



### 1/ S'ÉCHAPPER > si c'est impossible 2/ SE CACHER











2 Exeligency to Numbers et coupez to son des appareits







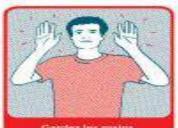
### ALERTER

ET OBÉIR AUX FORCES DE L'ORDR

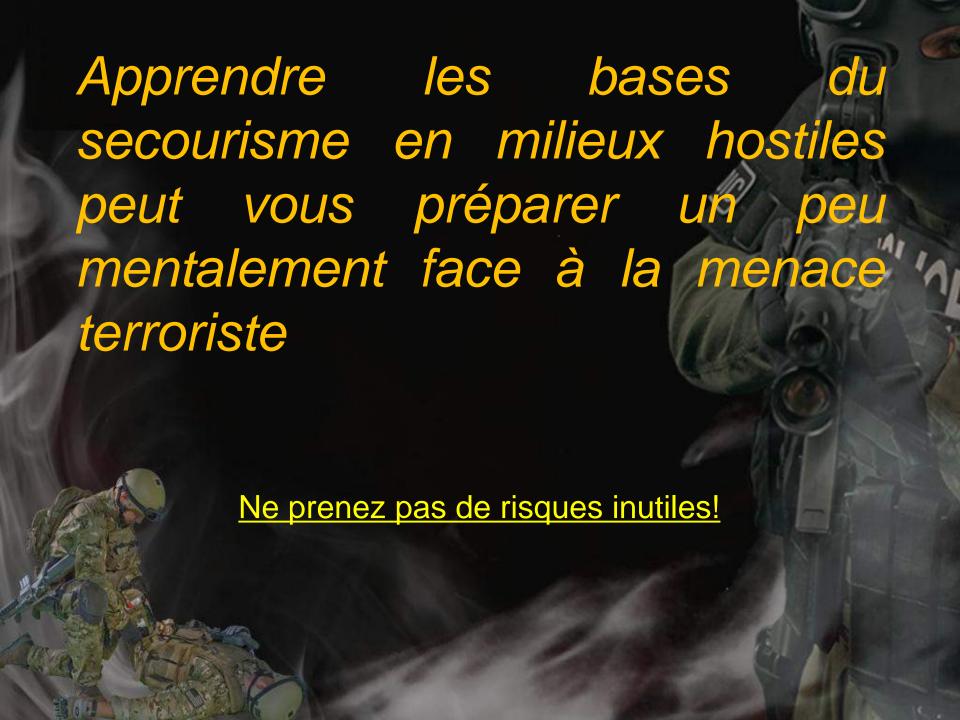


Dès que vous êtes en sécurité, appelez le 17 ou le 112

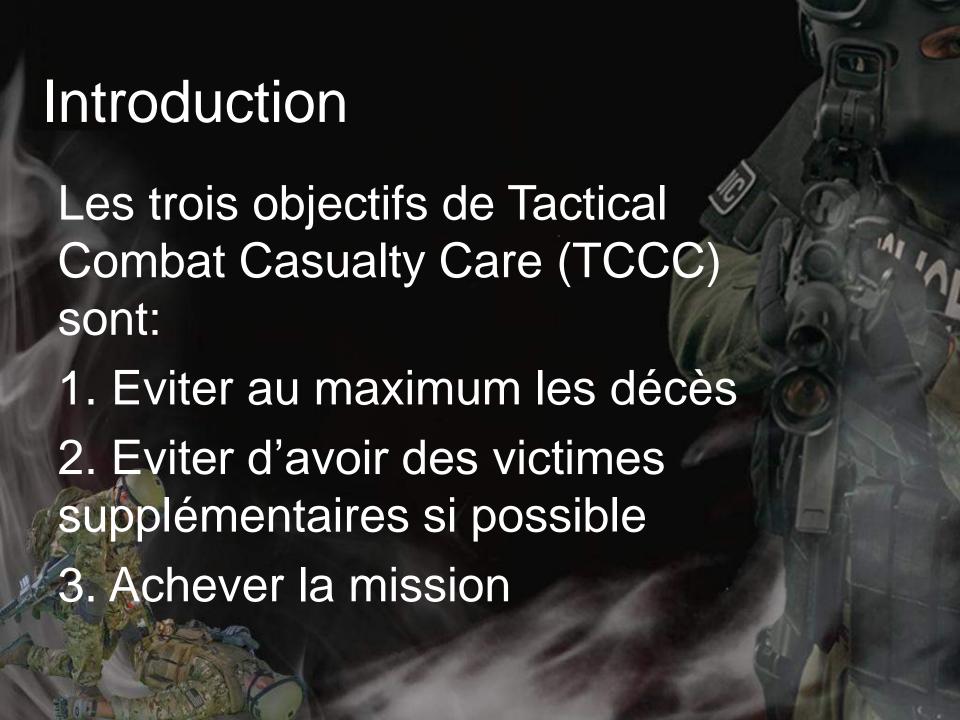




Gardez les mains levées et ouvertes









Cette approche reconnaît des principes particulièrements importants:

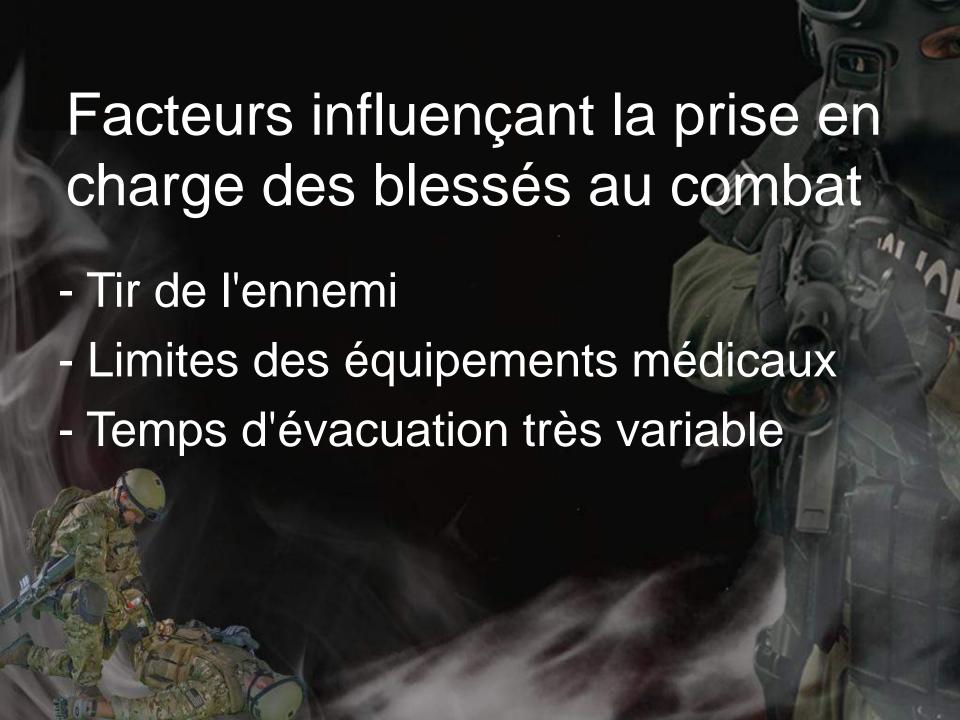
- Effectuez l'intervention correctement au bon moment dans la continuité des soins tactiques
  - Une intervention médicalement correcte effectuée au mauvais moment peut conduire à de nouvelles pertes



