



# CARUM 2018

## SDRA en OPEX: Incidence et sévérité

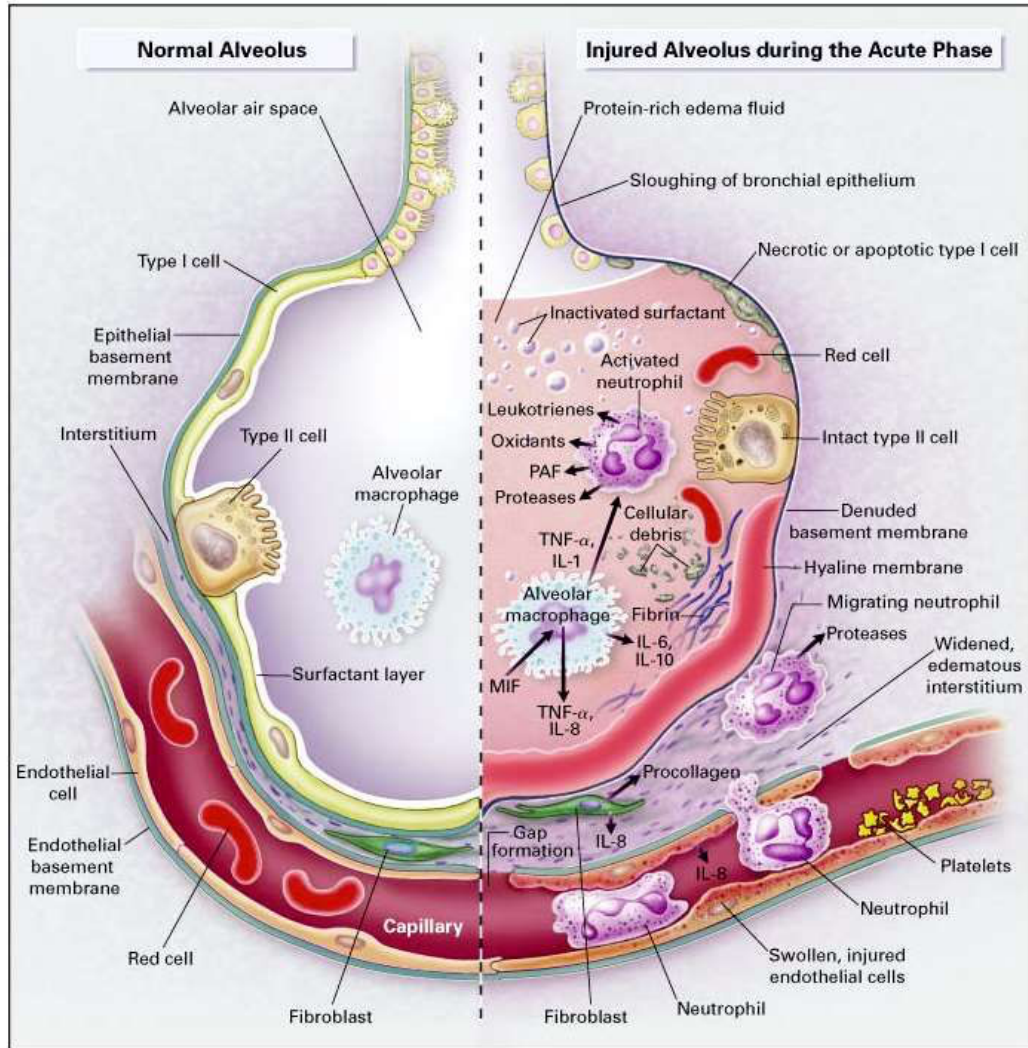


IHA SCHMITT Johan  
Fédération Anesthésie Réanimation Brulés  
HIA Ste Anne Toulon  
30 novembre 2018

