

SSSM

FORMATION DE CHEF D'EQUIPE

Techniques professionnelles appliquées au SAP

LE BLESSE DE LA ROUTE

**Service départemental d'incendie et de secours
du Puy-de-Dôme**



PLAN

- **GENERALITES**
- **MECANISMES LESIONNELS**
- **BILANS**
- **DESINCARCERATION**
- **MEDICALISATION**



SSSM



GENERALITES



DIFFICULTES MULTIPLES

- **TYPE DE VEHICULE (PL, VL, 2 R,)**
 - Qualité du chargement si PL? TMD?
- **STABILITE DU VEHICULE**
- **STRESS**
- **EXIGUITE**
- **PARFOIS PLUSIEURS VICTIMES / SITE**
- **NOMBREUX INTERVENANTS :**



VSAB

VSR

SMUR

**POLICE/GENDAR
MERIE**

DDE

EDF/GDF

**AUTORITES
(préfet, maires...)**

FAMILLES

JOURNALISTES...



QUELQUES DEFINITIONS **SSSM**

INCARCERE : si la déformation du véhicule empêche la sortie facile de la victime et traumatisme important

PIEGE : si la déformation du véhicule empêche simplement la sortie du véhicule mais il n'y a pas de traumatisme important

POLYBLESSE : plusieurs blessures dont aucune ne met en danger le pronostic vital

POLYTRAUMATISE : plusieurs blessures dont au moins une met en danger le pronostic vital



ATTENTION

- **25%** des séquelles sont dues aux actions réalisées lors des secours ou à l'hôpital
- **33%** des décès sont dus à des retards de prise en charge chirurgicale



IMPORTANCE DE LA CINETIQUE





Energie cinétique
= 1/2 masse x vitesse²

**IMAGINEZ LES
CONTRAINTES SUR LE
CERVEAU, LES
VAISSEAUX...**



Il est important d'associer le mécanisme de l'accident à l'évaluation de l'état de la victime.



Le mécanisme de l'accident nous aidera à mieux évaluer la gravité des blessures et donc à mieux agir.



SYSTEME DES 3 COLLISIONS

1/ Le véhicule percute un objet

le conducteur continue son mouvement vers l'avant

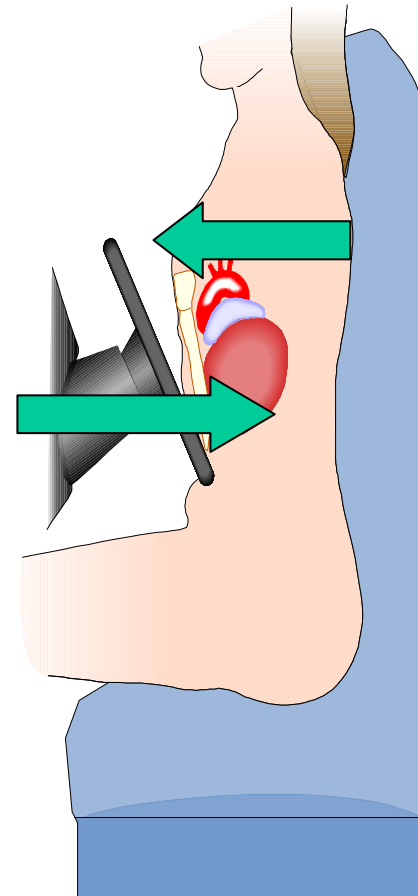
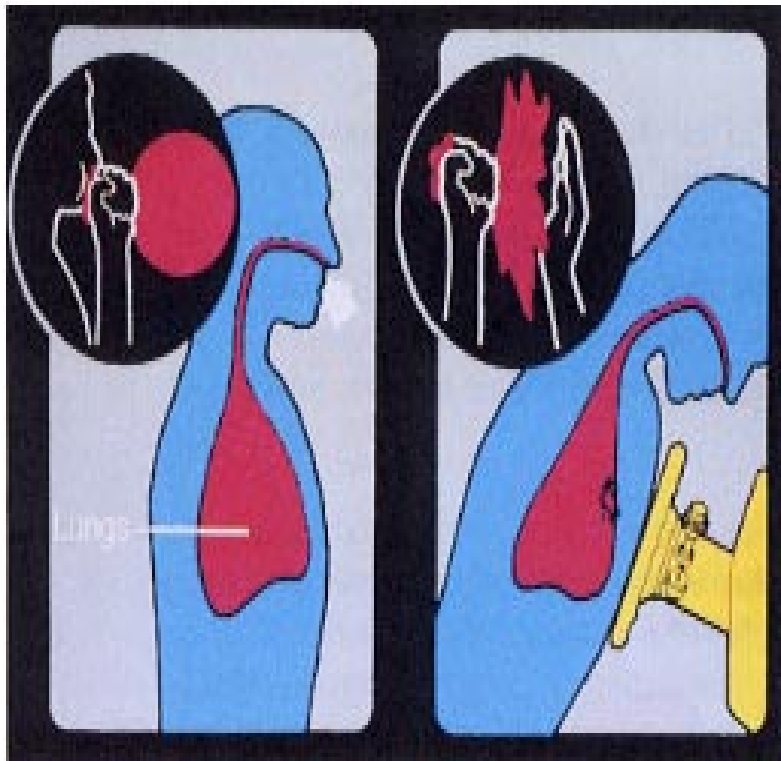