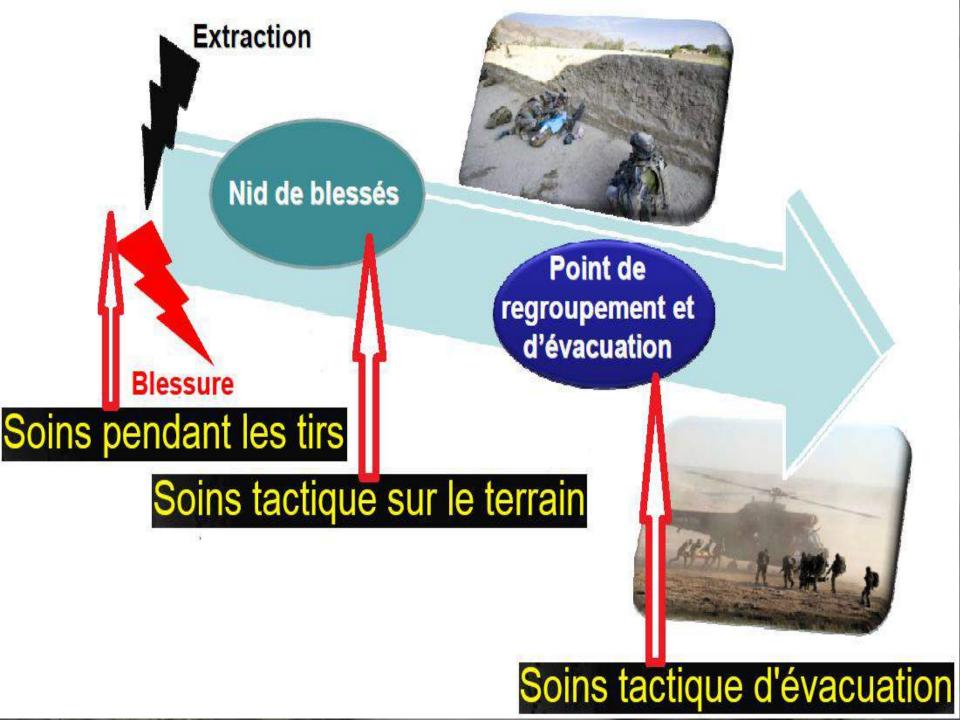
- 31% Traumatisme de la tête
- 25% Traumatisme du torse chirurgicalement impossible à corriger
- 12% Infections et complications après choc
- Traumatisme potentiellement corrigible chirurgicalement
- Hémorragie des plaies aux extrémités
- Traumatisme mutilant
- 5% Tension pneumothorax
- 1% Problèmes respiratoires



- 60% Hémorragie des plaies des extrémités
- 33% Tension pneumothorax
- 6% Obstruction des voies aériennes, par exemple, traumatisme maxillo-facial







- «Soins sous le feu» c'est le soin apporté par le Médecin Tactique ou l'Opérateur Tactique sur le lieu de la blessure pendant les tirs.
- L'équipement médical disponible est limité à celui transporté par le médecin ou le premier intervenant dans son sac de secours.

## Soins tactique sur le terrain

- "Tactical Field Care" est le soin rendu par le médecin une fois que les coups de feu de l'ennemi ne sont plus efficace
- S'applique aussi aux situations dans lesquelles une blessure s'est produite en zone non hostile
- Le matériel médical disponible est limité à celui qui est transporté sur le terrain par le personnel médical
- Le temps d'évacuation peut varier considérablement

## Soins tactique d'évacuation

- "Tactical Evacuation" c'est le soin rendu une fois que la victime a été prise par les véhicules d'évacuation
- Le personnel et les équipements médicaux supplémentaires ont peut-être été préétablis et disponibles à ce stade de la gestion des sinistres

Prise en charge pratique des blesses de guerre - La méthode SAFE-MARCHE-RYAN- Le SAFE-ABC ou Tout ce qu'il faut faire avant de s'occuper du blesse le plus grave

### Problematique

### 5 top the burning process

Il faut "éteindre" la menace

- ·Action offensive de l'ennemi
- ·Mines
- -IED
- Instabilité du terrain
- -Autre...

#### Actions a mener

#### S

- Répliquer éventuellement avec son arme
- Faire répliquer les blessés les moins graves ou leur demander de rester immobiles et de ne pas gêner les combats,
- Faire intervenir les démineurs & les équipes spécialisées anti IED, empêcher les interventions intempestives si mines ou IED
- Extraire les blessés au plus vite si risque éboulement secondaire ou risque naturel
- ·Etc...

Assess the scene

Evaluation globale de la situation

- -Combien de blessés ?
- ·Sont-ils tous là ?
- Nos moyens?
- ·Possibilités d'évacuation?
- Où en est la mission?
- Faut-il se déplacer rapidement ?
- Etc...

#### 1

- Ne pas se précipiter sur le 1er blessé venu,
- Répartir les personnels en fonction des priorités, diriger l'équipe, donner des ordres et un plan d'action, garder le contrôle
- Ne pas se couper des combattants, garder le contact et informer le chef d'unité élémentaire impliqué (chef de groupe, chef de section...)

ree of danger for you

Ne pas s'exposer

#### F

- Si action de feu en cours demander au blessé (si possible):
- · De se mettre à l'abri, de mettre un garrot ( si nécessaire)
- · Si action de feu en cours et blessé pas en état :
- Envisager de ne rien faire jusqu'à extinction de la menace (pas de pertes supplémentaires)
- Extraction d'urgence (se limiter à la pose d'un garrot, pas d'immobilisation, pas d'ouverture des voies aériennes)

valuate (for ABC & MARCH)

Si plusieurs blessés faire un tri et un traitement simple START & ABC Si un seul blessé MARCHE

START: Simple Triage And Rapid Treatment:
ne pas s'occuper initialement de ceux qui
marchent, chercher ceux qui ne respirent pas
puis ceux qui respirent mal et ceux qui n'ont
pas de pouls radial perceptible

Airways : le blessé respire-t-il?