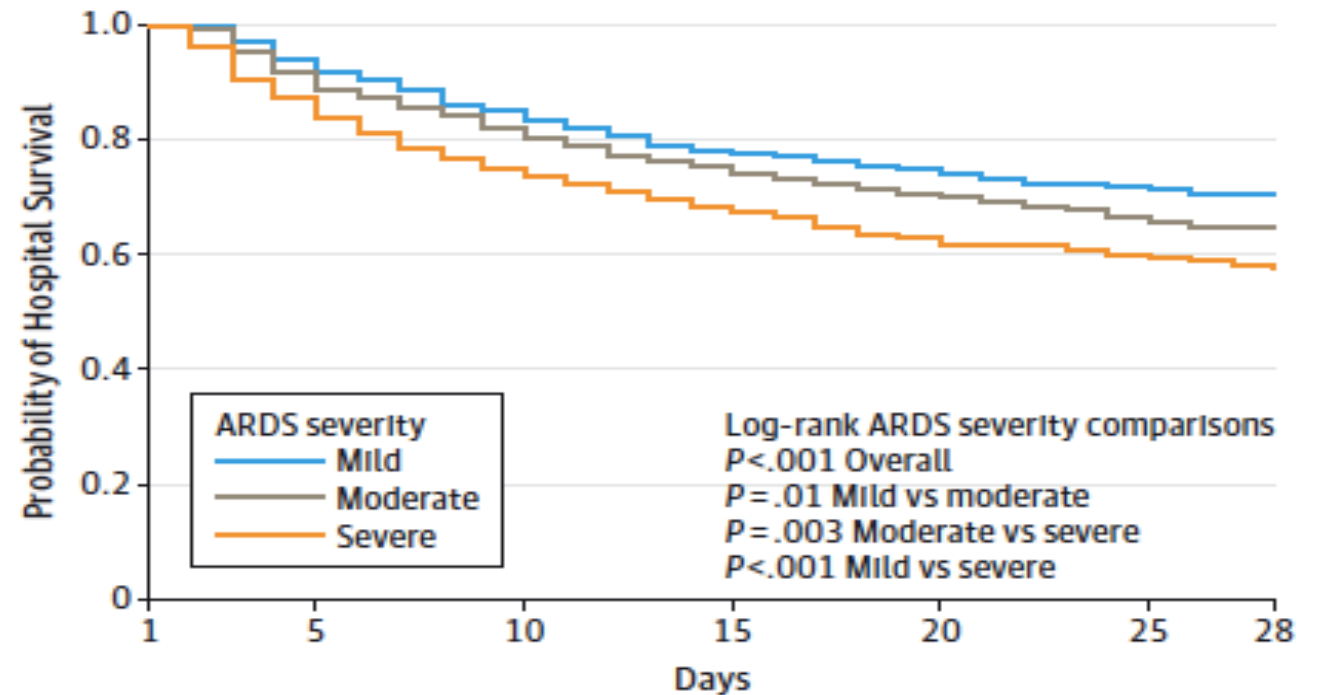


# Epidemiology, Patterns of Care, and Mortality for Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome in Intensive Care Units in 50 Countries

Giacomo Bellani, MD, PhD; John G. Laffey, MD, MA; Tàì Pham, MD; Eddy Fan, MD, PhD; Laurent Brochard, MD, HDR; Andres Esteban, MD, PhD; Luciano Gattinoni, MD, FRCP; Frank van Haren, MD, PhD; Anders Larsson, MD, PhD; Daniel F. McAuley, MD, PhD; Marco Ranieri, MD; Gordon Rubinfeld, MD, MSc; B. Taylor Thompson, MD, PhD; Hermann Wrigge, MD, PhD; Arthur S. Slutsky, MD, MASc; Antonio Pesenti, MD; for the LUNG SAFE Investigators and the ESICM Trials Group



Probability of hospital survival by ARDS severity



# Ce qui est montré ...



- Ventilation mécanique protectrice

*Browyer et al. NEJM 2000* 

- Curarisation

*ACURASYS Papazian et al. NEJM 2007* 

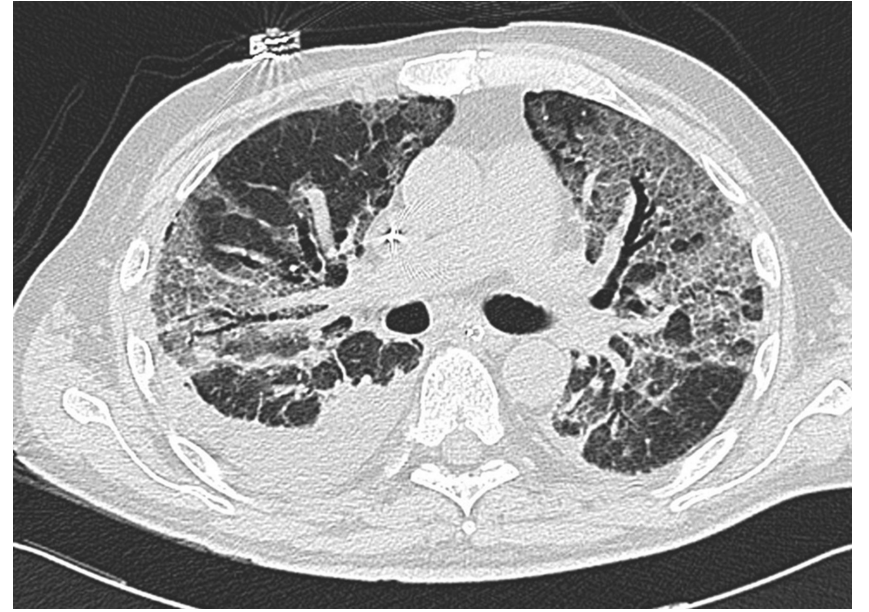
- Décubitus ventral

*PROSEVA Guérin et al. NEJM 2013* 

=> Diminution de la mortalité !

