on the guidelines wave. *Resuscitation* 2016;98:e2-3.
12. Yayehd K, Ricard C, Ageron F-X, et al. Role of primary care physicians in treating patients with ST-segment elevation myocardial infarction located in remote areas (from the REseau Nord-Alpin des Urgences [RENAU], Network). *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2015;4(1):41–50.
13. Nathens AB, Jurkovich GJ, Maier RV, et al. Relationship between trauma center volume and outcomes. *JAMA* 2001;285(9):1164–71.
14. Chiara O, Cimbanassi S. Organized trauma care: does volume matter and do trauma centers save lives? *Curr Opin Crit Care* 2003;9(6):510–4.
15. Minei JP, Fabian TC, Guffey DM, et al. Increased trauma center volume is associated with improved survival after severe injury: results of a Resuscitation Outcomes Consortium study. *Ann Surg* 2014;260(3):456-464-465.
16. Tentillier E, Ageron F-X, Dissait J-F, Desmettre T. Actualités en médecine d’Urgence : Urgences Traumatiques graves : Journées scientifiques de la Société Française de Médecine d’Urgence 2010 - Régulation médicale et filières. Paris: SFEM Editions; 2010.

17. Haas B, Stukel TA, Gomez D, et al. The mortality benefit of direct trauma center transport in a regional trauma system: a population-based analysis. *J Trauma Acute Care Surg* 2012;72(6):1510-1515-1517.
18. Härtl R, Gerber LM, Iacono L, Ni Q, Lyons K, Ghajar J. Direct transport within an organized state trauma system reduces mortality in patients with severe traumatic brain injury. *J Trauma* 2006;60(6):1250–1256; discussion 1256.
19. MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, et al. A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. *N Engl J Med* 2006;354(4):366–78.
20. Huber-Wagner S, Lefering R, Qvick L-M, et al. Effect of whole-body CT during trauma resuscitation on survival: a retrospective, multicentre study. *Lancet Lond Engl* 2009;373(9673):1455–61.

Listing de référents Trauma

DPT	RAISON SOCIALE	Référents	Niv
01	CENTRE HOSPITALIER FLEYRIAT - BOURG-EN-BRESSE	E. Montigny	3
	CENTRE HOSPITALIER Dr RECAMIER - BELLEY		3
03	CENTRE HOSPITALIER MOULINS YZEURE -MOULINS		3
	CENTRE HOSPITALIER JACQUES LACARIN -VICHY		3
	CENTRE HOSPITALIER DE MONTLUCON		3
07	CENTRE HOSPITALIER D'AUBENAS		3
	CENTRE HOSPITALIER D'ANNONAY		3
15	CENTRE HOSPITALIER H.MONDOR D'AURILLAC	J. Duchenne	3
	CENTRE HOSPITALIER DE SAINT FLOUR		3
26	CENTRE HOSPITALIER VALENCE		2
	CENTRE HOSPITALIER MONTELMAR		3
	HOPITAUX DROME NORD - ROMANS-SUR-ISERE		3
38	CHU GRENOBLE ALPES	G. Debaty – E. Rancurel- P. Bouzat	1
	CENTRE HOSPITALIER PIERRE OUDOT-BOURGOIN		3
	CENTRE HOSPITALIER DE VIENNE LUCIEN HUSSEL	J. Mateo	3
	CENTRE HOSPITALIER VOIRON		3
42	CENTRE HOSPITALIER ROANNE		3
	CENTRE HOSPITALIER MONTBRISON		3
	CENTRE HOSPITALIER FIRMINY		3
	CHU SAINT-ETIENNE		1
43	CENTRE HOSPITALIER EMILE ROUX -LE PUY EN VELAY		3
63	C.H.U. DE CLERMONT-FERRAND	J. Schmidt - S. Perbet	1
69	CENTRE HOSPITALIER VILLEFRANCHE-SUR-SAONE	K. Tazarourte - G. Marcotte JS. David	3
	HCL-HOPITAL EDOUARD HERRIOT		1
	HCL-GROUPE HOSPITALIER LYON SUD - H. GABRIELLE		1
73	CH METROPOLE DE SAVOIE - CHAMBERY	JM. Thouret – Sophie Muller L. Chapiteau F. Albasini - E. Haller C. Hoareau	2
	CENTRE HOSPITALIER D'ALBERTVILLE-MOUTIERS		3
	CENTRE HOSPITALIER DE ST JEAN DE MAURIENNE		3
	CENTRE HOSPITALIER DE BOURG ST MAURICE		3
74	HOPITAUX DU LEMAN -THONON-LES-BAINS	- D. Savary – A. Levrat A. Michallon C. Vallenet – E. Dupré-Nalet F. Champly	3
	CENTRE HOSPITALIER ANNECY GENEVOIS – Annecy		1
	CENTRE HOSPITALIER ANNECY GENEVOIS- St Julien		3
	CENTRE HOSPITALIER ALPES LEMAN – ANNEMASSE		3
	HOPITAUX DU PAYS DU MONT-BLANC- SALLANCHES		3