Bleeding & blanching : le blessé saigne-t-il?

Cognition : le blessé est-il conscient?

#### E

- · Faire un 1er tri des blessés selon la méthode START
- · En même temps faire les 1ers gestes et pas plus :
- · Libérer les voies aériennes (manoeuvres simples) = A
- -Arrêter les hémorragies menaçantes (garrots, pst compr, Quik Clot...)= B
- ·Si inconscient: PLS = C

Une fois tous les blessés vus, identifier le plus grave et commencer le MARCHE

# Soins tactique sur le terrain

Prise en charge pratique d'un blessé - La méthode "MARCHE-RYAN", ou Tout ce qui doit être fait maintenant pour sauver ce blessé

assive bleeding control

Traquer méticuleusement toutes les hémorragies pour les contrôler

Problématique

Le sang perdu c'est par terre et 4 de plus :

- · Dans le thorax
- Dans l'abdomen

Traumas de la face & du cou

Brûlés de la face & du cou

· Dans le bassin

· Si oui, le faire avant de mobiliser le cou

Si non, ne plus perdre de temps et ouvrir ces

 Autour des os longs Tout ce qui n'est pas compressible doit

être amené au chirurgien sans délai

Gestes à faire

- Compression directe
- Compression indirecte (à distance)
- Garrot de membre
- Pansement compressif
- Pansement hémostatique (Quik Clot)
- Ceinture pelvienne

A Manoeuvres simples :

- · Subluxation maxillaire inf, etc...
- Intubation trachéale

L'air passe-t-il dans les

tuyaux ?"

Fréquence respiratoire: adaptée ? Respiration symétrique, harmonieuse, efficace ?

voies aériennes

2-Faut-il immobiliser le rachis cervical ?

l - Identifier les blessés à risque :

Maintenant que l'air passe dans les tuyaux, comment respire-t-il ?"

ead / hypothermia

traiter immediatement

1- identifier les 3 lésions neurologiques

Respiration asymétrique. veines iugulaires saillantes. pouls radial mal ou non percu

Thorax ouvert et soufflant ?

"Le pouls radial est il perceptible?,sinon pourquoi?

- ·Le blessé saigne ou a saigné
- Il existe une compression du coeur
- ·Il existe un choc spinal
- Il existe un 3e secteur

- troubles de conscience graves non reversibles AVPU 2- asymétrie pupillaire franche

- (gros hématome autour du
- 3- paralysie (surtout membres

2- eviter par tout moyen le refroidissement du blesse

Plus rien ne peut être fait de mieux sur place, il vacuation

faut évacuer le blessé vers le niveau chirurgical pour prolonger la mise en condition de survie

- · Retrait de corps étrangers
- Bascule prudente tête en arrière

- Coniotomie

R Oxygénation, ventilation mécanique (après intubation ou coniotomie )

R Exsufflation pneumothorax compressit

R Fermer le thorax de manière non occlusive:

- C Poser 1 abord veineux périphérique (18 G), si impossible ou trop long : perfusion intra-osseuse
- Ne remplir que les choqués (sinon verrou salé)
- ·Ne remplir que ce qu'il faut
- ·Si insuffisant à rétablir un pouls radial, adrénaline titrée (1mg dans 10 ml puis ml/ml QSP)
- Si pno compressif -> exsufflation à l'aiguille
- ·Si compression cardiaque par du sang ( plaie pénétrante près du coeur ), évacuer vers le chirurgien,

Head 1- intuber sédater, ventiler ni trop ni trop peu. maintenir 1 bonne tension artérielle

Head 2- faire évacuer vers un chirurgien, en attendant, faire Head 1 + 1/2 poche SSH ou HyperHES

Head 3- Parfaire l'immobilisation pour ne pas aggraver. éviter l'arrêt cardiaque( Adré titrée) ou l'arrêt respi Hypothermie : isoler du sol, couvrir etc...

- E Faire passer le message d'évacuation adapté
- En attendant le vecteur si pas d'autre blessé refaire le tour (faire le RYAN)

#### Matériel nécessaire

- Mains gantées
- ·Compresses, pansements type C
- ·Pansements israéliens, Quik Clot
- Gamota
- Écharpes de secourisme ou autres pour contention pelvienne

- Mains gantées
- Canule de Guédel
- De quoi intuber
- De quoi ouvrir le cou :
  - Kits mini Trach II
  - Pince courbe + mandrin
  - +canule de 6
- · R Si possible: oxygène
- De quoi intuber ou ouvrir le cou
- BAVU+/- respirateur de transport( si disponible)
- Aiguille ou cathêter, seringue
- ·Pince courbe pour ouvrir le thorax ou kit mini
- De quoi faire faire un pansement 3 côtés ou équivalent (Asherman, Bolin)

 VVP, dispositifs intra-osseux, tubulures, robinets, fixation solide (le tout sous forme de kit)

- Adrénaline (à diluer 1 mg dans 10 ml)
- Solutés : salé isotonique ou ringer lactate, grosses molécules (plasmion ou voluven), sérum salé

hypertonique ( SSH 7,5% ou HyperHES)

- De quoi intuber ou ouvrir le cou
- De quoi sédater puis ventiler
- Remplissage +/- adré titrée
- SSH ou HyperHES
- De quoi immobiliser
- Couverture de survie efficace.
- De quoi réchauffer (chaufferettes...)

### Soins tactique d'évacuation

Prise en charge pratique d'un blessé - La méthode MARCHE-RYAN - Le RYAN ou Tout ce qu'il faut faire après avoir sauvé les blessés pour les évacuer

#### Problematique

#### Actions à mener

Reevalue

A ce stade il faut réévaluer le blessé :

- Réévaluer ce qui a été fait sur le blessé
- Réévaluer les conséquences des blessures sur le blessé depuis le début de la prise en charge

Il faut réévaluer pour préparer l'évacuation

#### B

- Refaire point par point le MARCHE pour réévaluer le blessé
- Vérifier les garrots & les pansements compressifs :
  - · Sont-ils toujours efficaces ? Faut-il les renforcer ?
  - Peut-on remplacer un garrot par un pansement compressif et sauver le membre ?
- Vérifier les sondes d'intubation, de coniotomie, les drains etc... ?
- Sont-ils tous perméables et efficaces ?
- Reprendre tout ce qui a été fait sur le blessé :
- · Faut-il le refaire, en faire plus etc... ?