# Blessés de guerre

- Données US + JTTR
- Fréquent
- Grave
- Environnement hostile
- Multifactoriel



*Allan CCM 2011*

*Edens J Trauma 2010*

*Park J Trauma 2016*



**SIRS**

**Blast**

**Traumatisé sévère**

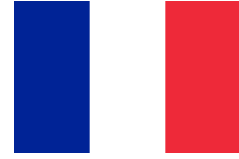


**Brûlure**

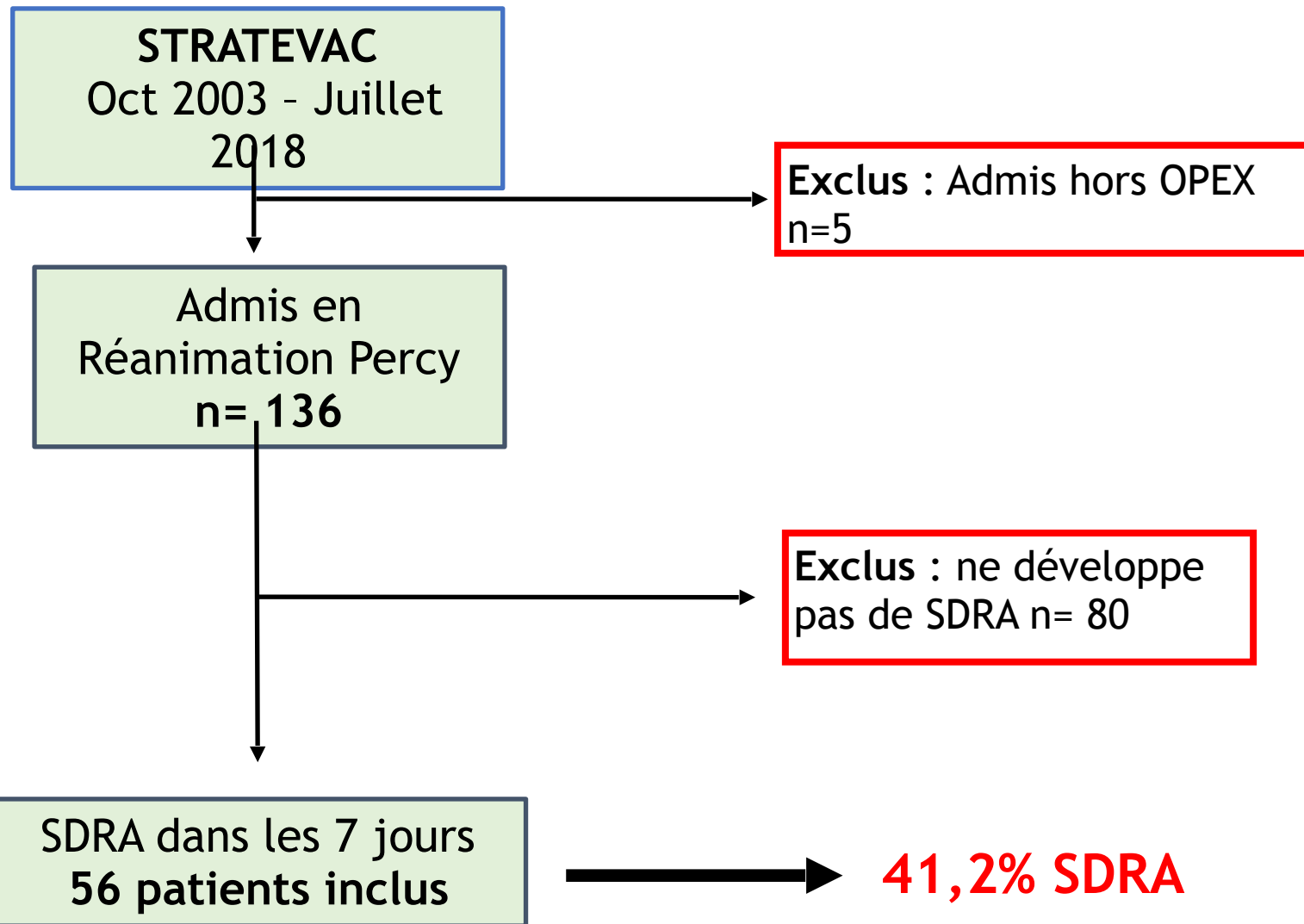
**Polytransfusé**

**Choc**

# Etude SDRA-OPEX



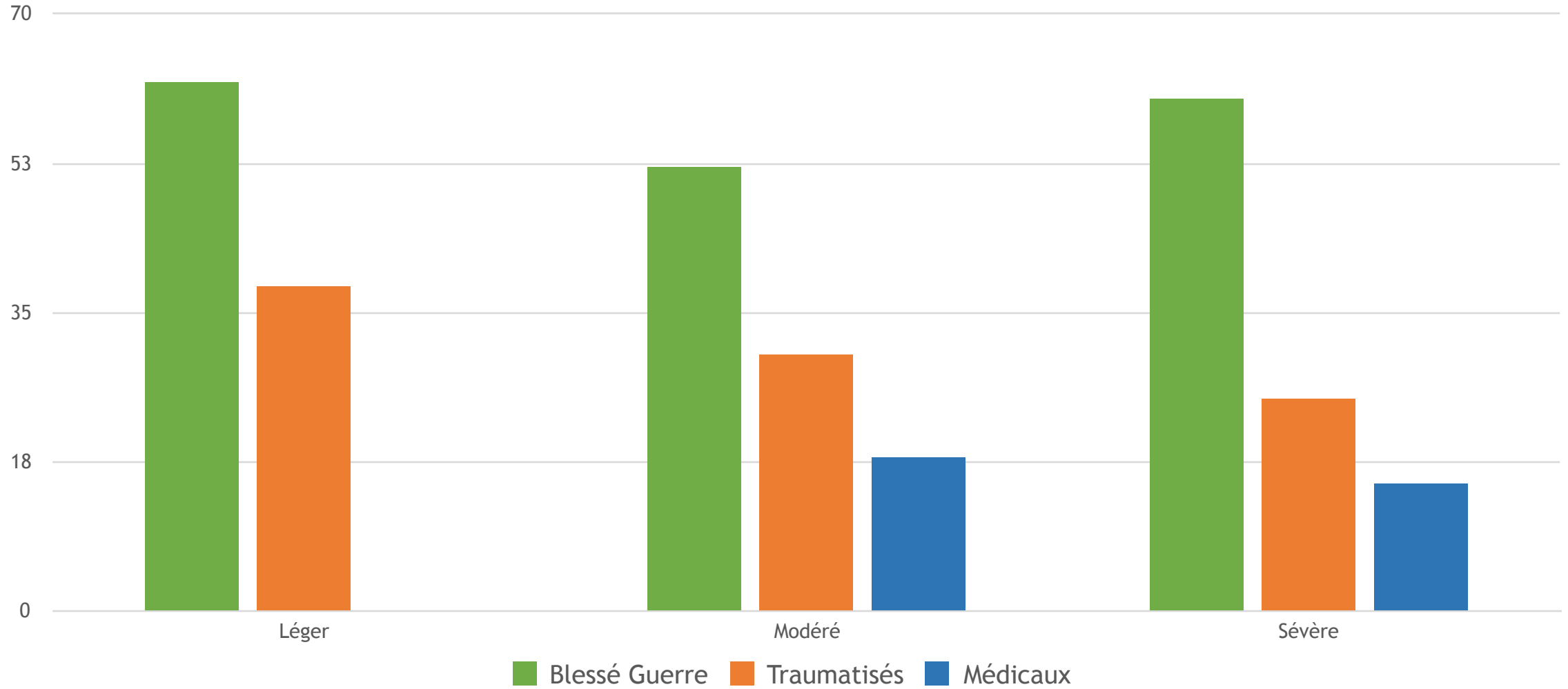
- Données Françaises non connues
- Etat des lieux de nos pratiques du rôle 1 au rôle 4
- Objectif principal :  
    Quelle est l'incidence du SDRA chez nos évacués d'OPEX,  
    et sa sévérité?



<b>CARACTERISTIQUES</b>	
Militaire	84%
Male	91%
Age (Med IQR)	30 (25-36)
IGSII (Med IQR)	39 (24-63)
<b>SDRA TRAUMATISES</b>	<b>49 (87%)</b>
Dont faits de guerre	32 (57%)
ISS (Med IQR)	34 (27-44)
<b>SDRA MEDICAUX</b>	<b>7 (13%)</b>
STRATEVAC délai (h)	26 (24-48)

