

NOM DOCUMENT **BPF_ PEC_ TRAUMA_ SEVERES_ HOSPITALIER**

TYPE Bonne Pratique Fondamentale Procédure

Rédacteur : Philippe GARITAINÉ Fonction : Médecin urgentiste
Stéphane LUIGI Médecin urgentiste
Estelle JEGOT Chargée de mission RTU

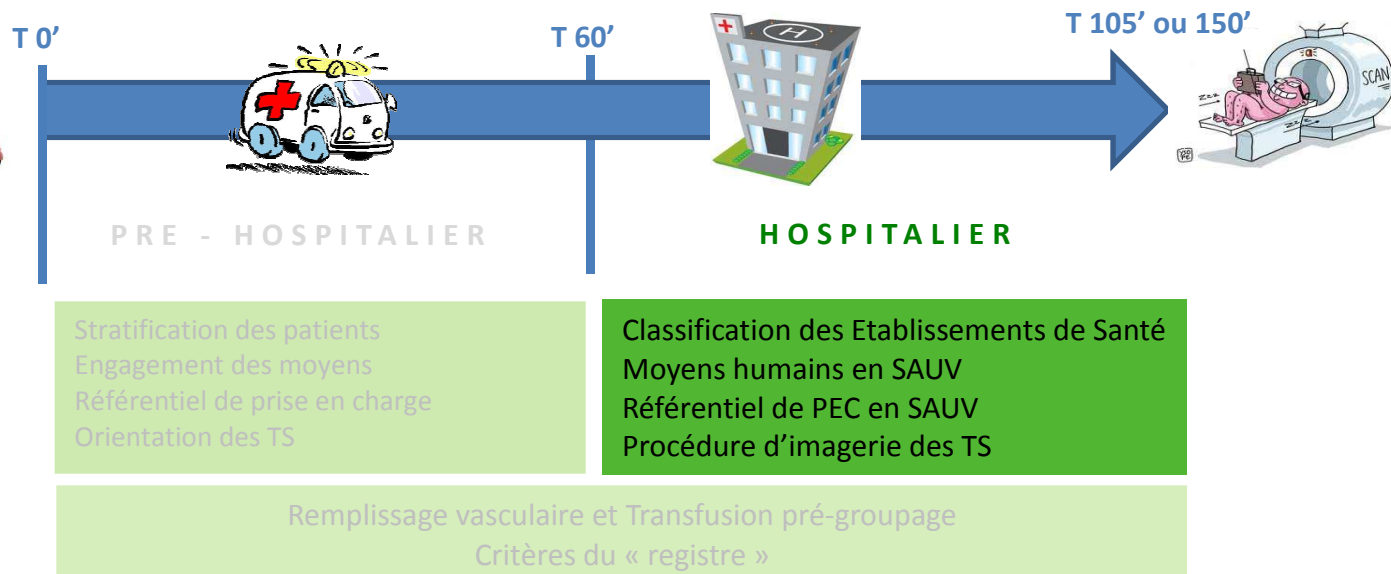
Organisation ou établissement : Groupe régional TS PACA

Statut : Validé Proposé / non validé
Date : 12/03/2014 **Version :** V1.0

PHASE : Aiguë Post-aiguë Stabilisation
Etape : Hospitalière

Résumé : Le document présente les principes fondamentaux à mettre en œuvre lors de la prise en charge médicale des patients traumatisés sévères en phase hospitalière.

Mots clés SAUV, déchocage, imagerie, traumatisés sévères, moyens, prise en charge, référentiel, classification, établissement de santé



SOMMAIRE

1. OBJECTIF	3
2. PROFESSIONNELS DE SANTE CONCERNES	3
3. PRINCIPES GENERAUX.....	3
4. DESCRIPTION	4
4.1 LA CLASSIFICATION DES ES (CF. ANNEXE 1)	4
4.2 LES MOYENS HUMAINS EN SAUV (CF. ANNEXE 2)	5
4.3 LE REFERENTIEL DE PRISE EN CHARGE EN SAUV (CF. ANNEXE 3)	6
4.4 L'IMAGERIE DES TS (CF. ANNEXE 4).....	7
5. GLOSSAIRE	8
6. ANNEXE 1 : LA CLASSIFICATION DES ES	9
7. ANNEXE 2 : LES MOYENS HUMAINS EN SAUV	10
8. ANNEXE 3 : LE REFERENTIEL DE PRISE EN CHARGE DES TS EN SAUV	11
9. ANNEXE 4 : LA PROCEDURE D'IMAGERIE DES TS	12
10. ANNEXE 5 : LE GROUPE REGIONAL TRAUMA SEVERES PACA.....	13

