



DEFENSIE
LA DÉFENSE

ZAVENTEM - 22 Mar

Dreiging en
terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29/6

Jan Vaes



Inhoud

- Inleiding
- First response witte kolom (D2)
- Chronologie
- Verwondingen
- 'Take home messages'



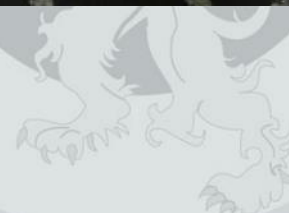
Militair Ziekenhuis Koningin Astrid



HC 900 - 1959



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun



Target



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun



Brussels International Airport, Zaventem



- Suicide bombers
- Home Made Explosives

- Triacetone triperoxide (TATP)
- Added fragmentation (screws, nails)
- Large quantity of explosives

The attack on Brussels International Airport

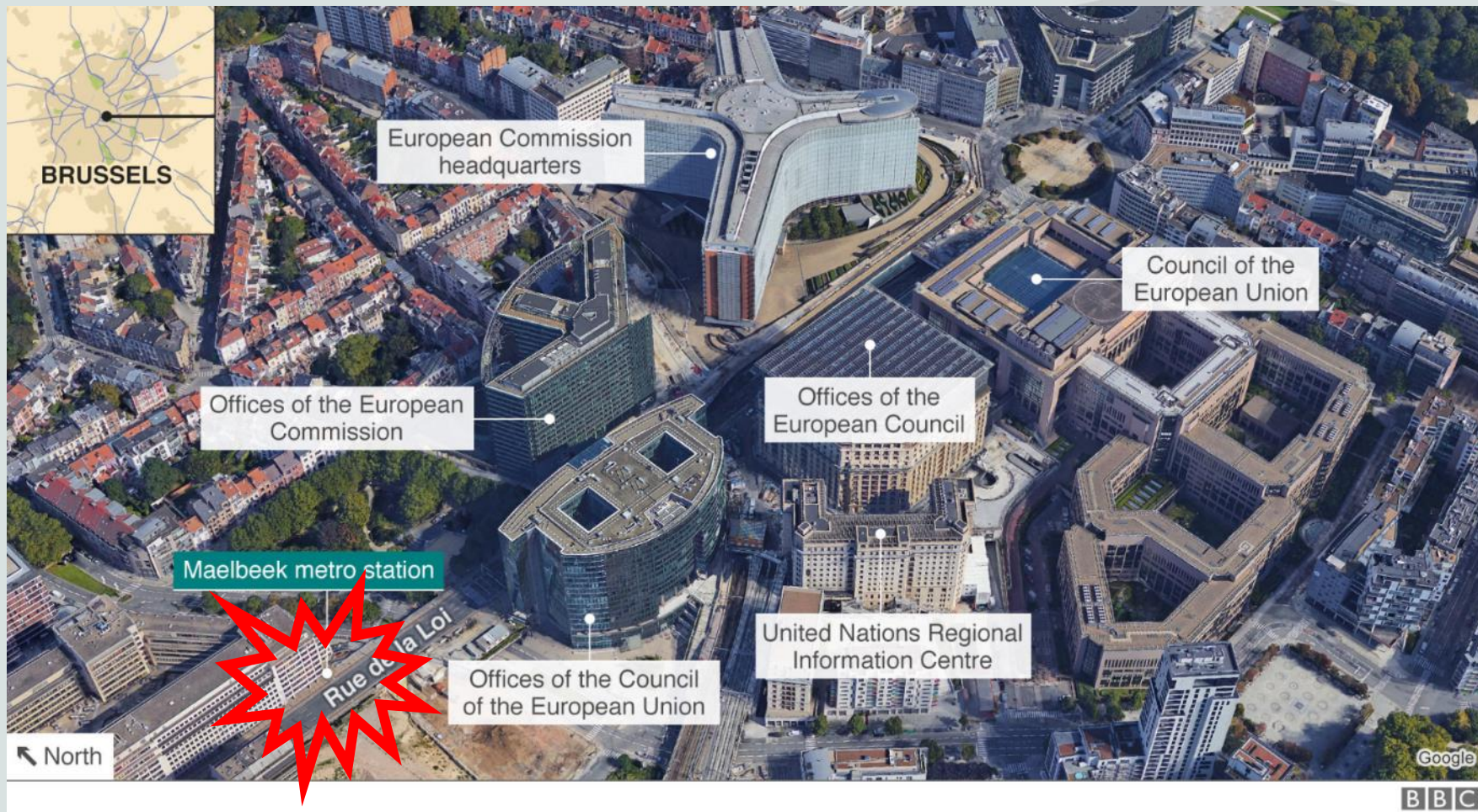


Brussels International Airport, Zaventem

