

LES DONNÉES D'HÉMOVIGILANCE CONTRIBUENT-ELLES À LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE DES TRALI-TACO ?

Philippe Renaudier

4^{ème} journée régionale d'hémovigilance
du Nord de France

SFVTT

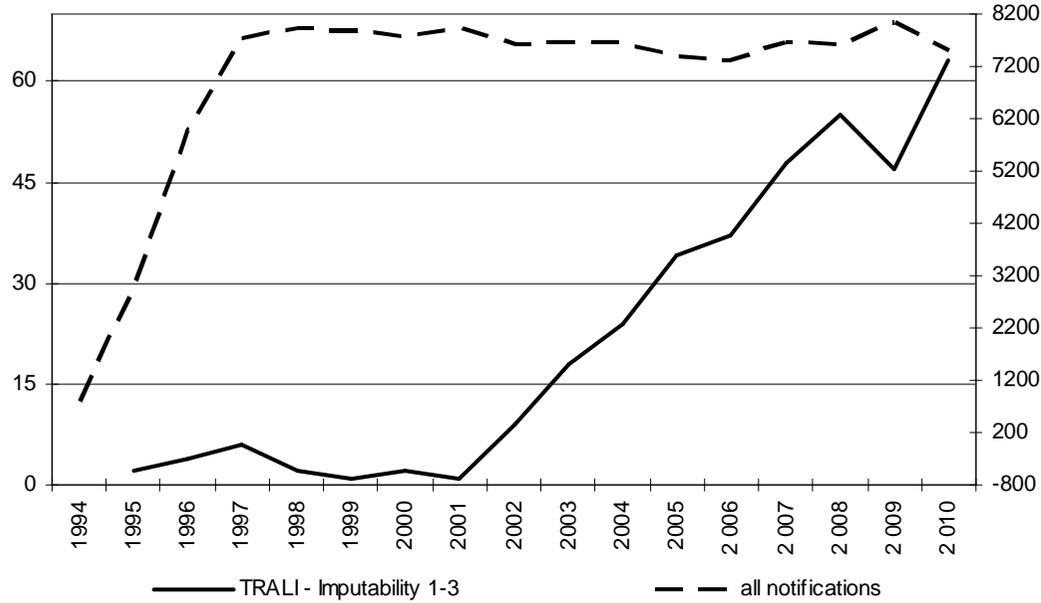


Mesures mises en œuvre

- **PFC BM ou IA**
 - Privilégier les donneurs masculins
 - Interdiction : femmes Ac anti HLA + et femmes non nullipares non testées HLA
- **CPA**
 - Actuellement : interdiction femmes Ac anti HLA +
 - 01/01 2011 : interdiction femmes non nullipares non testées HLA
- **MCPS**
 - Interdiction : femmes Ac anti HLA +
 - Utilisation des solutions de conservation
- **CGR**
 - Réduction de la quantité de plasma résiduel