1. OBJECTIF

La filière de prise en charge (PEC) des traumatisés sévères (TS) se décline en 2 phases : une première pré-hospitalière et une autre hospitalière. Son objectif est la réduction de la morbi-mortalité.

Ce document décrit les bonnes pratiques fondamentales (BPF) à mettre en œuvre au cours de la phase hospitalière.

Ces recommandations sont synthétisées sous forme d'algorithme pour en faciliter la communication. Elles sont destinées aux structures de soins pour qu'elles s'intègrent à leur organisation et réévaluées aux vues des nouvelles données scientifiques.

2. PROFESSIONNELS de SANTE CONCERNES

1. EQUIPES PRE-HOSPITALIERES MEDICALES ET PARAMEDICALES
2. EQUIPES HOSPITALIERES MEDICALES ET PARAMEDICALES
3. CENTRE 15
4. DIRECTEURS D'ETABLISSEMENTS DE SANTE
5. DIRECTOIRES DES ETABLISSEMENTS DE SANTE PUBLICS
6. COMMISSIONS MEDICALES D'ETABLISSEMENTS

3. PRINCIPES GENERAUX

Le respect de la « règle des 30 minutes maximum » est fondamental :

- Une véritable course contre la montre s'engage dès l'arrivée dans l'Etablissement de Santé : 30 minutes sont consacrées à la mise en condition et 30 minutes à l'imagerie.
- Le but est l'hémostase, chirurgicale ou interventionnelle.

Une classification des ES est établie en fonction de leur capacité à accueillir des TS.

Un référentiel de PEC médicale en SAUV/déchocage, reprenant les recommandations des sociétés savantes, est mis à disposition de l'ensemble des équipes.

Une procédure d'imagerie est proposée afin d'harmoniser les pratiques inter-établissements notamment en cas de transfert de patient.

La réflexion sur la PEC des TS pédiatriques et des brûlés est exclue du champ de cette BPF.

4. DESCRIPTION

4.1 La classification des ES (cf. annexe 1)

QUI : MEDECIN REGULTEUR, MEDECIN HOSPITALIER ET PRE-HOSPITALIER, DIRECTEUR DES ES

PRINCIPES :

- La classification en 3 niveaux des ES de la région PACA est basée sur 8 critères :

Caractéristiques	Niveau 1	Niveau 2 H (HED urgent organisé)	Niveau 2 RI (embolisation)	Niveau 2	Niveau 3	NC
Hélicoptère sur site	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON
Chirurgie Viscérale	Sur Place	Astreinte	Astreinte	Astreinte	Astreinte	NON
Chirurgie Orthopédique	Sur Place	Astreinte	Astreinte	Astreinte	Astreinte	NON
Bilan d'Imagerie < 60 min	R-E-S-I *	R-E-S-I	R-E-S-I	R-E-S-I	R-E-S	R-E
Embolisation < 60 min	OUI	NON	OUI	NON	NON	NON
Transfusion Massive	> 20 CGR	10-20 CGR	10-20 CGR	10-20 CGR	< 10 CGR	0
Neurochirurgie	OUI	OUI**	NON	NON	NON	NON
Réanimation	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON

* Radiographie, Echographie, Scanner, IRM

** Capacité à évacuer un hématome extradural

- Seuls les Etablissements de Santé présents dans la classification sont habilités à recevoir des TS.
- Chaque établissement (CME, Directoire) doit enregistrer sa classification et s'engager dans l'organisation préconisée.
- Désignation d'un correspondant « trauma » dans chaque établissement de la filière.
- Les ES de niveau 1 voire 2, ont un rôle de formation et d'accompagnement des équipes des établissements de la filière.
- Le nombre de TS reçu dans chaque ES n'est pas retenu en première intention comme un critère de classement pour la création de la filière mais sera intégré à terme sur l'évaluation du registre.
- Le schéma régional de la PDSSES et le Répertoire Opérationnel des Ressources (ROR) sont les outils ayant permis de déterminer la classification des établissements PACA pour la prise en charge des traumatisés sévères.