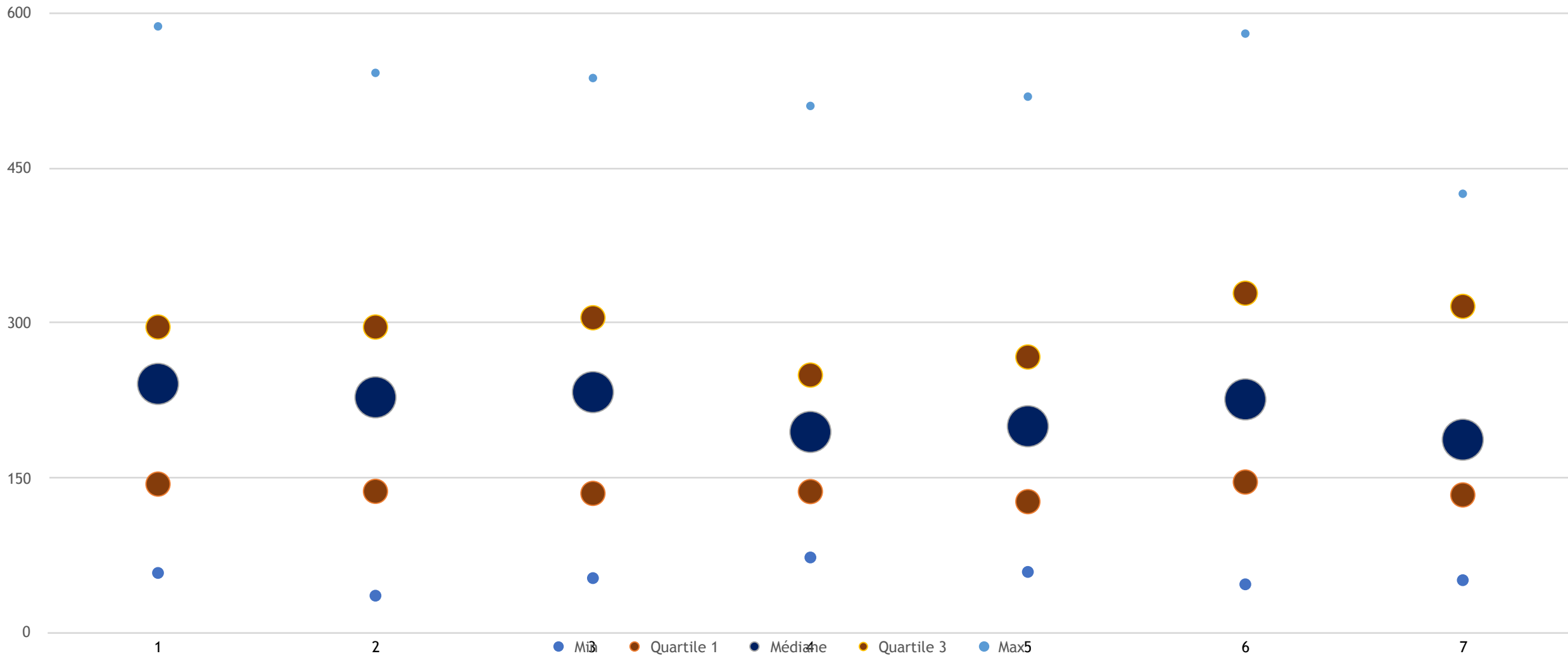


# Sévérité SDRA



**SDRA sévère dans 36% des cas**

# Evolution PaO2/fiO2



- PaO2/fiO2 à l'admission médian **244** ( 141 - 296 )
- Nadir à J4 **194** ( 156-249 )
- SDRA médical plus grave : PaO2/fiO2 admission **120** ( 80-160 ).

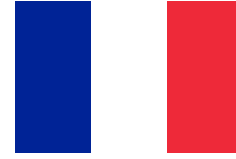
Traitement SDRA	n	%
Ventilation protectrice	48	86
Curare	42	75
Décubitus ventral	9	16
NO	6	10
Almitrine	4	7
ECMO	2	4

Comparable au SDRA  
« tout venant » en  
réanimation  
*Bellani et al LUNG SAFE  
JAMA 2016*

<b>Pronostic</b>	
Durée séjour en réa (j)	18 (9-33)
Durée ventilation invasive (j)	13 (7-27)
Décès à J30 (%)	9
Décès à J90 (%)	20

**LE SDRA  
TUE**

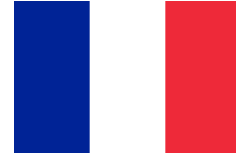
# Blessés de guerre



- 28% **traumatisme pénétrant**
- **Explosion** dans 82% des cas, dont 41% par IED.
- 30% de **brûlés**.
- 84% de chirurgie au rôle 2 avec 3 lésions (1-5) opérées.
- 5,5 **CGR** (3-9), 2 **ST** (0-4), 0 à 4 **PFC/PLYO** transfusés <24h.