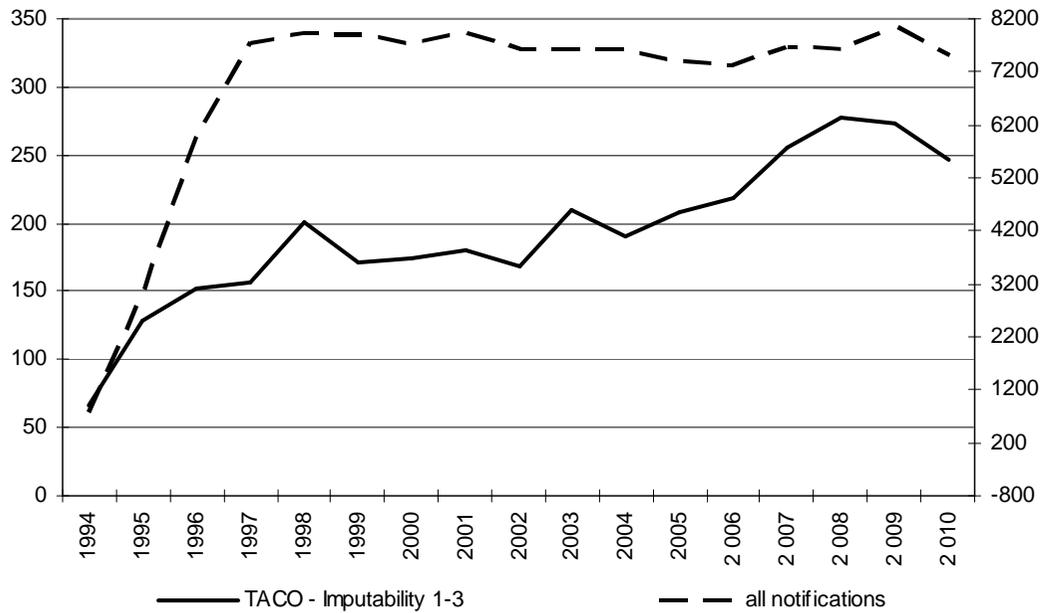
TRALI

LBP issued



TACO

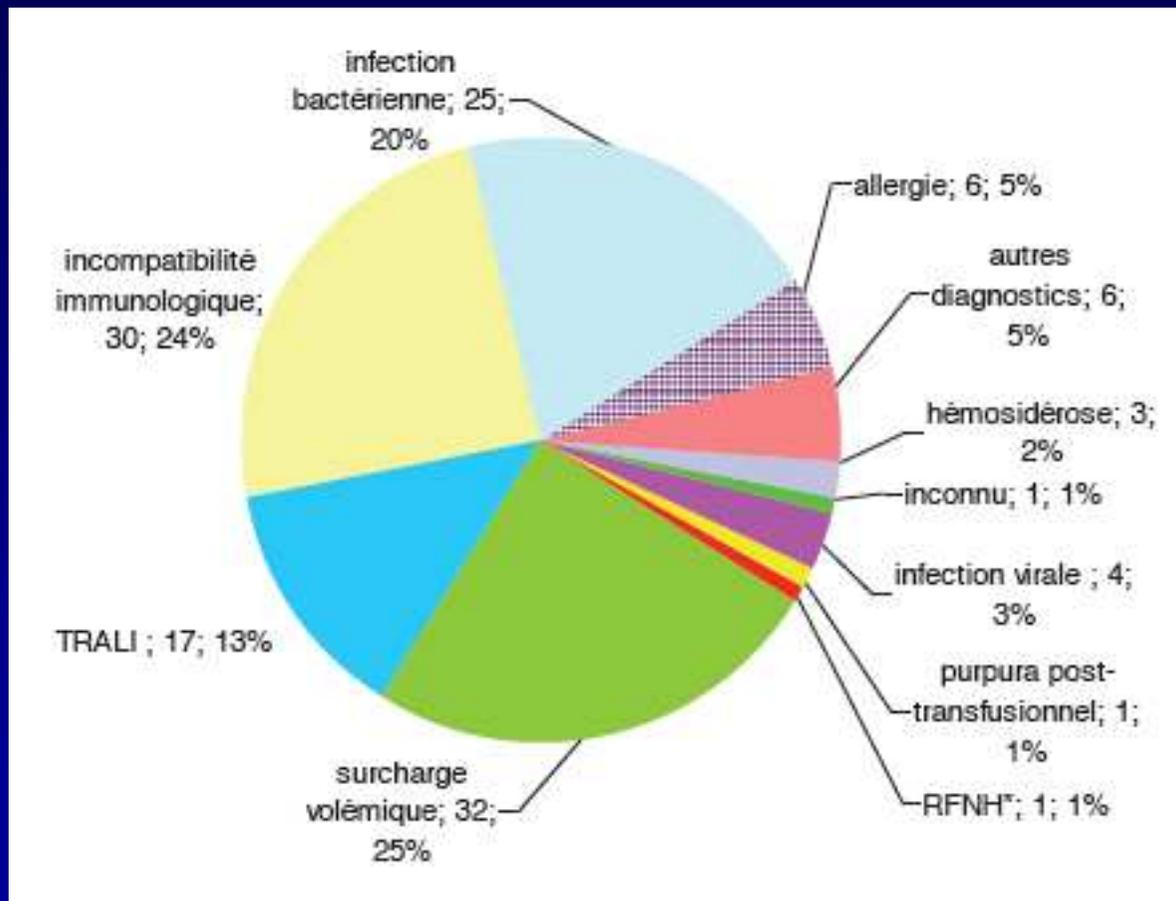
LBP issued



*Courtesy of
MP Vo Mai, PhD
afssaps*

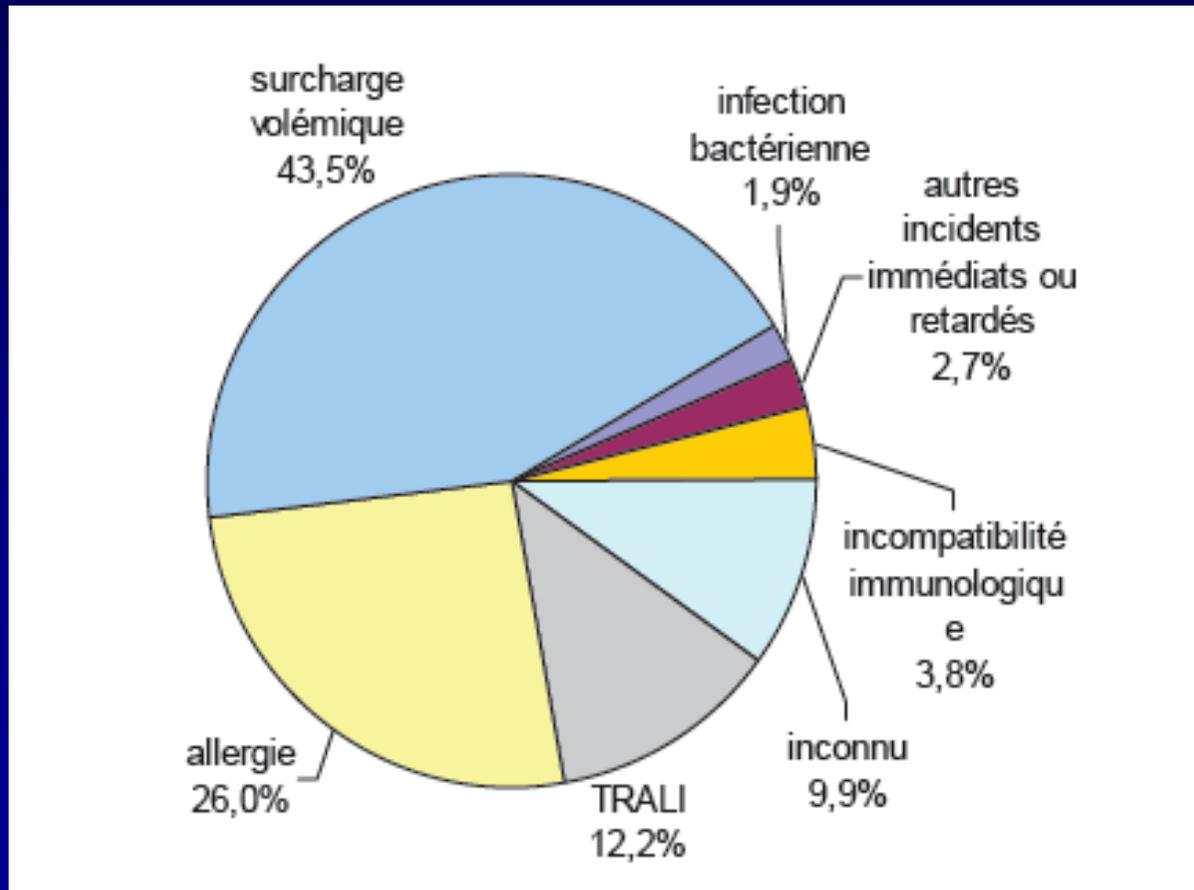