Y pour Les Yeux, l'ORL

> Il faut préserver le pronostic fonctionnel du blessé, après lui avoir sauvé la vie.

Le plus souvent il faudra seulement protéger les blessures

Ce sont les plaies oculaires le gros du problème

#### Υ

- S'occuper surtout des plaies oculaires :
- Pansement sec non compressif
- Éventuellement irriguer les plaies souillées par du sérum physiologique
- Administrer des antibiotiques (Quinolones)
- Emballer, protéger les plaies des oreilles

Analgesie

La douleur du blessé de guerre est intense. Cette douleur n'a que des effets négatifs :

- Favorise l'agitation du blessé
- Favorise la reprise des hémorragies
- Augmente les besoins en personnels et ressources de soins, gêne l'évacuation

Le traitement de cette douleur est donc une priorité après avoir sauvé la vie

#### Α

- · Apaiser le blessé par un abord calme et rassurant
- Utiliser ou vérifier l'utilisation de la syrette de morphine du combattant
- Immobiliser les blessures (attelles, écharpes...), refroidir les petites brûlures
- · Quand c'est possible, plusieurs médicaments, par voie orale pourquoi pas
- · Compléter dès que possible par de la morphine IV en titration
- · Prévoir pour la durée de l'évacuation

N ettoyez et prévenez l'infection

 L'infection est une cause fréquente de mortalité tardive des blessés de guerre
 La rapidité d'évacuation et du traitement chirurgical, l'emballage voire le rinçage à l'eau propre et les antibiotiques sont les piliers de la lutte contre l'infection

#### N

- · Rincer les plaies souillées avec du sérum salé iso stérile ou de l'eau potable
- · Éviter les solutions antiseptiques qui colorent les plaies
- · Emballez les plaies avec le plus propre disponible
- · Evacuez rapidement le blessé vers le niveau chirurgical
- · Administrez des antibiotiques à forte dose si pas d'allergie connue( sinon évacuation rapide)

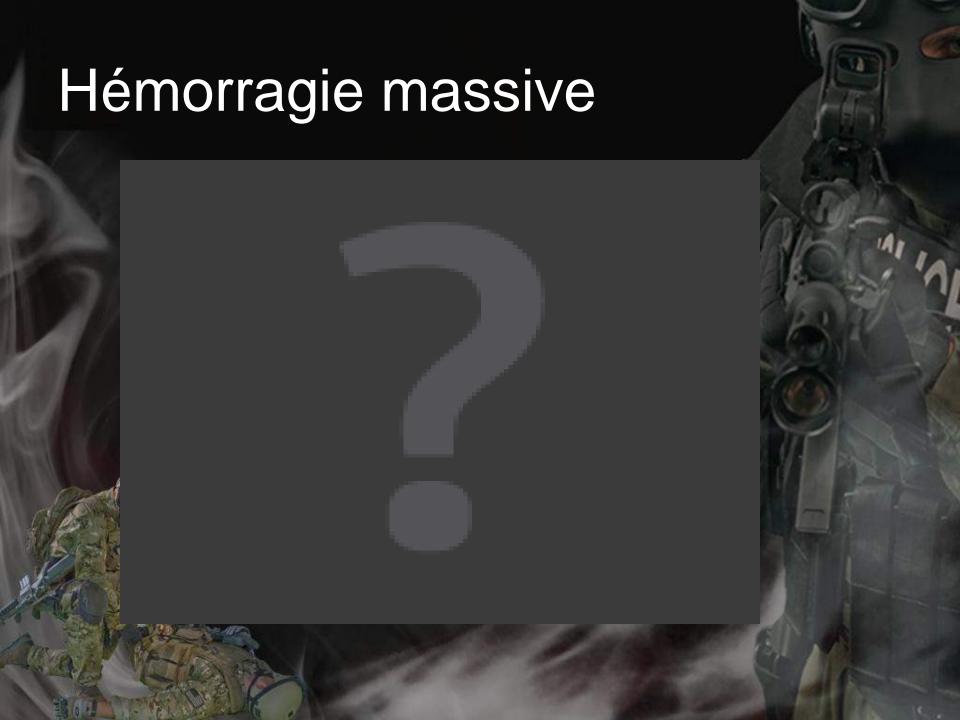
- La meilleure médecine sur n'importe quel champ de bataille est de prendre l'avantage sur l'ennemi
- La puissance de feu du personnel médical peut être essentielle pour obtenir une supériorité tactique
- L'attention portée à la suppression des feux hostiles réduira le risque de blessures ou de blessures supplémentaires

- Le personnel médical peut avoir besoin de tirer au lieu de prendre soin des victimes
- Les victimes blessés qui sont incapables de se battre doivent rester à plats et immobiles si aucune couverture n'est disponible ou se déplacer aussi rapidement que possible vers une couverture voisine pour chercher de l'aide

Aucune attention aux voies respiratoires à ce point n'est effectué en raison de la nécessité de déplacer la victime pour la couvrir rapidement

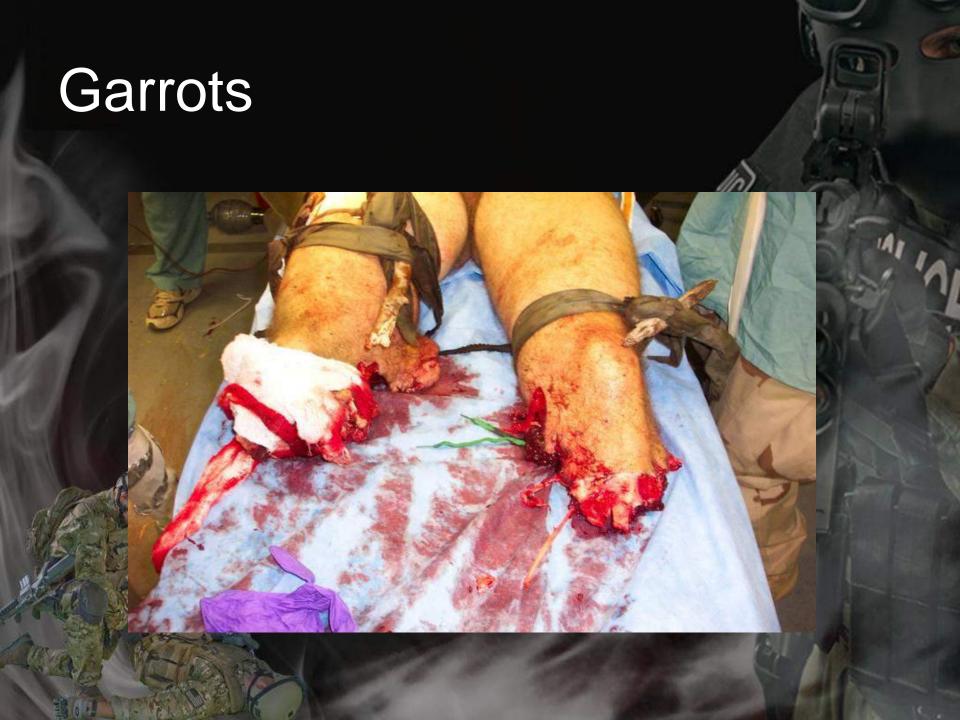
Le contrôle de l'hémorragie est essentiel car une blessure à un vaisseau majeur peut entraîner un choc hypovolémique dans un court laps de temps