4.2 Les moyens humains en SAUV (cf. annexe 2)

QUI : EQUIPES MEDICALES ET PARAMEDICALES HOSPITALIERES

PRINCIPES :

- REFERENT TRAUMA :

Le Réfèrent Trauma est un médecin sénior anesthésiste-réanimateur dans les ES de niveau 1. Pour les autres établissements de niveaux 2 et 3, le Réfèrent Trauma est également un médecin sénior, soit un anesthésiste-réanimateur, soit un réanimateur, soit un urgentiste.

Avant l'arrivée du patient :

- Il est l'interlocuteur exclusif du centre 15.
- Il est joignable sur un numéro dédié.
- Il constitue l'équipe d'accueil.

Après l'arrivée du patient :

- Il assure la coordination des activités de chaque membre de l'équipe, des choix thérapeutiques et gère la communication.
 - Il décide du renforcement ou de l'allègement du dispositif en fonction de l'état du patient.
- INFIRMIER(E) REFERENT(E) : prépare et organise les soins techniques.
 - Avant l'arrivée du patient : vérifie que la salle d'accueil est opérationnelle
 - MEDECIN TECHNICIEN : il assure tous les gestes techniques médicaux en coordination avec le référent trauma.
 - INFIRMIER(E) TECHNICIEN(N) : il aide à la réalisation des soins techniques et recueille les variables physiologiques et temporelles.
 - AIDE SOIGNANT : il aide aux soins techniques, il a des missions concernant le matériel, la logistique ou l'administratif.
 - MANIPULATEUR(TRICE) RX : il fait les clichés bassin + thorax dès l'admission et le scanner.
 - LE CHIRURGIEN : il participe à la prise en charge et à la stratégie à adopter pour les patients en grande instabilité et / ou présentant une hémorragie aiguë.
 - LE RADIOLOGUE : est disponible pour réaliser le scanner dans les 45 minutes pour les instables et les critiques, 90 minutes pour les potentiellement graves
 - CHAQUE MEMBRE DE L'EQUIPE :
 - doit être identifié.
 - doit connaître sa mission à l'arrivée du patient.
 - doit trouver les protocoles préétablis en SAUV/Déchocage.

4.3 Le référentiel de prise en charge en SAUV (cf. annexe 3)

QUI : EQUIPES MEDICALES ET PARAMEDICALES HOSPITALIERES

OBJECTIFS :

- Objectif organisationnel : décrire le parcours du patient dès son accueil hospitalier selon un schéma simple et connu de tous sous l'impulsion d'un « référent trauma »
- Objectif temporel : établir le « fil rouge » de la prise en charge, de la mise en condition, de la surveillance et de l'exploration scannographique dans le respect de la règle des 30 minutes.
- Objectifs thérapeutiques :
 - hémostase chirurgicale ou radio vasculaire sur des critères cliniques et une décision collégiale
 - prévention de la triade létale (hypothermie, acidose, coagulopathie),
 - PEC du choc hémorragique responsable de 40 à 50% de la mortalité,
 - stratégie transfusionnelle,
 - PEC de la détresse neurologique et de la prévention des ACSOS,
 - PEC de la détresse respiratoire.
 - traitement de la douleur, prévention des infections, osmothérapie
- Objectif de communication : rendre lisible le parcours du patient par tous les professionnels médicaux et non médicaux.

PRINCIPES :

- Chaque établissement définit le lieu d'accueil du TS (SAUV, déchocage).
- La salle d'accueil est vérifiée tous les jours.
- La tenue du dossier médical est assurée en temps réel avec horodatage.
- Un protocole d'organisation de la PEC est affiché en SAUV / déchocage.
- Les traumatisés sévères sont prioritaires pour l'accès au plateau médico-technique.
- Il est préconisé de :
 - généraliser la formation à l'écho-fast pour tous les médecins urgentistes non titulaires du DESC.
 - mettre à disposition un appareil d'échographie à la structure d'urgence.
 - réaliser d'une radiographie thoracique et bassin, l'écho-fast dans les premières minutes.
 - réaliser un scanner dans les 45 minutes pour les patients instables et critiques et 90 mn pour les potentiellement graves.
 - transmettre les résultats de biologie dans un délai inférieur à 30 minutes.
 - disposer du matériel concourant au DAMAGE CONTROL RESUSCITATION en SAUV / déchocage.