2/ La surface antérieure du corps percute le volant

le corps continue son mouvement vers l'avant



3/ Les organes vont subir une décélération brutale



Poids réel	Poids résultant de l'énergie cinétique libérée lors de l'impact	
CERVEAU (1.5 Kg)	38 Kg à 90 Km/h	54.6 Kg à 130 Km/h
FOIE (1.7 Kg)	42 Kg à 90 Km/h	61 Kg à 130 Km/h
CŒUR, REIN (0.3 Kg)	7.2 Kg à 90 Km/h	10.4 Kg à 130 Km/h



LES CATEGORIES DE VICTIMES

➤ LES DEUX ROUES

- Ils sont majoritairement éjectés, quelques fois incarcérés dans ou sous l'obstacle

➤ LES PIETONS

- Adultes ou enfants
- Ils sont heurtés, projetés, voire écrasés



➤ LES AUTOMOBILISTES (VL, PL...)

- Conducteurs, passagers
- Accessibles, incarcérés ou éjectés



TROIS TYPES DE BLESSES

➤ **ACCESSIBLES**

➤ **INCARCERES**

➤ **EJECTES**

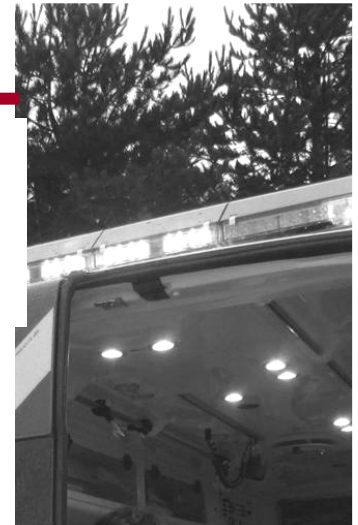


VICTIME ACCESSIBLE

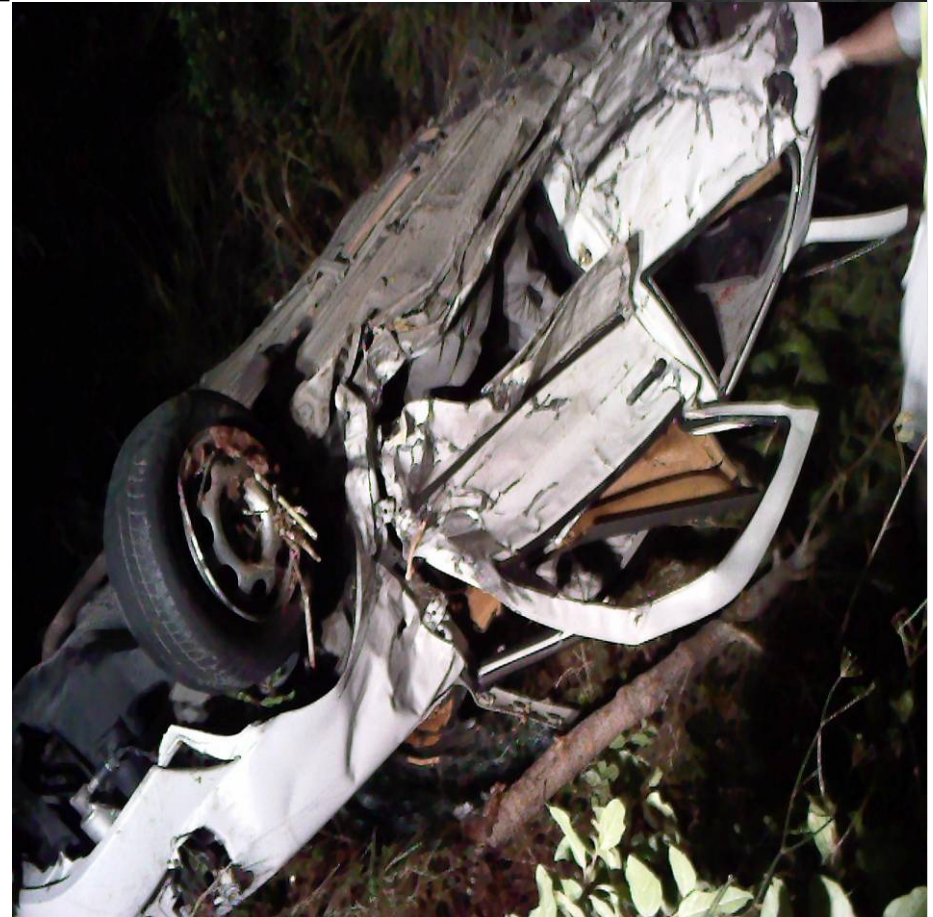
- ❖ PEUT ETRE AUSSI GRAVE QUE N'IMPORTE QUELLE AUTRE VICTIME
- ❖ PRECAUTIONS ET PEC IDENTIQUES
- ❖ NE PAS ATTENDRE V.S.R. POUR EXTRAIRE LA VICTIME SI POSSIBLE



VICTIME INCARCEREE



- ❖ **ABORD PRUDENT**
- ❖ **SURVEILLANCE CONSTANTE**
 - Conscience
 - Ventilation
 - Circulation
- ❖ **OXYGENOTHERAPIE**
- ❖ **COLLIER CERVICAL**
- ❖ **ARRET DES HEMORRAGIES**
- ❖ **MEDICALISATION**



VICTIME EJECTEE



❖ MEDICALISATION

- C'est **toujours un blessé grave**

❖ DECUBITUS DORSAL IMPERATIF

- **Maintien axe tête/cou/tronc +++**
- Sauf inconscience

❖ RAMASSAGE

- Brancard à aube
- Plan dur avec oreilles



Le dégagement d'urgence :