Rappelez-vous qu'une personne peut s'exsanguiner en 3 à 5 minutes lors d'une lésion majeure de l'artère fémorale





- L'hémorragie des extrémités est la première cause de décès évitable en combat
- L'utilisation rapide des tourniquets pour arrêter le saignement peut sauver des vies dans cette phase



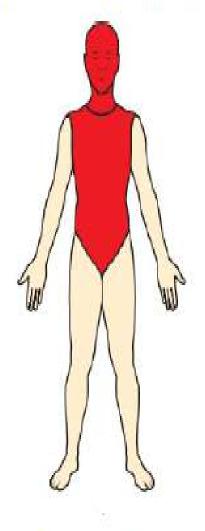
- Tout le personnel engagé dans les missions de haute menace devrait avoir un tourniquet approprié facilement disponible dans leurs équipements et être formé à son utilisation
- Le garrot doit être placé aussi haut que possible sur l'extrémité, en ignorant les vêtements





### 31 % NON COMPRESSIBLES

69% COMPRESSIBLES



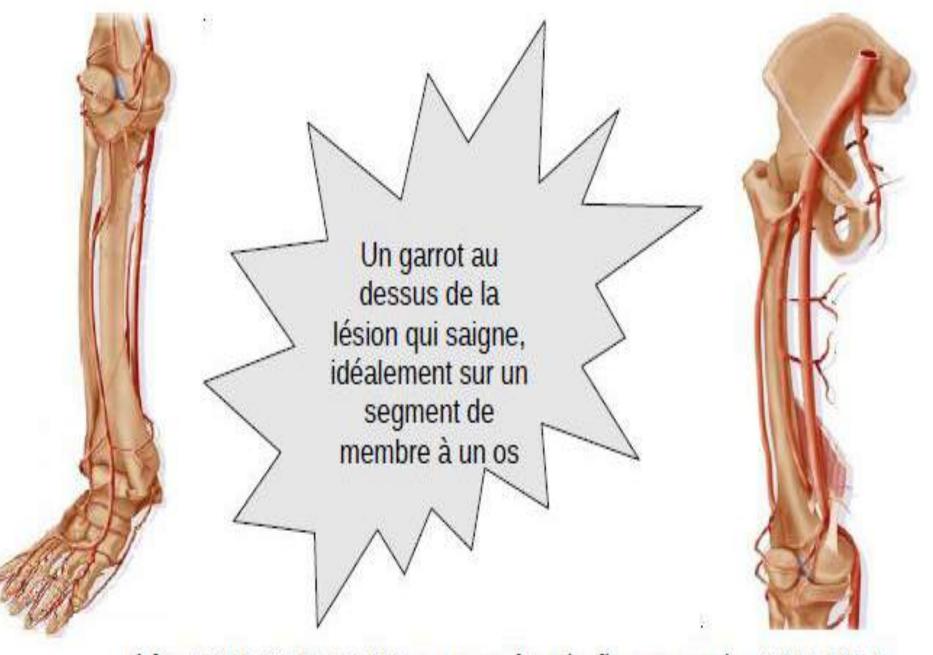


Dans un bloc

Sur le terrain

Origine veineuse : Plutôt compression

Origine artérielle: Plutôt garrot



Il faut SERRER FORT pour arrêter le flux sanguin ARTERIEL

- Les moyens de portées conventionnelles peuvent ne pas être disponibles pour le déplacement des victimes
  - La fumée, les boucliers et les véhicules peuvent servir d'écrans pour faciliter le déplacement des victimes
- Les véhicules blindés peuvent également être employés comme moyen d'évacuation

### POINTS ESSENTIELS

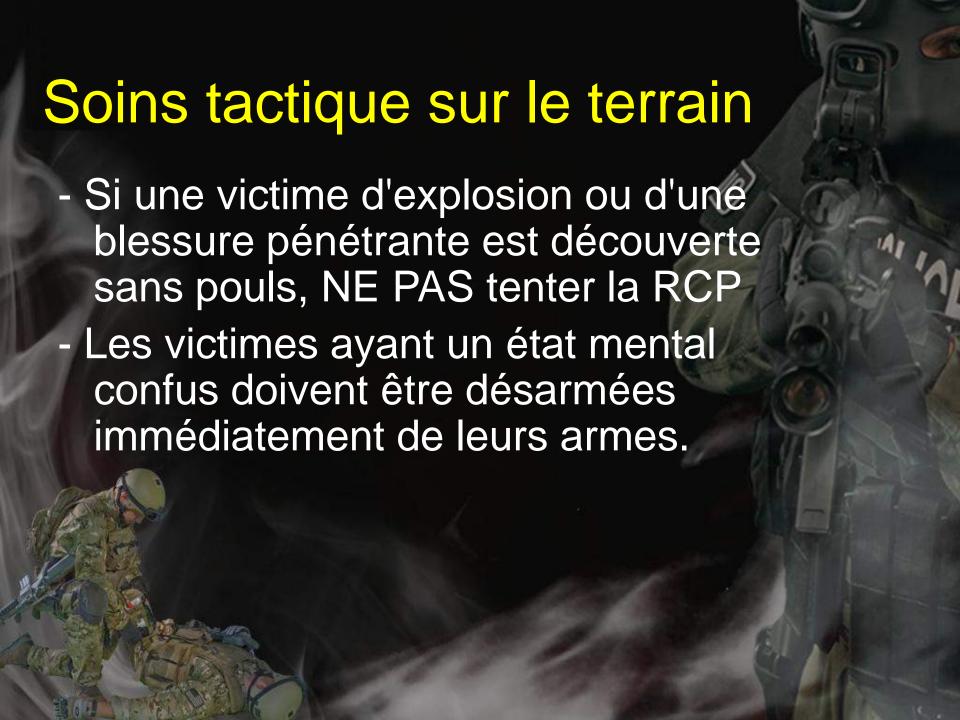
- Tirez selon les directives ou les exigences
- Si cela est possible, la ou les victimes doivent également retourner au combat
- Essayez de ne pas être abattu
- Couvrir la victime des attaques ennemi pour éviter des blessures supplémentaires
- La gestion des voies respiratoires est différer jusqu'à la phase suivante
- Arrêtez toute hémorragie potentiellement mortelle avec un garrot si possible
- Rassurer la victime