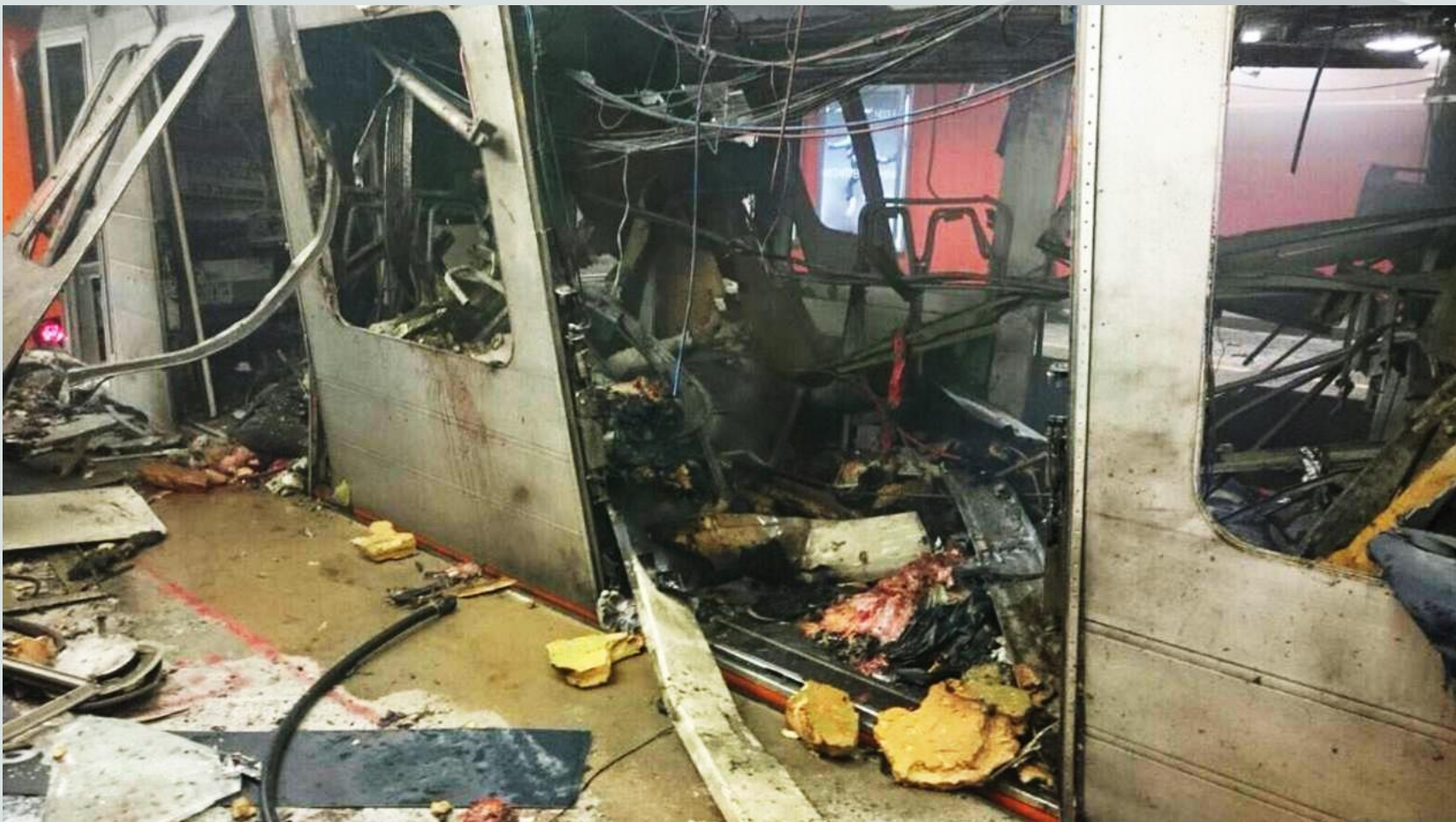




Maalbeek Metro Station Brussels



Maalbeek Metro Station Brussels





DEFENSIE
LA DÉFENSE

22 Mar 16
specificiteit

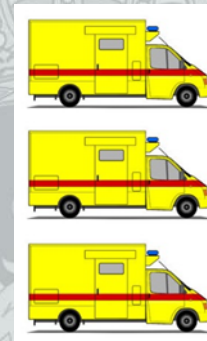
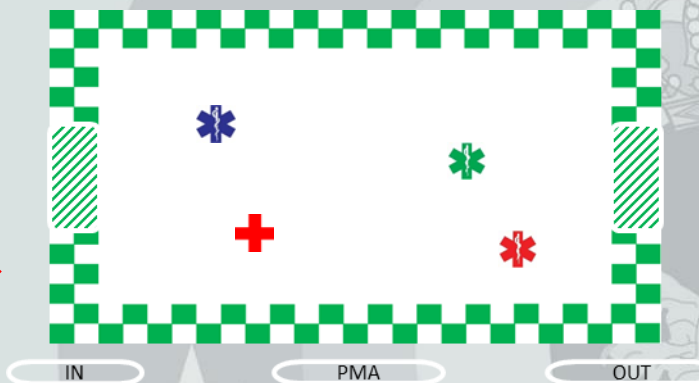
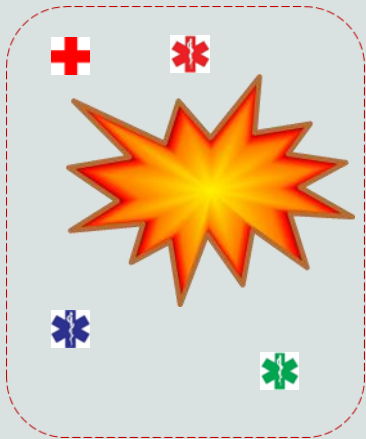
- 2 aanvallen
 - Luchthaven Zaventem
 - Metro Maalbeek
- 2 « Provinces »
- 2 hulpcentra 112
- 2 verschillende talen
- Apart en gescheiden management van de 2 sites

Explosions in Brussels

Shut down airport, metro service Tuesday



Organisatie van de medische first response (DHG)



FIRST RESPONSE D2

- 2 Med Teams MHKA
- Med Team Vilvoorde
- 2 Med Teams St Luc (Woluwe)
- Medisch personeel MEDA : 4 artsen - 8 vpk
- 10 ziekenwagens (in 2 golven)
- TO DO
 - TRIAGE + 'Afvoerketen' organiseren
 - Individuele urgentie → COLLECTIEVE urgentie
 - Terreur → andere dimensie!!
 - 'principes rampengeneeskunde'



DEFENSIE
LA DÉFENSE



Chronologie 22 Mar

- 08h02 : activatie MUG MHKA - 100 Leuven
- 08h10 : activatie Dir Med - via GSM
- 08h15 - 08h20 : eerste medische bilan door MUG MHKA
 - Opschalen: 5 Mug - 10 ziekenwagens
 - Preliminaire TRIAGE (Pre-Tri)
 - Damage control (CAT) - life saving acts!
- 08h30 openen « *Voorwaartse Medische Post* » (CCOT)
- 08h49 : aankomst Dir Med en Adjunct Dir Med
- Aanduiden van sleutelfuncties
 - Chef VMP
 - Verantwoordelijke REGULATIE (spreiding)
 - Verantwoordelijke parking ambulances





DEFENSIE
LA DÉFENSE



Chronologie

- 09h30 - 10h00 : nieuwe bomalarmen
- 10h30-10h40: Evacuatie van de VMP naar de TAXI zone
- Bemoeilijkt
 - Regulatie/spreiding
 - Patienten registratie