4.4 L'imagerie des TS (cf. annexe 4)

QUI : EQUIPES MEDICALES ET PARAMEDICALES HOSPITALIERES

PRINCIPES :

- La radio du thorax, du bassin et le Fast Echo sont systématiques pour les patients instables et critiques et réalisés simultanément à la réanimation en SAUV/déchocage.
- La radio thorax est systématique pour les potentiellement graves, la radio du bassin et le Fast Echo sont faites selon l'examen clinique du patient.
- Le Bodyscanner est l'examen de référence pour la prise en charge des TS. Sa réalisation nécessite un protocole identique entre les structures de soins.
- Tous les examens doivent être réalisés sur patients déshabillés.
- Le Bodyscanner doit être réalisé et interprété (compte rendu standardisé) dans les 45 minutes suivant l'admission pour les patients instables et critiques et dans les 90 minutes pour les potentiellement graves.
- Les reconstructions sont effectuées en coupes fines \leq à 1,5 mm.
- Un CD ou DVD de l'ensemble de l'examen est gravé systématiquement pour transfert éventuel du patient.
- Options possibles :
 - Acquisition sur les membres en cas de fractures complexes
 - Protocole d'injection de type split pour une acquisition mixte artérielle et portale si la technique est maîtrisée (2 ou 3 injections successives puis une hélice)
- Précisions :
 - Pas d'intérêt de balisage digestif par voie haute.
 - Pas d'intérêt de passage abdo-pelvien sans IV.
 - Mettre les bras en haut dans la mesure du possible pour améliorer la qualité et baisser les doses.

5. GLOSSAIRE

ACSOS : agression cérébrale secondaire d'origine systémique

ES : établissement de santé

IV : intra-veineux

ORU : observatoire régional des urgences

PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

PDES : permanence des soins en établissement de santé

PEC : prise en charge

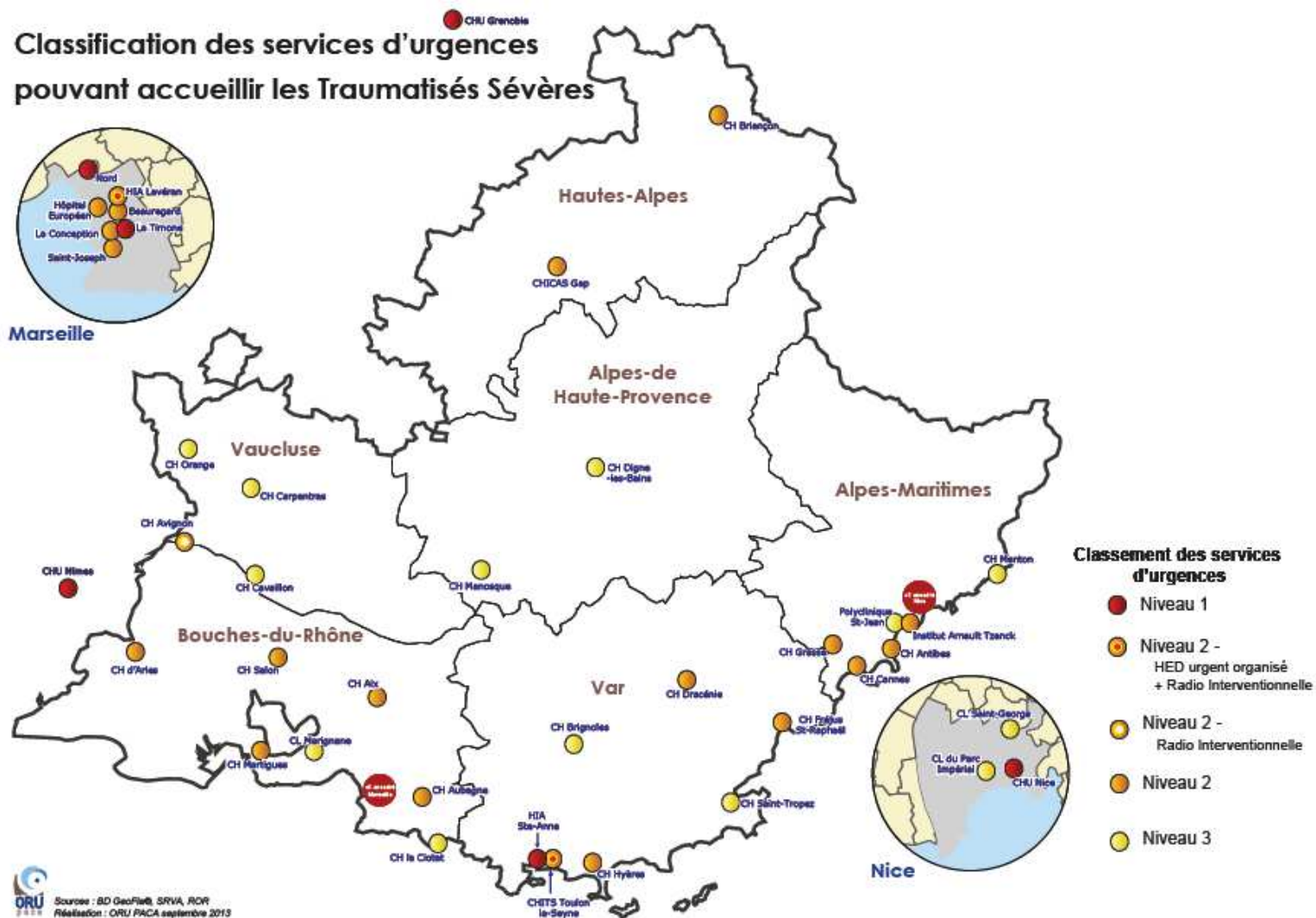
ROR : répertoire opérationnel des ressources