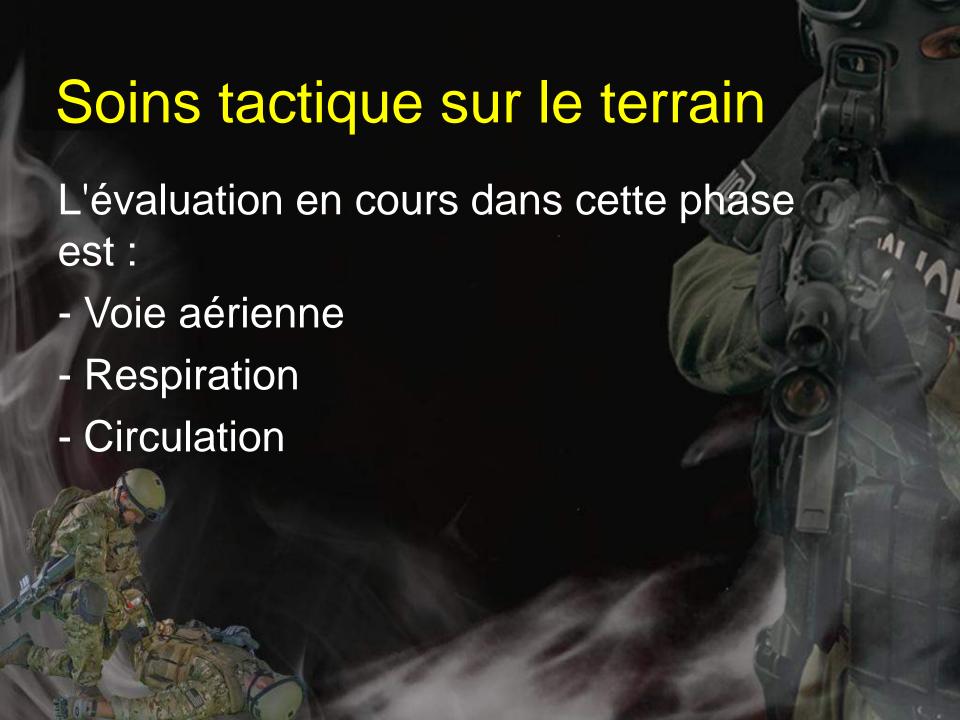


- Risque réduit de tirs, zone moins hostile. Eloignement de l'ennemi
- Augmentation du temps consacré aux soins
- Le temps disponible pour les soins peut varier considérablement

## Soins tactique sur le terrain

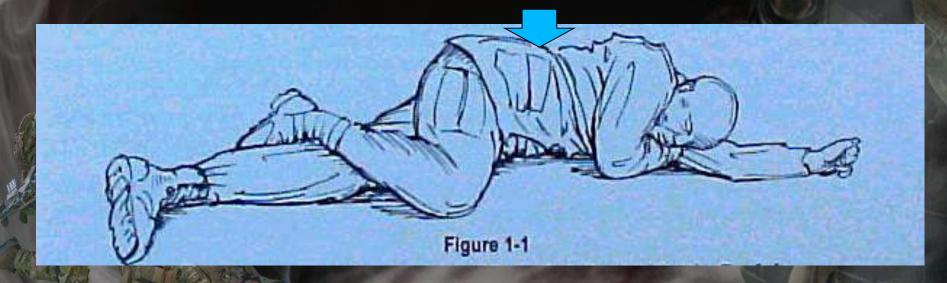
- Dans certains cas, les soins tactiques sur le terrain peuvent rapidement soigner les blessures. Attention au réengagement des tirs hostile de l'ennemi.
- Dans certaines circonstances, il peut y avoir amplement le temps pour rendre les soins possibles sur le terrain
- Le temps d'évacuation peut être très variable allant d'une minute à plusieurs heures





### Voie aérienne

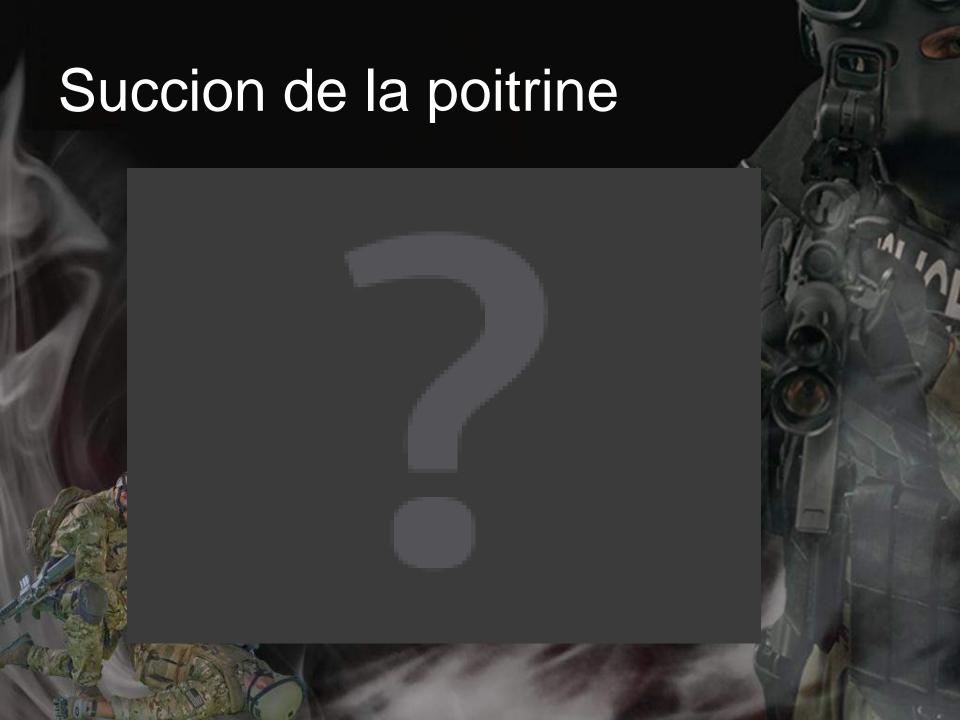
- Ouvrez la voie aérienne avec le menton
- En cas d'inconscience et de respiration spontanée, insérer une voie respiratoire nasopharyngée
- Placer la victime en PLS