Décès liés à la transfusion

(1994 – 2009)



Source : Bulletin d'hémovigilance afssaps n°21 – novembre 2010

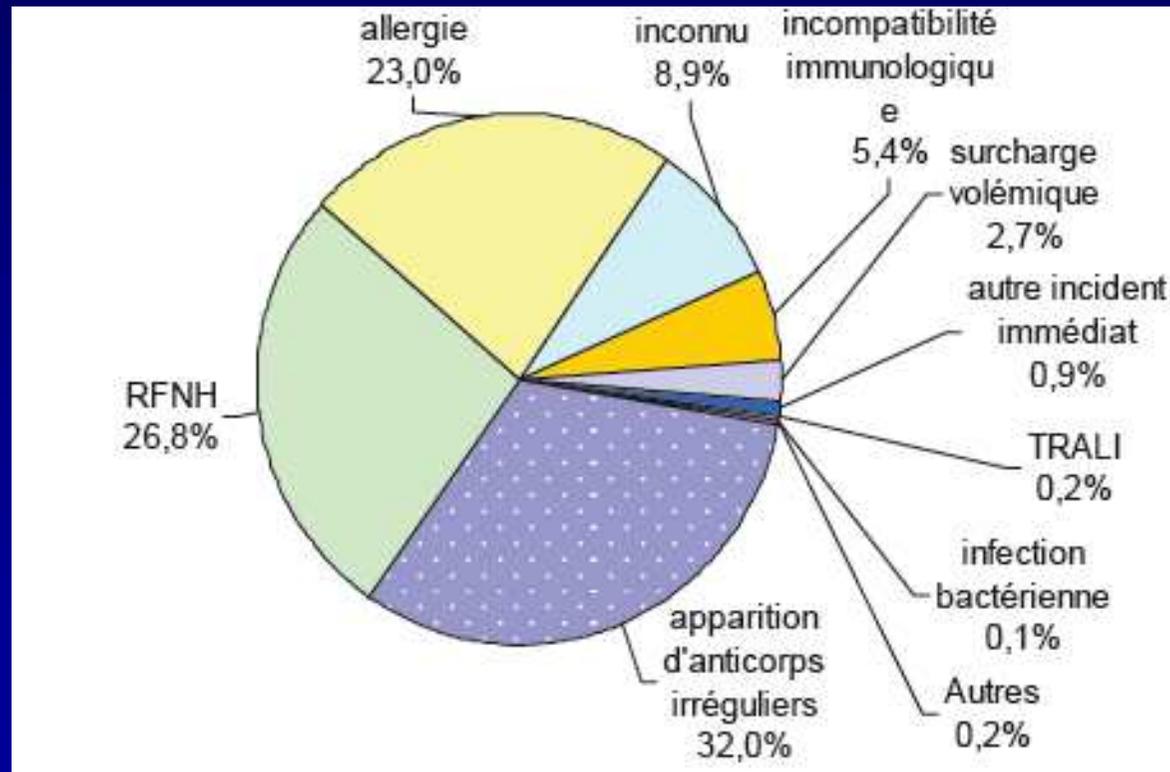
Pourquoi les patients transfusés sont mutés en réanimation ?