DOIT RESTER L' **EXCEPTION**

- MAIS **maintien cervical** indispensable +++



ARRET CARDIO-CIRCULATOIRE



RISQUE EVOLUTIF IMMINENT

- Eloignement suffisant du risque



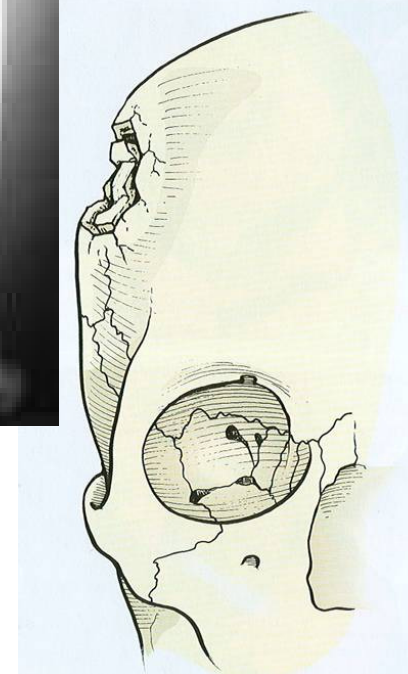
II MECANISMES LESIONNELS





➤ **IMPACTS DIRECTS**

❖ **Reconnaissance souvent aisée**



➤ **LESIONS INDIRECTES**