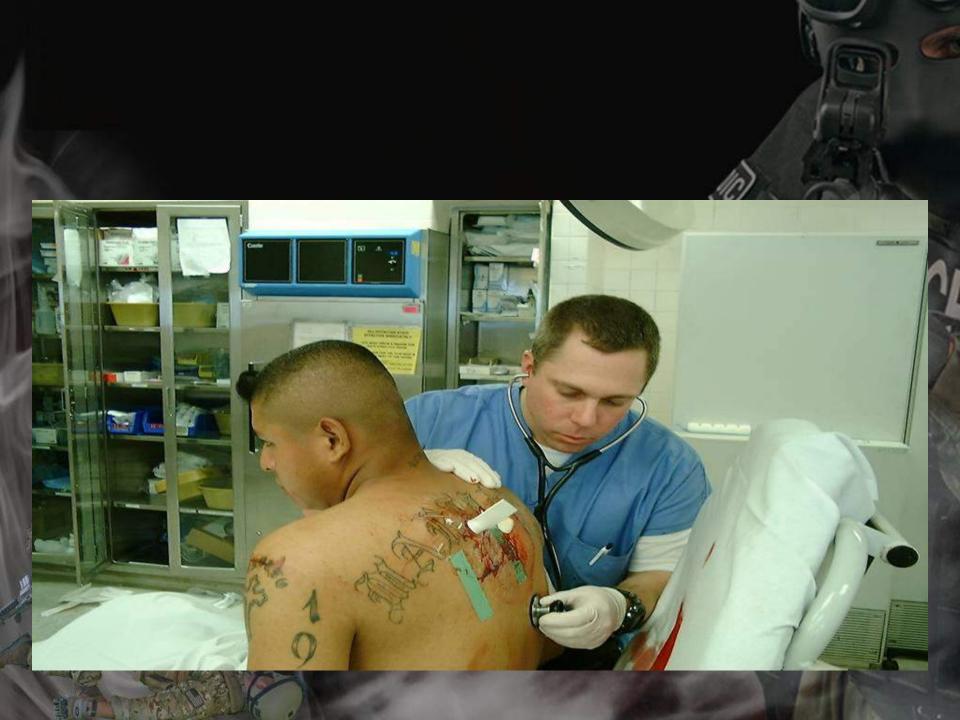








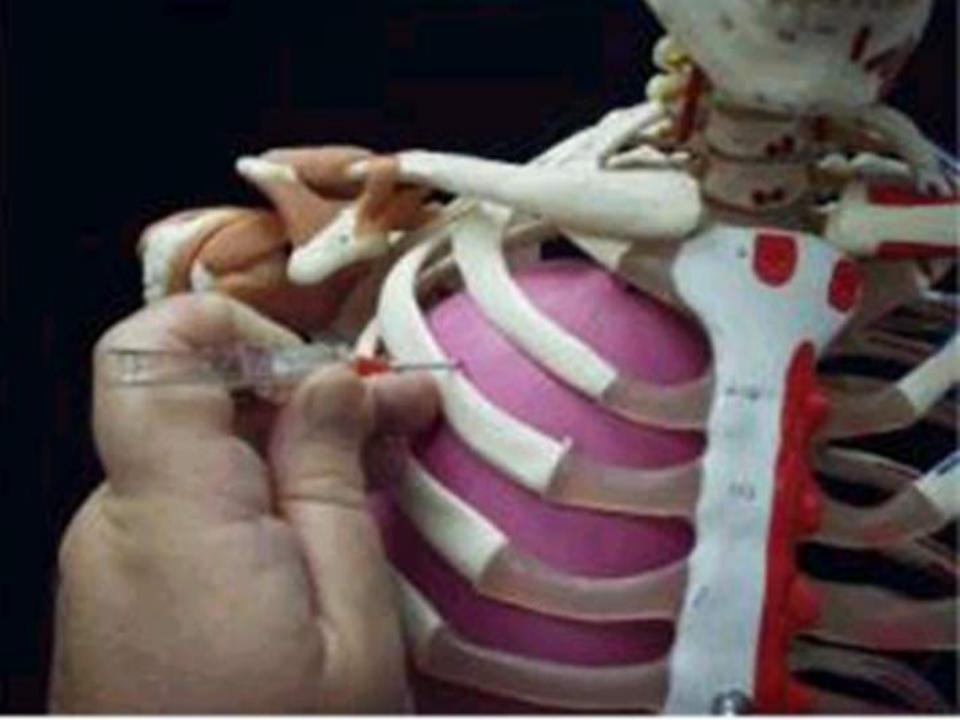




# Respiration

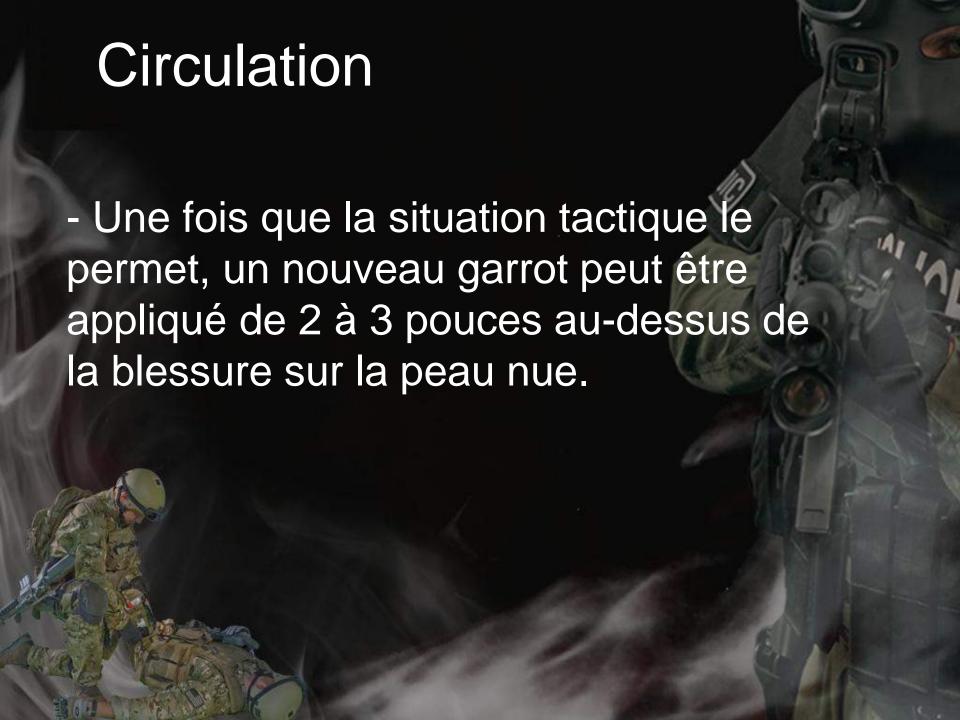
- La détresse respiratoire progressive en présence de traumatisme thoracique pénétrant unilatéral devrait être considérée comme une pneumothorax
- Une pneumothorax est la 2ème cause principale de mort évitable sur le champ de bataille
- Les signes sont difficiles à apprécier
- La décompression de la poitrine peut sauver la vie de la victime