Source : rapport afssaps 2009

Qu'est-ce qui :

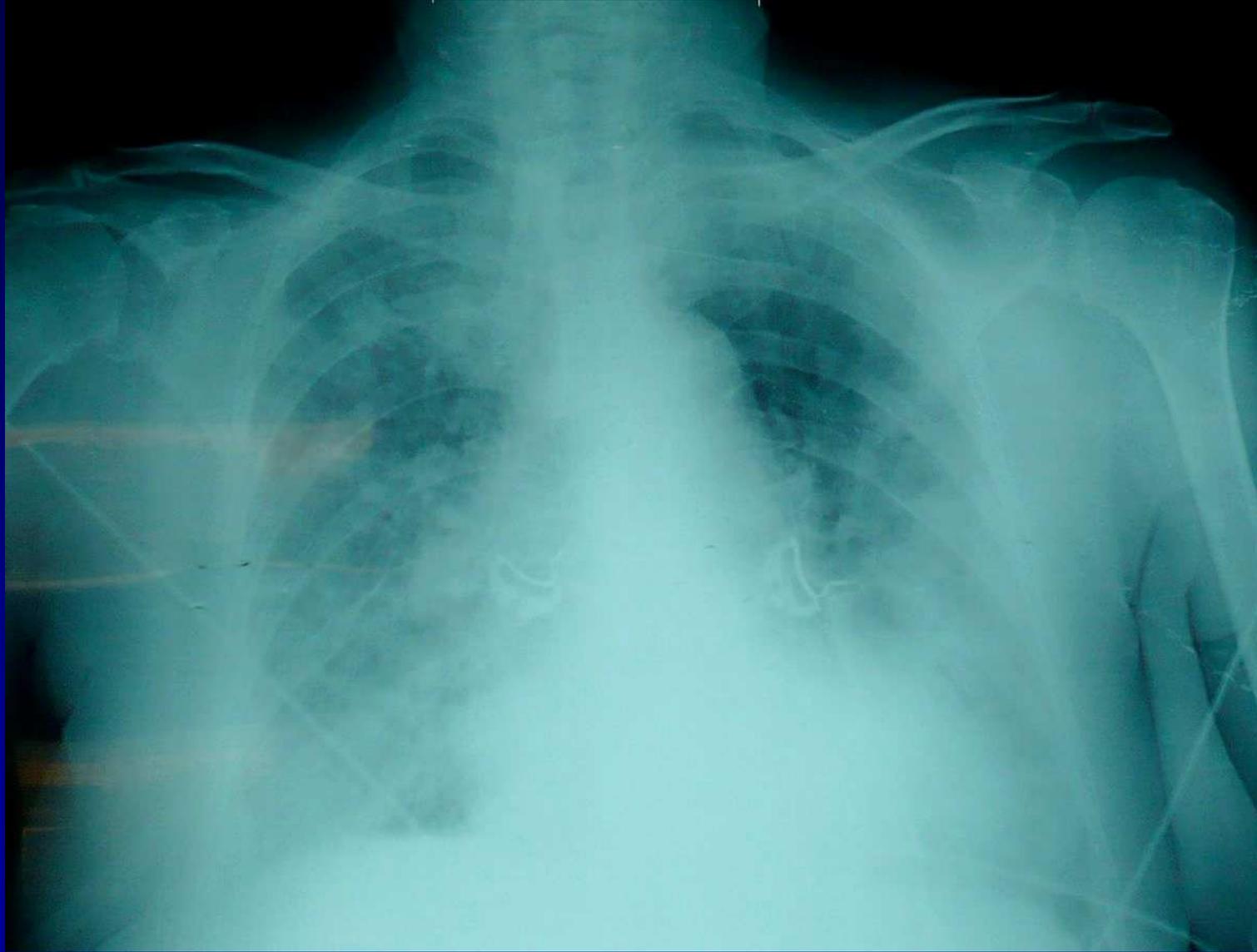
- diminue la qualité de vie des pts ?
- augmente la charge de travail ?