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

Opening VMP



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun



DEFENSIE
LA DÉFENSE



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

Oorlogszone



Aanval in KUNDUZ-2011

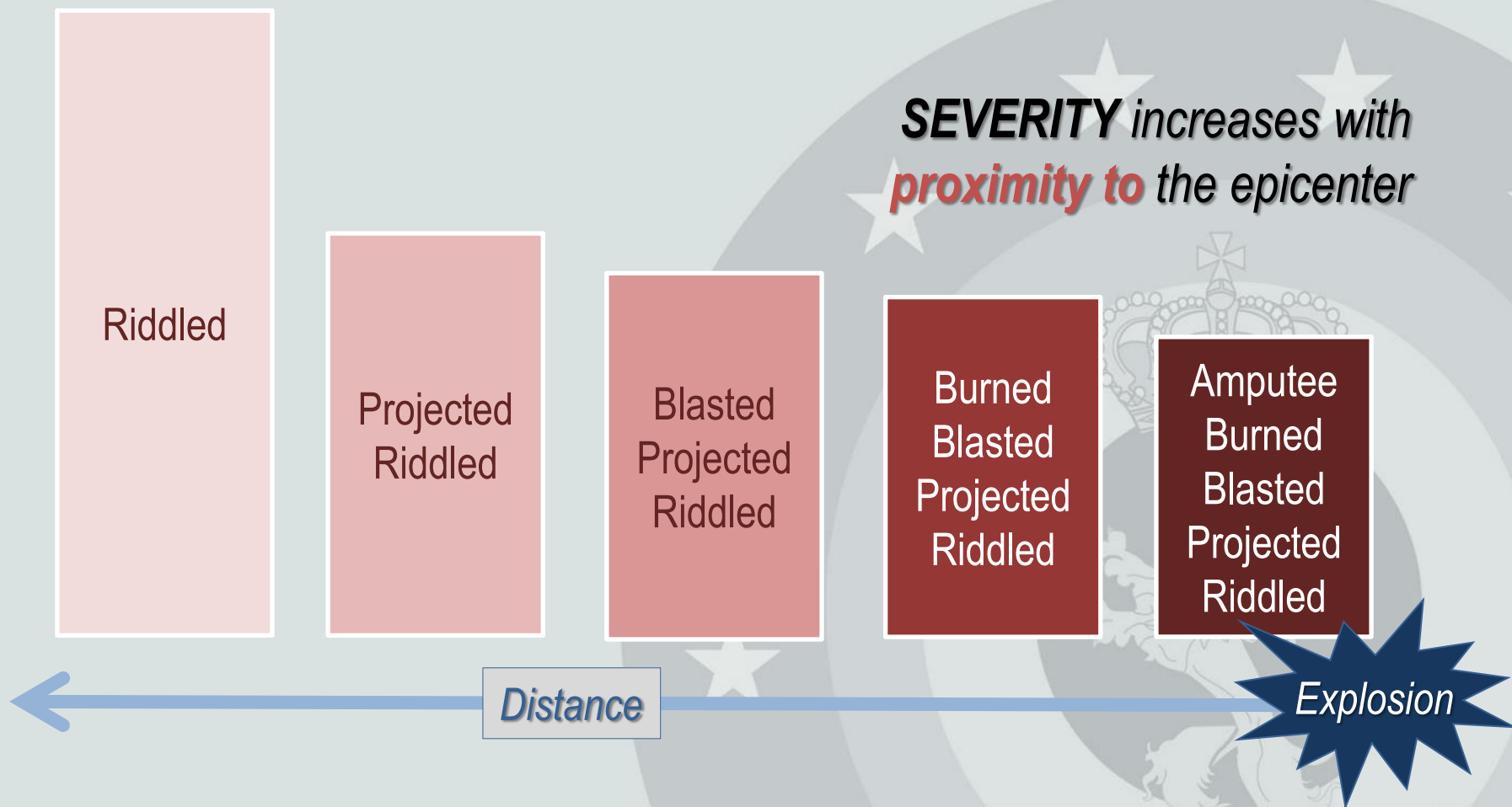
Effecten bij explosie

- Warmte
- Druk golf
- Projectielen



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

Verwondingen bij explosies





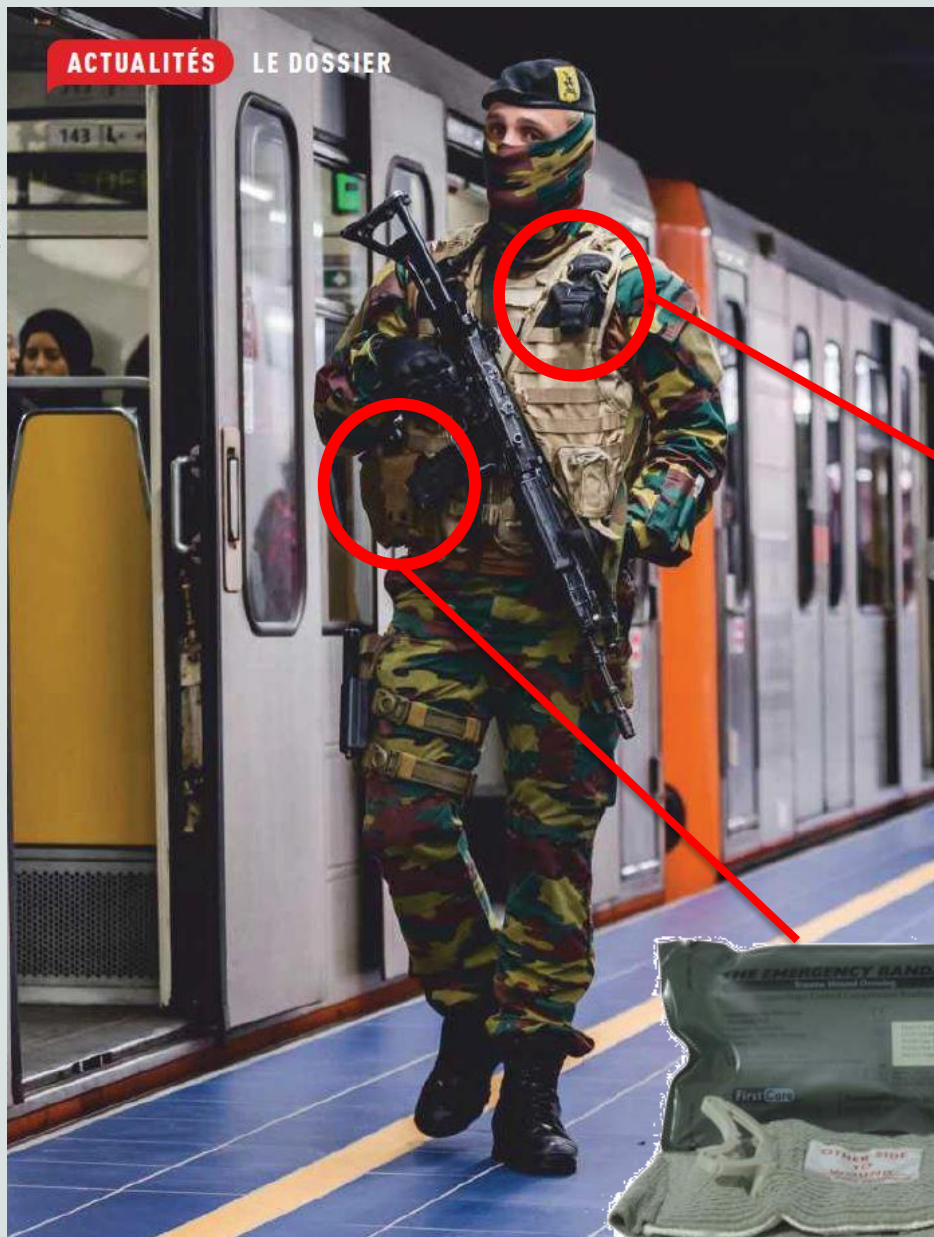
DEFENSIE
LA DÉFENSE



Amputaties



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun



IFAK

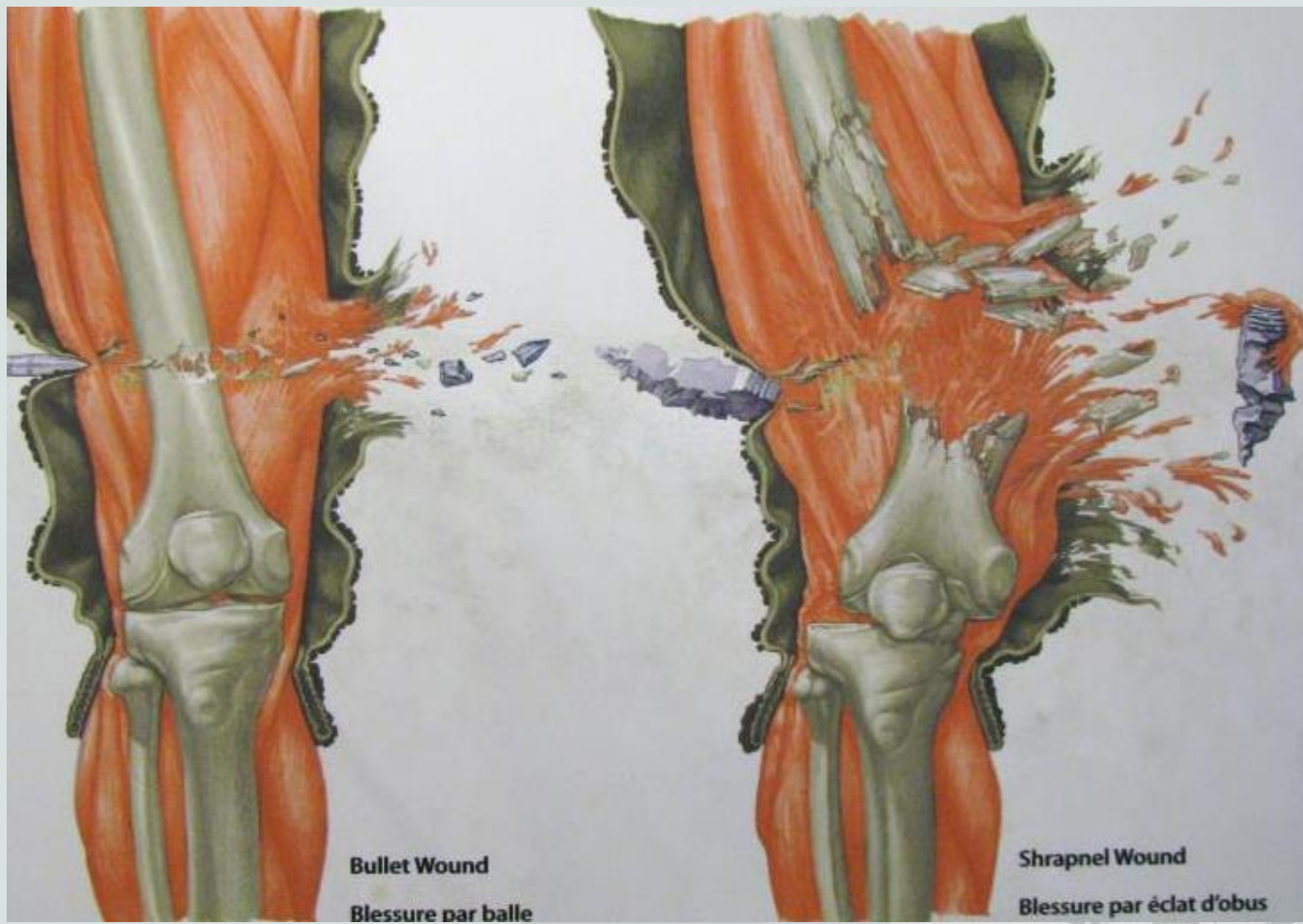
Combat Application TQ



KERLIX gauze
Israeli Bandage