❖ **Flexion / Extension**

❖ **Décélération**

Y PENSER

SYSTEMATIQUEMENT

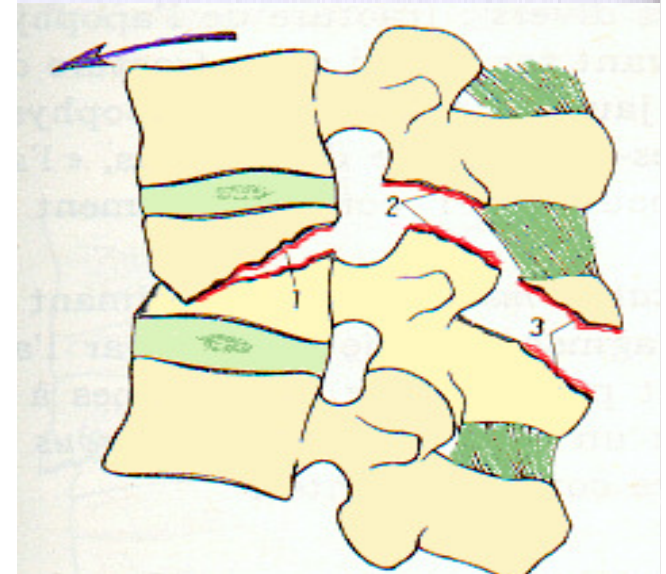
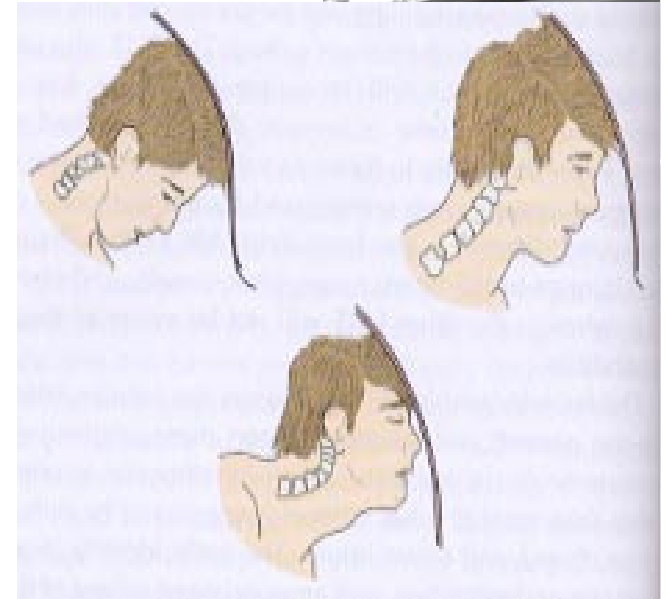
++





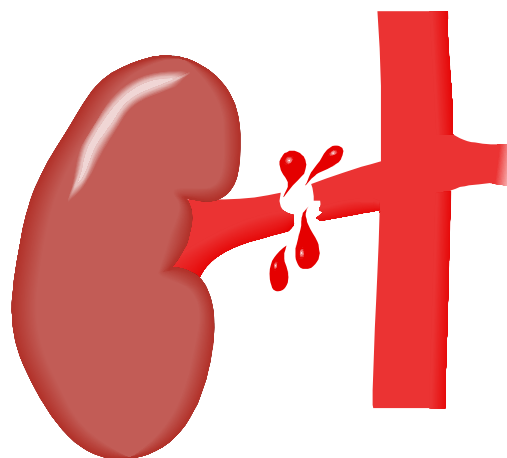
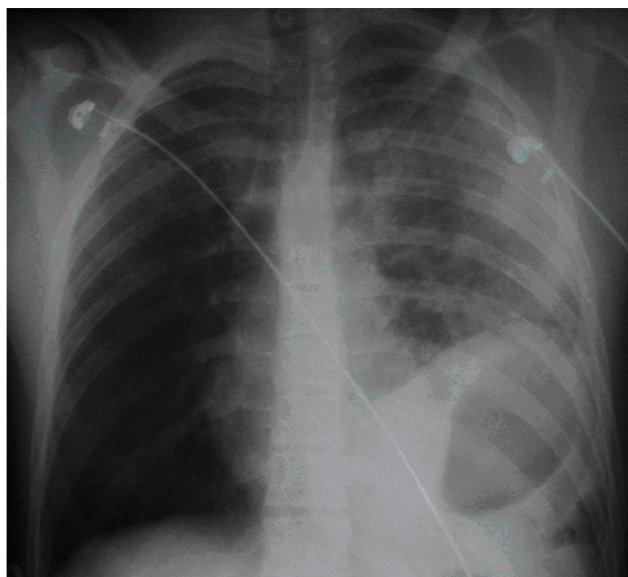
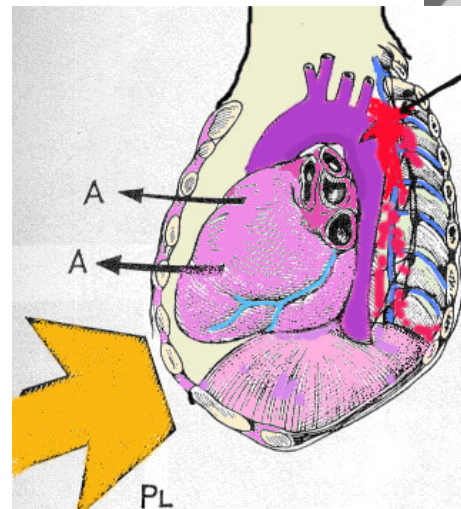
FLEXION / EXTENSION