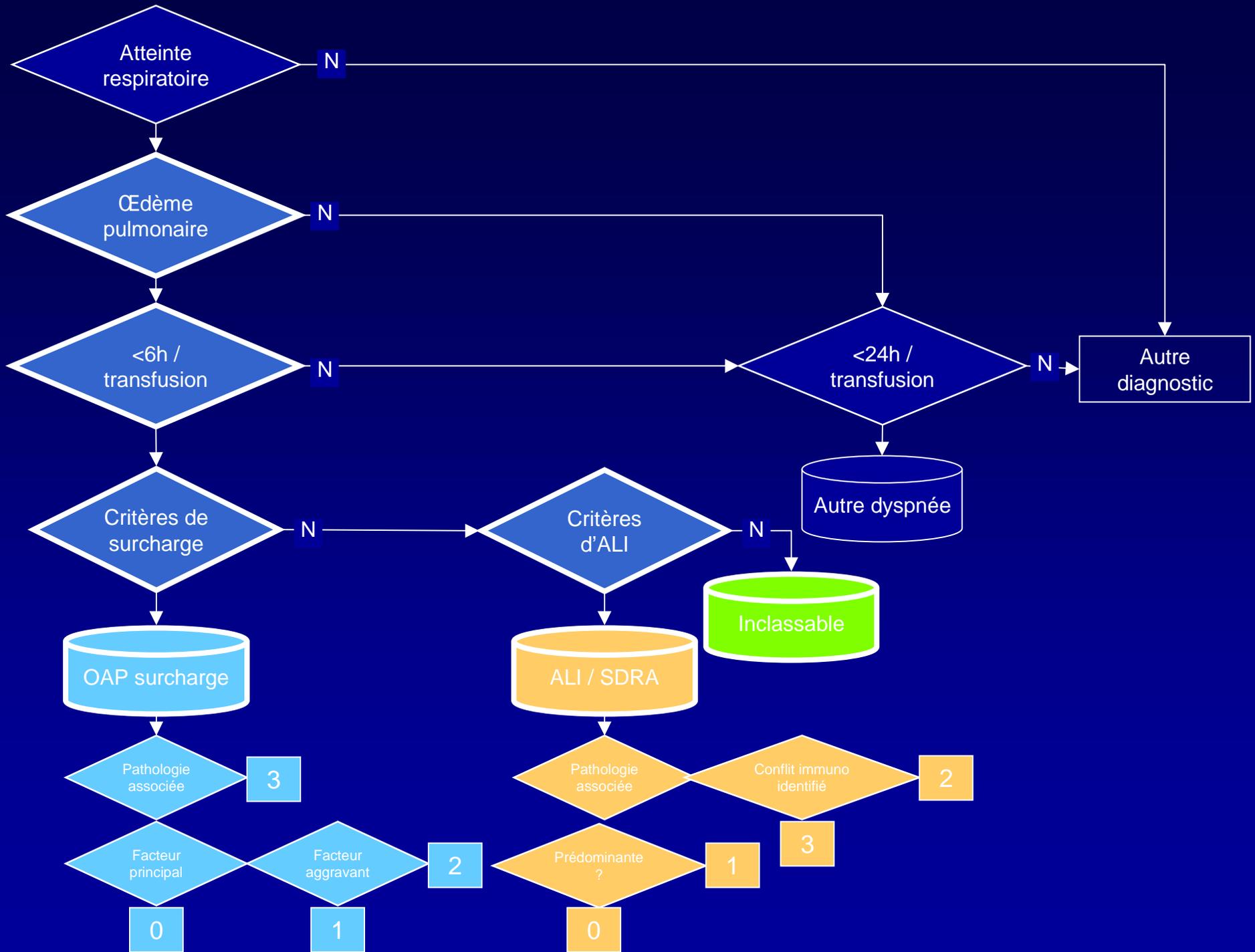
Source : rapport afssaps 2009

A propos d'ACI

- Signalement par l'EFS-HEH d'un anti-K (KEL1) chez une patiente de 83 ans
- Dossier médical
 - Transfusion en HDJ de 2 CGR
 - 1er CGR à 11h30
 - 2ème CGR à 14h
 - Vers minuit, Dyspnée
 - A l'entrée aux urgences :
 - FR = 29, râles crépitants aux 2 bases
 - SpO₂ =94% sous O₂ au masque



- Température 38°C
- PA : 150/60 mmhg
- NT-proBNP 2521 (368 la veille)
- Mention dans le dossier de RA et d'hypertrophie ventriculaire G concentrique
- Hospitalisation il y a 2 mois pour subOAP le lendemain d'une transfusion