RTU : réseaux territoriaux des urgences

SAUV : salle d'accueil des urgences vitales

TS : traumatisés sévères

6. ANNEXE 1 : La classification des ES



7. ANNEXE 2 : Les moyens humains en SAUV

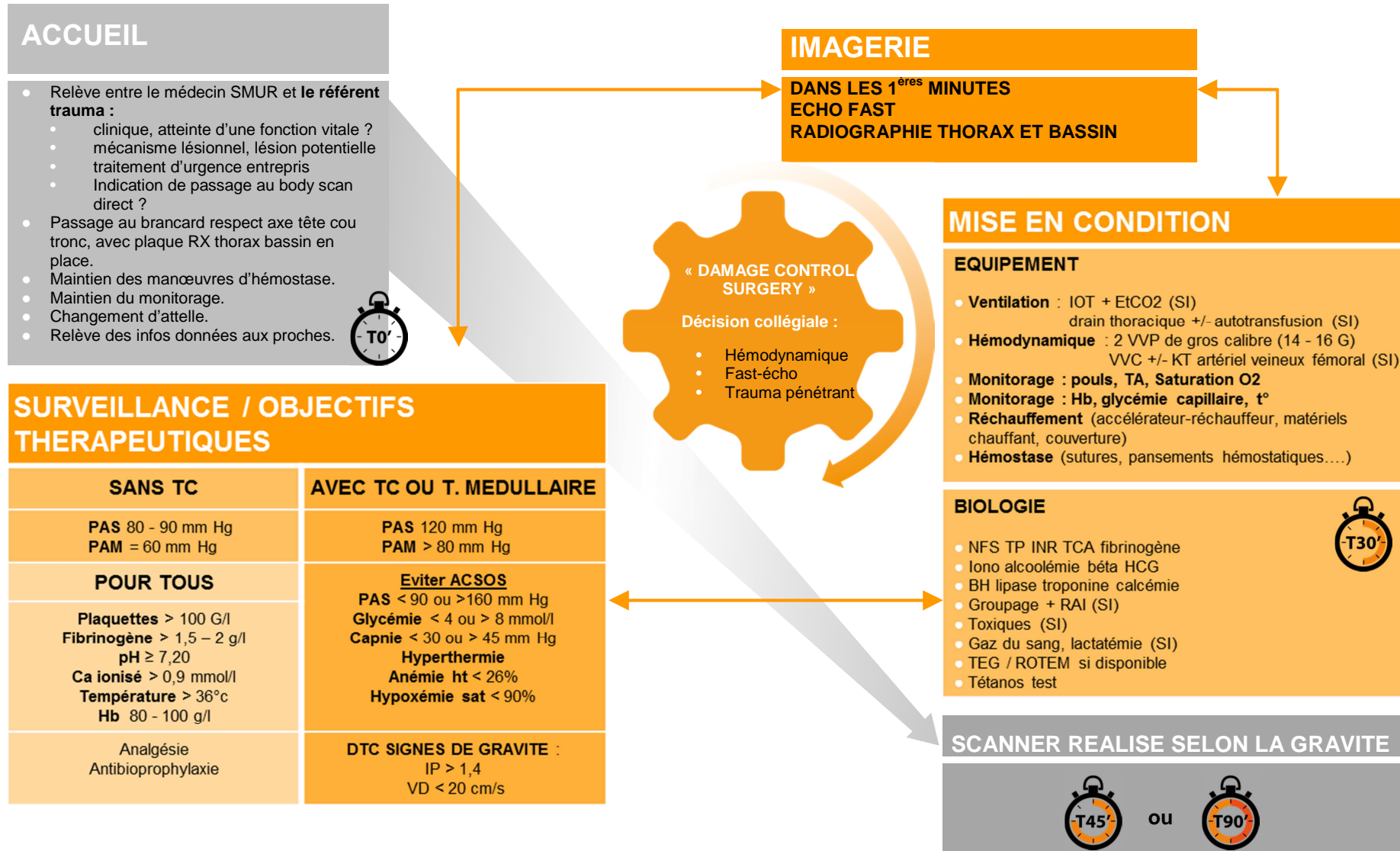
EFFECTIF minimum PRESENT à L' ACCUEIL D'UN TS en DÉCHOCAGE / SAUV