- RISQUES **MAJEURS** RACHIS CERVICAL
- **MAINTIEN IMPERATIF** DU RACHIS CERVICAL EN POSITION NEUTRE
- **COLLIER CERVICAL** LE PLUS TOT POSSIBLE
 - Taille adaptée
 - Positionné à même la peau



DECELERATION

- **RISQUE HEMORRAGIQUE+++**
 - Désinsertion de gros vaisseaux
 - Migration d'organes



CEINTURE DE SECURITE

- ESSENTIELLEMENT LESIONS THORACIQUES
- SOUVENT **MOINS GRAVES « AVEC QUE SANS »**
 - Fractures de clavicule (fréquentes)
 - Fractures costales (parfois multiples)
 - Fracture sternale
- PARFOIS LESIONS CERVICALES ANTERIEURES
 - Mauvaise installation
 - Enfants ++



LES PRIORITES

- **ACCES A LA TETE +++**
- **LIBERATION DES VOIES AERIENNES**
- **STABILISATION DU RACHIS CERVICAL**
- **CONTRÔLE DE LA CONSCIENCE**
- **CONTRÔLE DE LA CIRCULATION**



III LES BILANS



BILAN CIRCONSTANCIEL

- CONFIRMATION DE L 'ADRESSE
- NOMBRE DE VEHICULES
- TYPE DE VEHICULES
- CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT
- RISQUES EVOLUTIFS
- NOMBRE DE BLESSES
- TYPE DE BLESSES
- ETAT APPARENT
 - Conscient ou inconscient



BILAN D 'URGENCE VITALE

- SAIGNEMENTS IMPORTANTS
- CONSCIENCE
- VENTILATION
- CIRCULATION
- PARALYSIES
- SECTION DE MEMBRE
- BRULURES



1/ CONSCIENCE

- **CONSCIENT (P.C.I ? Intervalle libre ?) / INCONSCIENT**
- **REPONSE AUX ORDRES SIMPLES ?**
- **INFLUENCE DE L'ALCOOL ?**
- **QUALITE DE LA CONSCIENCE**
- **EXAMEN DES PUPILLES**
 - Taille / **ASYMETRIE**



2/ VENTILATION

- **COLORATION CUTANEE**
 - Normale
 - Cyanose
- **RESPIRE / NE RESPIRE PAS**
- **FREQUENCE VENTILATOIRE**
- **REGULARITE VENTILATOIRE**
- **LA QUALITE DE LA VENTILATION**
 - Normale, superficielle, difficile, bruyante
- **SUEURS**
- **Puis Saturation en O2 sur l'appareil**



3/ CIRCULATION

- **POULS (radial, carotidien voire fémoral)**
 - FREQUENCE
 - REGULARITE
 - AMPLITUDE (bien frappé ?)
- **COLORATION CUTANEE**
 - Normale
 - Pâleur (conjonctives)
- **SENSATION DE SOIF INTENSE**
- **Puis PRESSION ARTERIELLE avec tensiomètre**