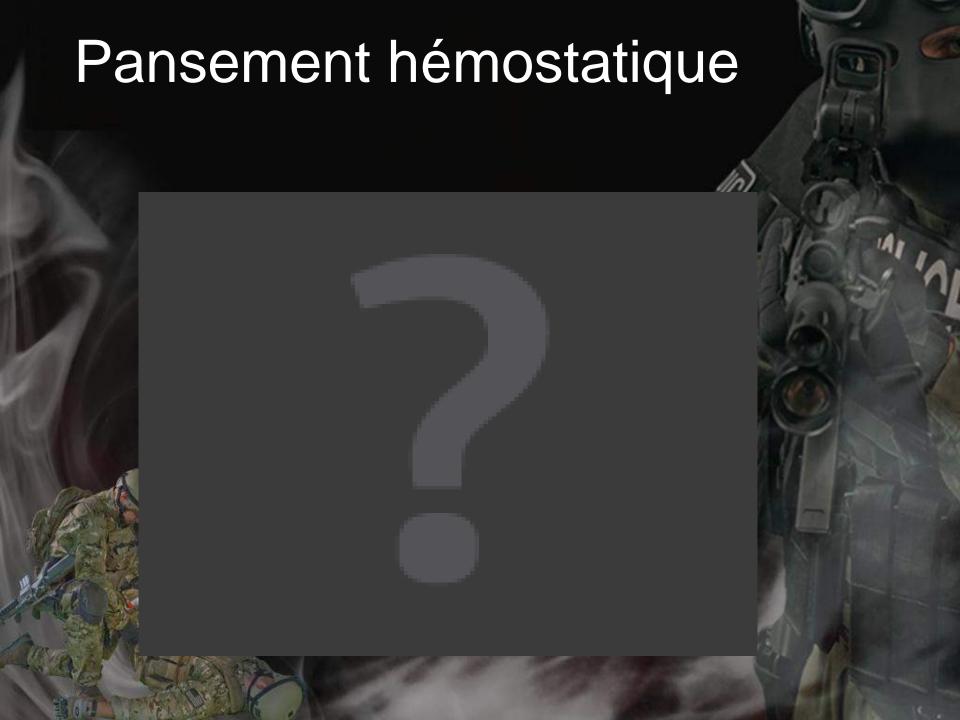
#### Circulation

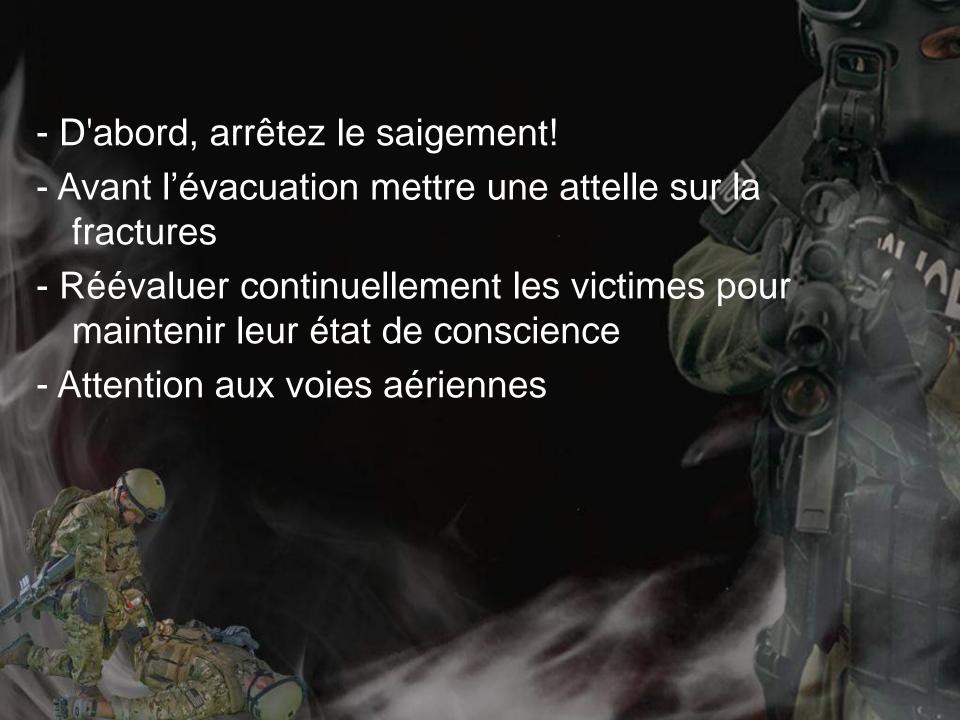
- Tout saignement qui n'a pas été contrôlé auparavant doit maintenant être traité de façon rapide
- Bien qu'une recherche approfondie de blessures supplémentaires doit être effectuée ne chercher pas à retirer les vêtements.



### Pansement hémostatique

- Appliquer directement sur le saignement et maintenir en place 2 minutes
- Si le pansement n'est pas efficace pour arrêter le saignement après 4 minutes, enlever l'original et appliquer un nouveau pansement
- Des pansements supplémentaires ne peuvent pas être appliqués sur un pansement inefficace
- Appliquer un bandage pour sécuriser le pansement hémostatique en place
- Si le saignement est contrôlé, ne pas enlever le pansement







# Soins tactique d'évacuation - À un moment donné de

- À un moment donné de l'opération, la victime devra être évacuée
- Le temps d'évacuation peut être très variable de quelques minutes à quelques heures
- Le médecin tactique peut être parmi les blessés ou affaibli

### Soins tactique d'évacuation

- Un personnel médical de niveau supérieur PEUT accompagner le véhicule
- Des équipements médicaux supplémentaires PEUVENT être apportés
- Équipement électronique pour la surveillance de la pression artérielle
- L'oxygène est habituellement disponible pendant cette phase





## Bilan

Il y a trois catégories de victimes sur le champ de bataille:

1. Les victimes qui vivront

voies respiratoires

- 2. Les victimes qui vont mourir
- 3. les victimes qui mourront à la suite de décès évitables à moins que des mesures de sauvetage appropriées soient prises immédiatement 60% d'hémorragie, 33% de tension presumothorax et 6% d'obstruction des