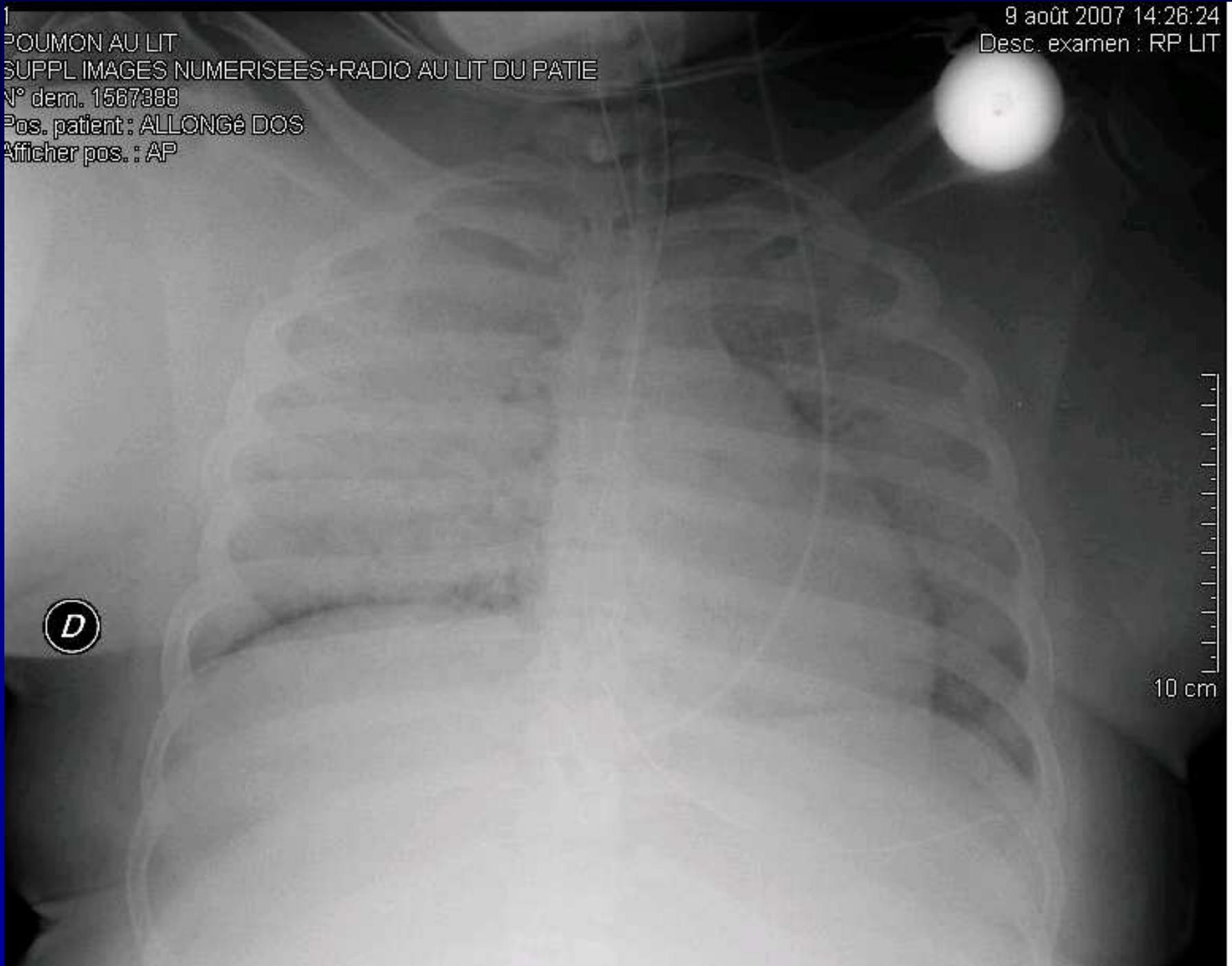


- Patiente de 29 ans, primipare, primigeste, qui entre en SSPI (pas à jeun) à 10 h pour reprise chirurgicale sous AG pour hématome après une césarienne 16 h auparavant. La césarienne a été pratiquée pour stagnation du travail (début à 10 h ; césarienne à 19 h) et anomalie du RCF. Extraction laborieuse lors de la césarienne. LA clair.
- Chronologie :
 - 10h50 : 1 CGR
 - 11h30 : 2 PFC sécurisés (même donneur)
 - 11h45 :
 - Fin du CGR et des 2 PFC
 - Désaturation brutale à 80 % sous air ($PaO_2/FiO_2 = 40$)
 - Polypnée
 - Pas de crépitations ni de sibilants
 - La RP est la suivante

1

POUMON AU LIT
SUPPL IMAGES NUMERISEES+RADIO AU LIT DU PATIE
N° dem. 1567388
Pos. patient : ALLONGÉ DOS
Afficher pos. : AP