4/ PARALYSIES

➤ DOULEUR VERTEBRALE

➤ RECHERCHE DE PARALYSIE

- Membre sup/ inf
- Complète ou non

➤ TROUBLES SENSITIFS

- Disparition de la sensibilité (toucher/douleur)
- Fourmillements

➤ PIEGE

- Membre fracturé



5/ SAIGNEMENTS

➤ **ACTIFS OU NON**

➤ **LOCALISATION**

- Scalp fréquent : **saignements abondant ++**

➤ **INTERNES**

- Abdomen (aorte, rate, foie...)
- Thorax (aorte, sang dans la plèvre...)
- Fractures (fémur avec +2L de sang...)
- Retentissement sur les fonctions circulatoire et ventilatoire



6/ SECTION DE MEMBRES

- **SAIGNEMENT**
 - Parfois très actif
 - Souvent relatif, mais risque d'hémorragie cataclysmique
 - Pansement compressif
- **EMBALLAGE DU MOIGNON**
 - Garrot « positionné »
 - Emballage avec champ stérile
- **RECUPERER SEGMENT SECTIONNE**
 - Emballage : poche de froid (sacs section de membre)



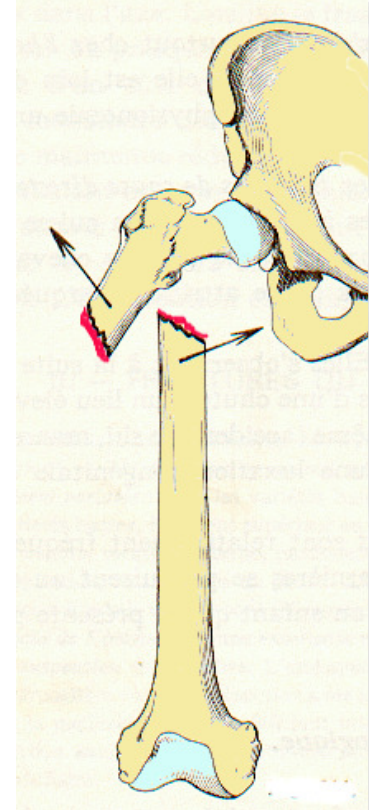
7/ BRULURES

- **GRAVES SI :**
 - **ETENDUES**
 - **PROFONDES**
 - **LOCALISATION A RISQUE**
 - **Brûlures de la face = Brûlures bronchiques = Brûlures graves**
 - **BRULURES CIRCULAIRES DES MEMBRES**



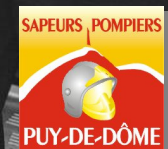
BILAN COMPLEMENTAIRE

- **INTERROGER : Mécanisme/ plaintes/ ATCD**
- **EXAMINER**
 - Fractures non compliquées
 - Contusions, hématomes,
 - Plaies peu importantes
- **PARFOIS INCOMPLET AU COURS DE LA DESINCARCERATION**
 - Problèmes d 'accessibilité
 - Problèmes d 'habillement
- **DOIT ETRE REFAIT SYSTEMATIQUEMENT**
APRES LA DESINCARCERATION DE LA
VICTIME



IV

DESINCARCERATION



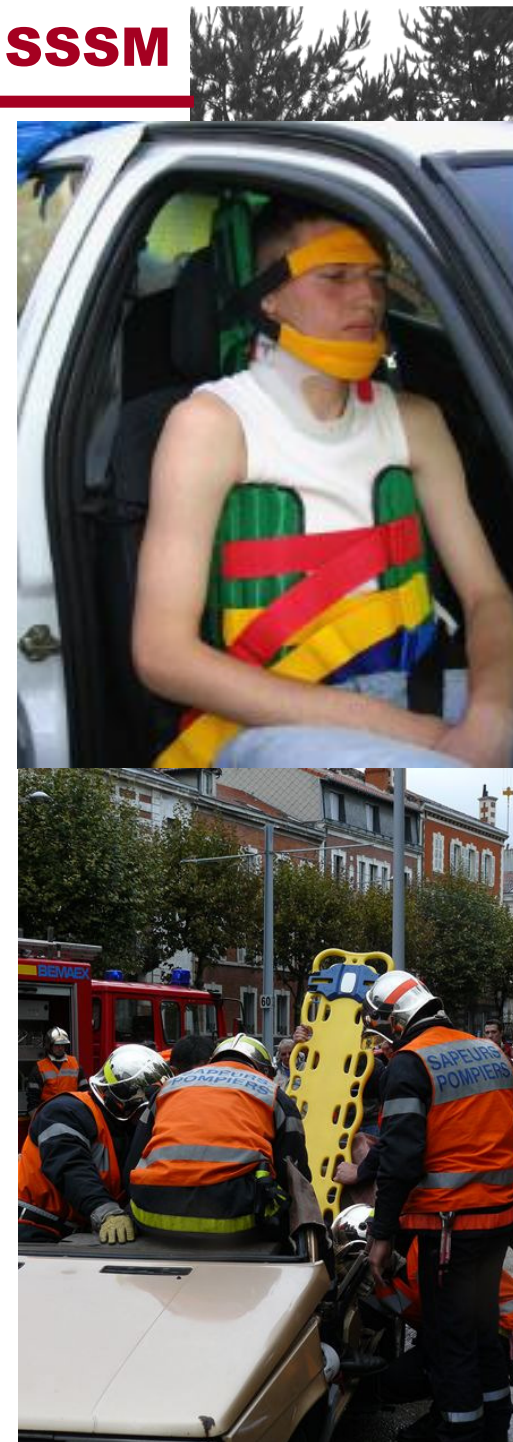
- MANŒUVRE DE FORCE ET DE DECOUPE
- **INTERROMPUE** PAR LA MEDICALISATION
- MAINTIEN PERMANENT DE L '**AXE**
« TETE/COU/TRONC »
 - Passage de mains
 - Nécessité de nombreux sauveteurs (équipiers VSAB, VSR, ...)