Shrapnel verwondingen



Henry Shrapnel (1761-1842)

Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

Shrapnel verwondingen



Shrapnel verwondingen



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

Blast verwondingen



Brandwonden



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun



'Doorzeefd' - Riddled



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
witte kolom - Rotterdam 29 Jun

21

ie

Factoren die de verwondingen verzwaren

Confined space

Leibovic and Al J. Trauma 41, 1030, 1996



Building collapse



Dreiging en terrorismegevolgbestrijding
Witte kolom - Rotterdam 29 Jun

'Damage control' in VMP

- (c) majeure bloedingen!
- Vrije luchtweg - A-B
- Vulling
- Pijnstilling en sedatie
- Hemostase
 - Ac. Tranexamique (Exacyl) : 10mg/kg
Lancet 2011; 377 1096-101
- Bestrijding hypothermie (lethal triad)

Controle van massieve bloedingen

- Garrots



- Drukverbanden



- Hemostatistische verbanden



'Take home messages'

- Terreur kent geen spelregels - andere dimensie
- 'chaos' - afvoerketen organiseren
- 'Witte keten' voorbereiden op oorlogsverwondingen
- Patienten hebben chirurgie nodig
- Ken de capaciteit van de omliggende ziekenhuizen
- 'BUFFER' capaciteit patiënten cfr calamiteitenhospitaal Utrecht





DEFENSIE
LA DÉFENSE

Be prepared
Have a plan
Next attack??