9 août 2007 14:28:24
Desc. examen : RP LIT



D

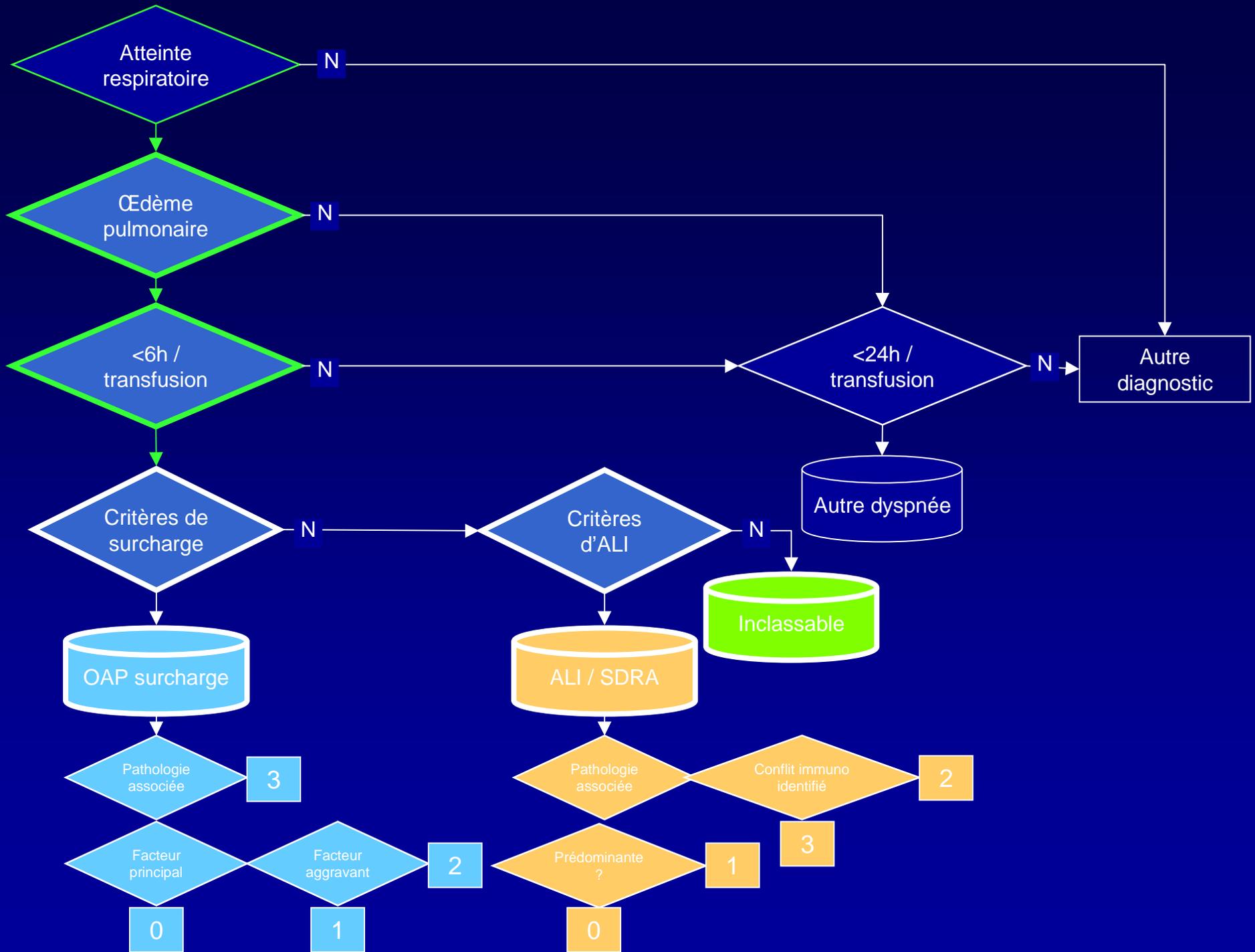
10 cm

Y a-t-il un œdème pulmonaire ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