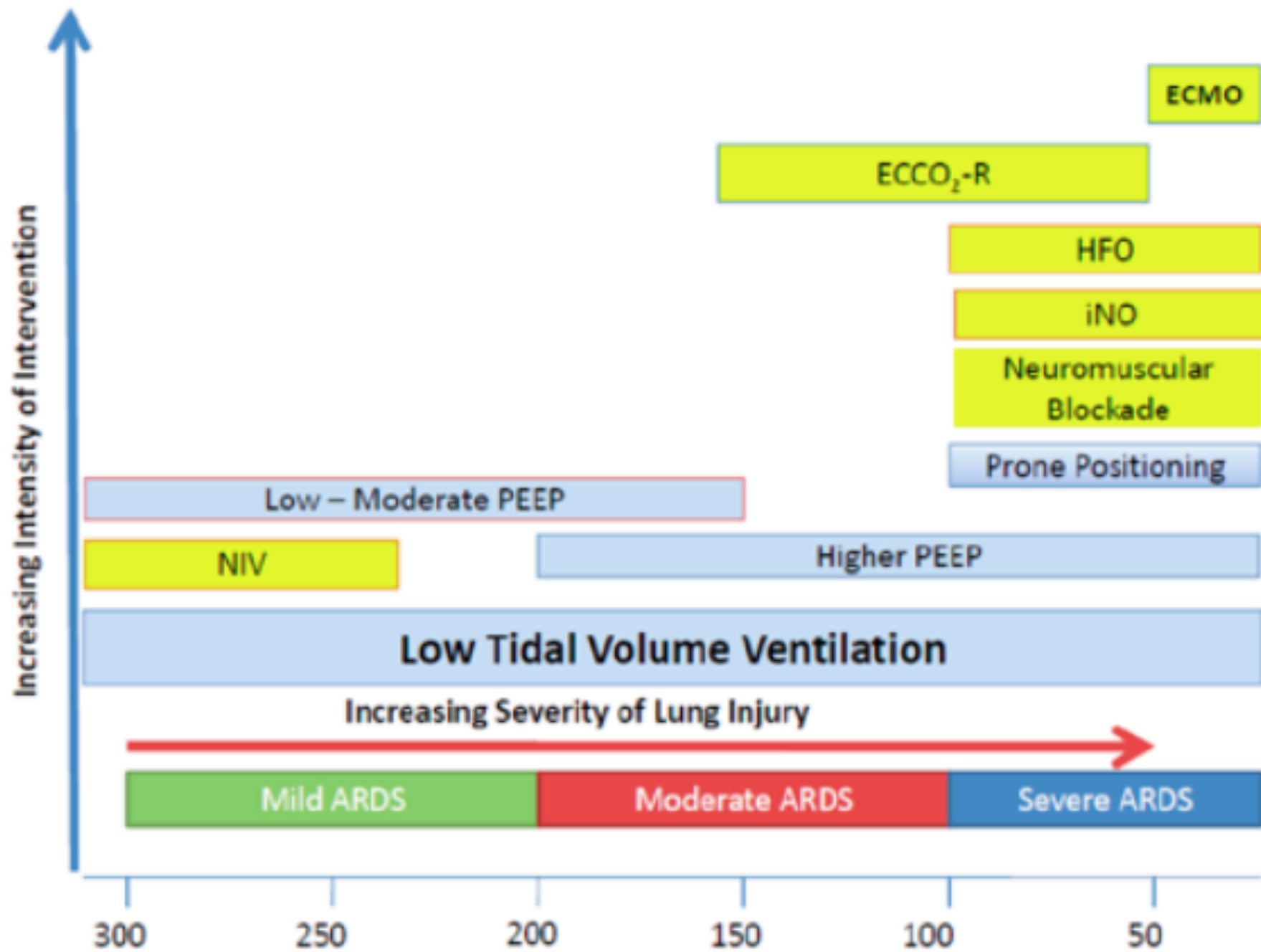


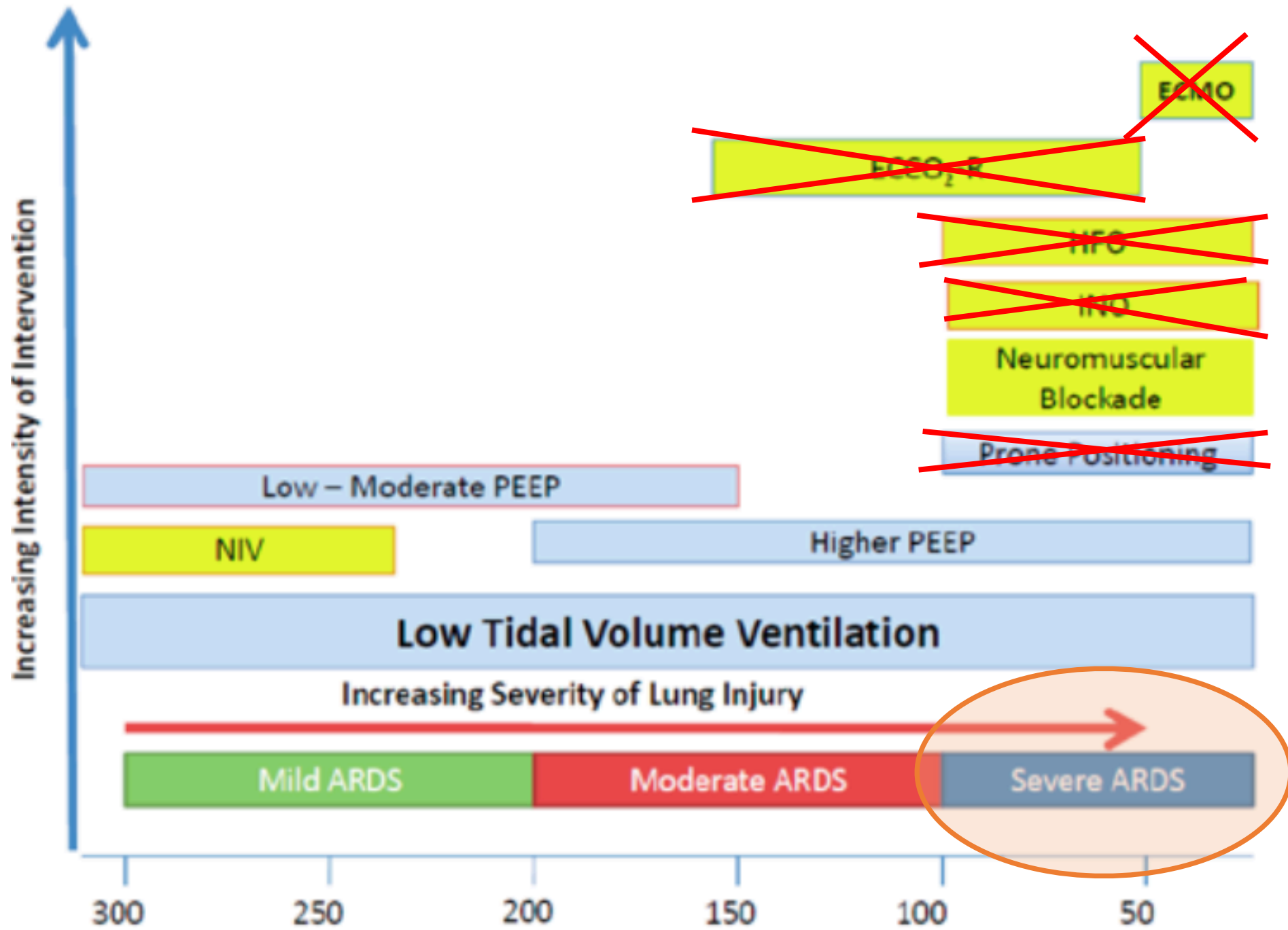
# Etude SDRA-OPEX

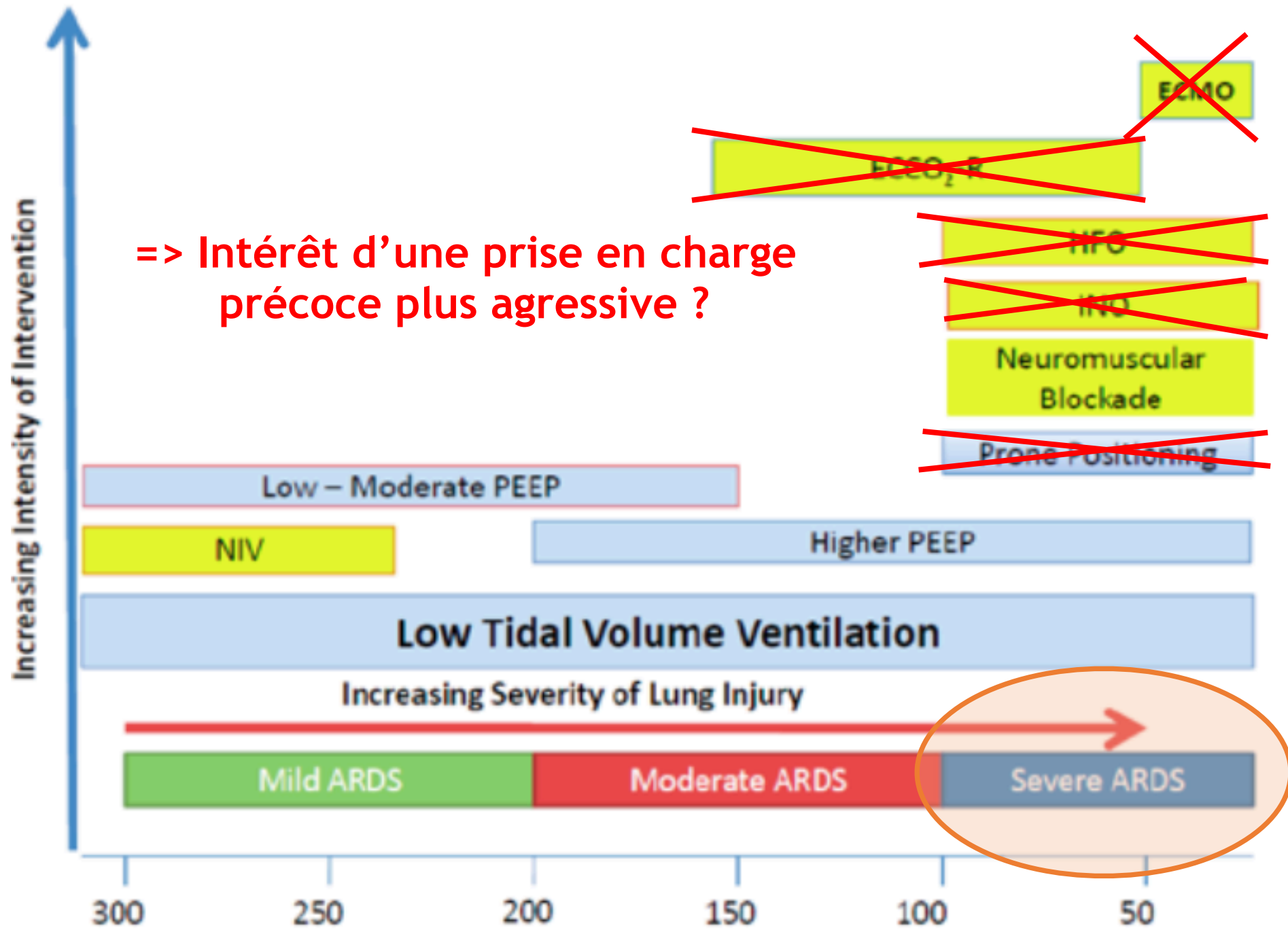


- Le SDRA reste fréquent chez les évacués d'OPEX admis en réanimation  
**41%**
- Grave **20% mortalité à 3 mois**
- Multifactoriel
- Validité externe des résultats

=> Au vu de ces chiffres, peut-on mieux faire en OPEX ?







=> Intérêt d'une prise en charge précoce plus agressive ?

# Impact of Critical Care Air Transport Team (CCATT) ventilator



## management on combat mortality

- Etude rétrospective 2007 à 2012
  - TOUS patients intubés (650), évacués d' Afghanistan à Landstuhl (Allemagne)