- Pose de l'attelle cervico-thoracique



- EXTRACTION DE LA VICTIME
SYSTEMATIQUEMENT SUR **PLAN
DUR** (plan résine du backstrap,
planche d'Ollivier...)



- **MATELAS A DEPRESSION SYSTEMATIQUE + DRAP**
- **RETIRER PLAN DUR (si trajet > 20min)**
- **BRANCARD A AUBE :**
 - Pour victime éjectée
 - peut être laissé en place
 - Avec sacs de sable
- **COUVERTURE**
- **CELLULE DU VSAB CHAUFFEE**



V MEDICALISATION



SSSM



© Photo R. Besserre.



- **SYSTEMATIQUE POUR TOUS LES BLESSES GRAVES**
- **PAR LE BIAIS**
 - DU SAMU =>**SMUR**
 - DES MEDECINS ET INFIRMIERS **SSSM**
- **LA PRESENCE OU LA VENUE PROGRAMEE DU SMUR DU OU SSSM NE DOIT JAMAIS FAIRE REPORTER :**
 - **Le bilan secouriste**
 - **Les gestes de secourisme**



VICTIMES A MEDICALISER

SYSTEMATIQUEMENT

- VICTIMES INCONSCIENTES
- VICTIMES EJECTEES
- VICTIMES INCARCEREES
- VICTIMES BRULEES GRAVES
- VICTIMES EN DETRESSE VENTILATOIRE
- VICTIMES EN DETRESSE CIRCULATOIRE.../...



- **TRAUMATISMES CRÂNIENS AGITES**
- **FRACTURE DU FEMUR**
- **FRACTURES MULTIPLES DE CÔTES**
- **FRACTURES OUVERTES**
- **SUSPICION LESION MOELLE EPINIERE
(DEFICIT MOTEUR ET/OU SENSITIF)**



LA VICTIME

- **SOUFFRE**
- **SAIGNE**
- **STRESSE**
- **S'ÉPUISE**
- **SE REFROIDIT**



PROTECTION VICTIME / INTERVENANT

- **THERMIQUE +++**
- **RISQUES ENGENDRES PAR LES MANŒUVRES DE DESINCARCERATION**
 - Protection de la victime
 - Protection des sapeurs pompiers
- **RISQUE D'EXPOSITION AU SANG**
 - Protection individuelle des sapeurs pompiers



EN CONCLUSION

- La victime doit être le **centre** de l'intervention
- Il faut avoir une idée de la **cinétique** du traumatisme
- Il faut une très bonne connaissance des **techniques SAP et désincarcération**
- Il faut travailler **VITE ET BIEN**
- Il faut travailler en toute **sécurité**
- Il faut un bon **bilan** et un bon **message**
- Il faut un dialogue permanent avec le **SMUR**
(techniques selon la gravité, évolution...)



- **BUT : DONNER TOUTES SES CHANCES A LA VICTIME !!**



SSSM