STATUT	ES NIVEAU 1	ES NIVEAU 2, 2 RI, ET 2 H	ES NIVEAU 3
Référent Trauma	AR (Sénior)	AR/Réa/Urgentiste (Sénior)	AR/Réa/Urgentiste (Sénior)
Médecin Technicien ≥ 1	AR / Urgentistes (Séniors/Juniors)	AR / Réa / Urgentistes (Séniors/Juniors)	Urgentiste / AR (Séniors/Juniors)
Chirurgien viscéral	Sénior	Non *	Non *
IDE Référente	I(A)DE	I(A)DE	IDE
IDE Technicienne ≥ 1	I(A)DE	I(A)DE	IDE
Manipulateur Radio	Rx/TDM	Rx/TDM	Rx/TDM
AS	Oui	Oui	Oui
Chirurgien orthopédique	Sénior *	Non *	Non *
Neurochirurgien	Sénior *	Non **	Non
Radiologue interventionnel	Sénior *	Non **	Non

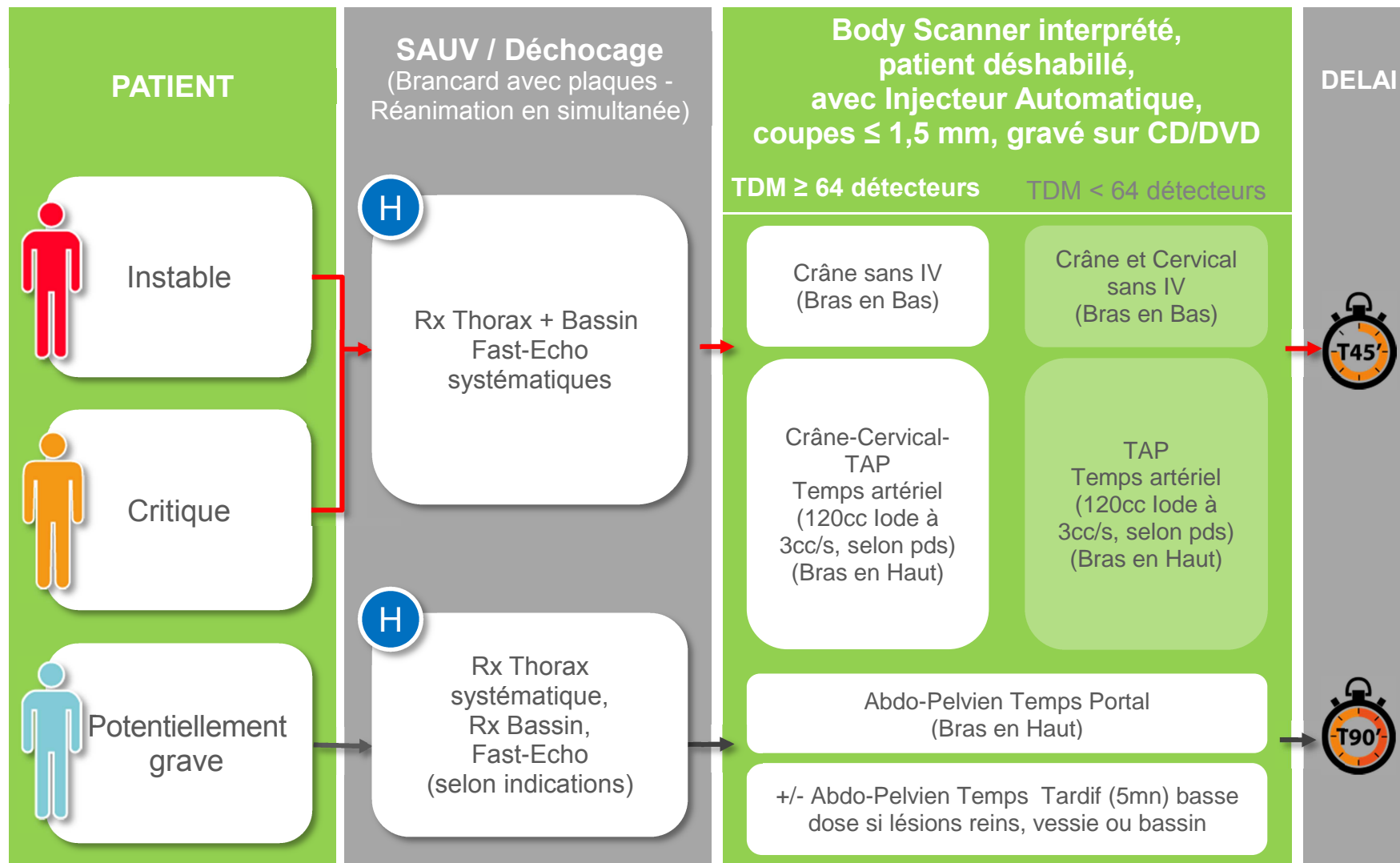
* selon indications du référent trauma

** selon établissements et indications

8. ANNEXE 3 : Le référentiel de prise en charge des TS en SAUV



9. ANNEXE 4 : La procédure d'imagerie des TS



10. ANNEXE 5 : Le groupe régional TRAUMA SEVERES PACA

A la demande des Sous-Groupes Urgences de Territoires et validé par l'Instance Collégiale Régionale, le groupe régional TRAUMATISES SEVERES s'est constitué en juillet 2013 pour organiser une filière régionale des traumatisés sévères.

Il rend ses conclusions le 20 mars 2014, à l'occasion du congrès COPACAMU organisé à Marseille.