  - 2 populations comparables ; 7h de vol,  
⇒ compliance à l'ARDSnetwork table :
    - ⇒ Moins de PAVM
    - ⇒ DMS plus courte
    - ⇒ Mortalité plus faible
- => Comment faire mieux ?**



**TABLE I.** Criteria for the ALERT Activation

- a.  $\text{PaO}_2$ :  $\text{FiO}_2 < 100$  (after correction for elevation).
- b.  $\text{PaO}_2$ :  $\text{FiO}_2 < 200$  + inhalation injury (after correction for elevation).
- c.  $\text{FiO}_2 > 0.7$  or  $\text{pH} < 7.25$  while on lung protective strategy.
- d.  $\text{PEEP} > 15$  cm  $\text{H}_2\text{O}$  w/ $\text{Pplat} > 30$  cm  $\text{H}_2\text{O}$ .
- e. Severe brain injury w/ $\text{PCO}_2 > 35\text{--}40$  mmHg on a transport ventilator.
- f. Cardiogenic shock refractory to maximal medical therapy.
- g. Anatomic derangement (e.g., bronchopleural fistula and pneumonectomy).
- h. Use of advanced ventilator modes such as APRV.
  - i. Acute PE with right heart strain or hypoxemia.
  - j. Multi-system organ failure (e.g., ARDS + renal failure).

- Renfort médical, paramédical, chirurgien.
- NO, Prostacycline, ECMO VV
- 6 ans. 27 patients



# Une ECMO VV validée prête à être utilisée...



CardioHelp *Maquet*





# CARUM 2018

## SDRA en OPEX: Incidence et sévérité



IHA SCHMITT Johan  
Fédération Anesthésie Réanimation Brulés  
HIA Ste Anne Toulon  
30 novembre 2018