NOM	FONCTION	ES	PLENIER	ATELIERS
ALAZIA Marc	Président COPACAMU	COPACAMU	x	
AUFFRAY Jean-Pierre	Chef de pôle SAMU/SMUR	APHM Timone	x	
BAR Christian	Chef urgences	CH Brignoles	x	
BARTOLI Jean-Michel	Chef de pôle imagerie	APHM Timone	x	
BAZARBACHI Ahmad	Médecin urgentiste	CH St Tropez		x
BEGE Thierry	Chirurgien général	APHM Nord		x
BERTHET Jean	Anesthésiste-Réanimateur	CHICAS Gap		x
BOUFFIES Joël	Directeur	CH Pays d'Aix	x	
BOURCET Stéphane	Président CME	CHITS	x	
BOURGOIS Stéphane	Chef urgences et SAMU 84	CH Avignon	x	
BRUDER Nicolas	Anesthésiste-Réanimateur	APHM Timone	x	
BRUNET Christian	Chirurgien viscéral	APHM Nord	x	
CANO Philippe	Médecin urgentiste	APHM Nord	x	x
CARRET Vincent	Chef urgences	CHITS		x
CHAUMOITRE Kathia	Radiologue	APHM Nord		x
COURANT Pierre	Chef de pôle REA/URG	CH Avignon	x	
DALMAS Jean-Luc	Directeur	Hôpital Européen		x
DELAPIERRE Laurence	Anesthésiste-Réanimateur	CH Avignon	x	x
DEMORY Didier	Anesthésiste-Réanimateur	CHITS		x
DUMONT Marie-Claude	Conseillère médicale DGARS	ARS PACA	x	
DUPOND Marc	Chirurgien orthopédique	HIA Ste Anne	x	
DUPONT Didier	Chirurgien pédiatrique	Hôpital Lentral	x	
FIGUIERE Philippe	Médecin urgentiste	Clinique Marignane		x
FOURNIER Marc	Médecin régulateur	APHM		x
FUNEL Nicolas	Directeur adjoint	CHITS		x
GARITAINE Philippe	Chef urgences	CH St Tropez	x	x
GILANT Christophe	Directeur	CH Orange	x	
GONZALEZ Jean-François	Chirurgien orthopédique	HIA Ste Anne	x	x
GRAVELINE Philippe	Médecin régulateur	CHITS		x
GUIBELLINO Philippe	Chef urgences	Clinique Beauregard	x	x
ICHAÏ Carole	Anesthésiste-Réanimateur	CHU Nice	x	x
JAMMES Didier	Chef urgences	CHI Fréjus-St Raphaël		x
JEGOT Estelle	Chargée de mission RTU	ORU PACA	x	x
KAISER Eric	Anesthésiste-Réanimateur	HIA Ste Anne	x	x
LAMOUREUX Richard	Directeur adjoint	CH Pays d'Aix	x	
LANASPRE Bernard	Chef de pôle urgences	CH Briançon	x	
LAPEYRE Nora	Médecin urgentiste	CH Brignoles		x

LE DREFF Pierre	Chef urgences	Hôpital St Joseph	x	x
LEMOEL Fabien	Médecin urgentiste	CHU Nice		x
LEONE Marc	Anesthésiste-Réanimateur	APHM Nord	x	x
LEVRAUT Jacques	Chef de pôle urgences	CHU Nice	x	x
LUIGI Stéphane	Chef urgences	CH Martigues	x	x
LOUIS Fabrice	Président CME	CH Grasse	x	
MICHELET Pierre	Anesthésiste-Réanimateur	APHM Timone	x	x
MONNIN Dominique	Chef de pôle URG et SAMU 05	CHICAS Gap	x	x
NIGOGHOSSIAN Pierre	Chef urgences	CH Arles	x	x
PAQUIS Philippe	Neurochirurgien	CHU Nice	x	
PETITJEAN Frédéric	Médecin chef	SDIS 04	x	x
PEYTEL Eric	Anesthésiste-Réanimateur	HIA Laveran		x
POULIQUEN Gilbert	Anesthésiste-Réanimateur	HIA Laveran		x
PRUNET Bertrand	Anesthésiste-Réanimateur	HIA Ste Anne		x
PUIDUPIN Alain	Chef urgences	HIA Laveran	x	x
QUINTARD Hervé	Anesthésiste-réanimateur	CHU Nice		x
RAYMOND Jean-Jacques	Chef SAMU 83	CHITS		x
RENARD Aurélien	Médecin urgentiste	HIA Laveran		x
ROCH Antoine	Anesthésiste-Réanimateur	APHM Nord		x
RODRIGUES Filipe	Médecin urgentiste	CH Arles		x
RUIZ Ulysse	Médecin urgentiste	CHI Fréjus-St Raphaël		x
VALERO Philippe	Médecin urgentiste	CH Arles		x
VERGNE Muriel	Médecin régulateur	CHITS		x
VIRARD Fanny	Médecin urgentiste	CH Avignon	x	x
VIUDES Gilles	Directeur	ORU PACA	x	x
WAROUX Stanislas	Médecin urgentiste	CH Brignoles		x
ZUNINO François-Marie	Chef urgences	CH Pays d'Aix		x