**Le délai transfusion –
événement indésirable
est-il compatible avec un
TRALI ou un TACO ?**

- Oui
- Non
- Je ne sais pas



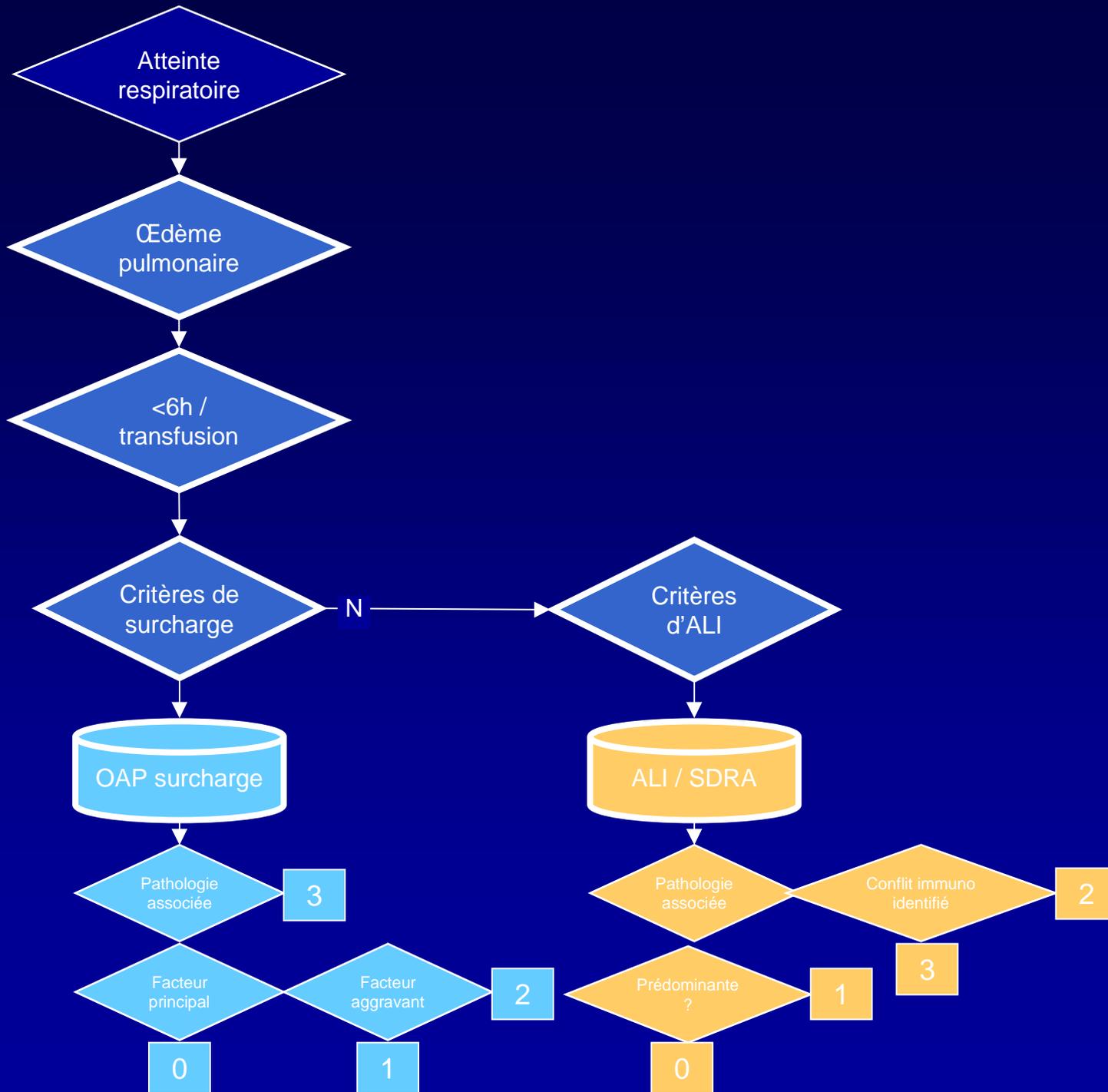
- On dispose des examens paracliniques suivants :
 - TA = 125/75
 - Température = 37,2°C
 - Iono normal ; Créatinine = 87 $\mu\text{mol/l}$
 - Échographie cardiaque
 - Rapport VD/VG = 0,8 (normal)
 - VCI et VCS non dilatées
 - Fonction systolique du VG conservée
 - NT-proBNP = 83 pg/ml (N < 153 pg/ml)
 - LBA : présence de quelques cellules foetales
 - GB = 13,93 G/l (à 7h) ; = 4,97 (à 17h45)

Y a-t-il un critère de surcharge ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Y a-t-il un critère d'ALI ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas



Pathologies associées aux ALI

- Choc septique, sepsis sévère en évolution
- Pneumopathie infectieuse
- Pneumopathie d'inhalation
- Traumatisme grave, traumatisme thoracique

Imputabilité

Imputabilité		Définition
3	TRALI « immunologique »	Cross-match positif Concordance AC-Ag Anticorps Ag>95%
2	TRALI « clinique »	Bilan négatif, incomplet ou absent
1	TRALI « possible »	Existence d'une autre cause possible d'ALI

Y a-t-il une pathologie associée ?

Médecin

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Non-médecin

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Bilan complémentaire

- Chez la donneuse de PFC :
 - Anti-B53 faibles correspondant à un Ag de la receveuse
 - Anti-DR16 correspondant à un Ag de la receveuse

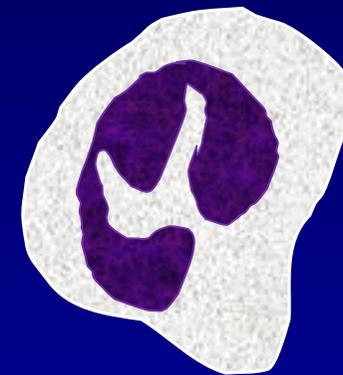
**Réponse : TRALI grade 3,
Imputabilité 3**

Modèle physiopathologique à 1 étape

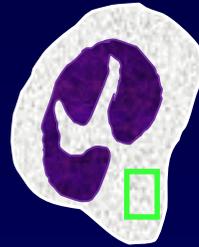
Popowsky MA et al. Transfusion 1985 ; 25 : 573-7.



Ac anti-granuleux



RECEVEUR



Azurophile	Spécifique	Gélatineuse	Sécrétoire
Myéloperoxydase Elastase Cathepsine G Protéinase 1 Azurocidine Défensine	Lactoferrine Cathélicidine Lysozyme Collagénase Leucolysine Cytochrome b558	Gélatinase Leucolysine Lysozyme NRAMP1	CR1 CR3 FPR CD14 CD16

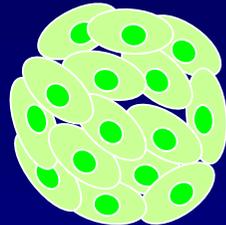
D'après Pham CTN. Nature Rev Immunol 2006 ; 6 : 541-50.

Analyse protéomique : 286 protéines

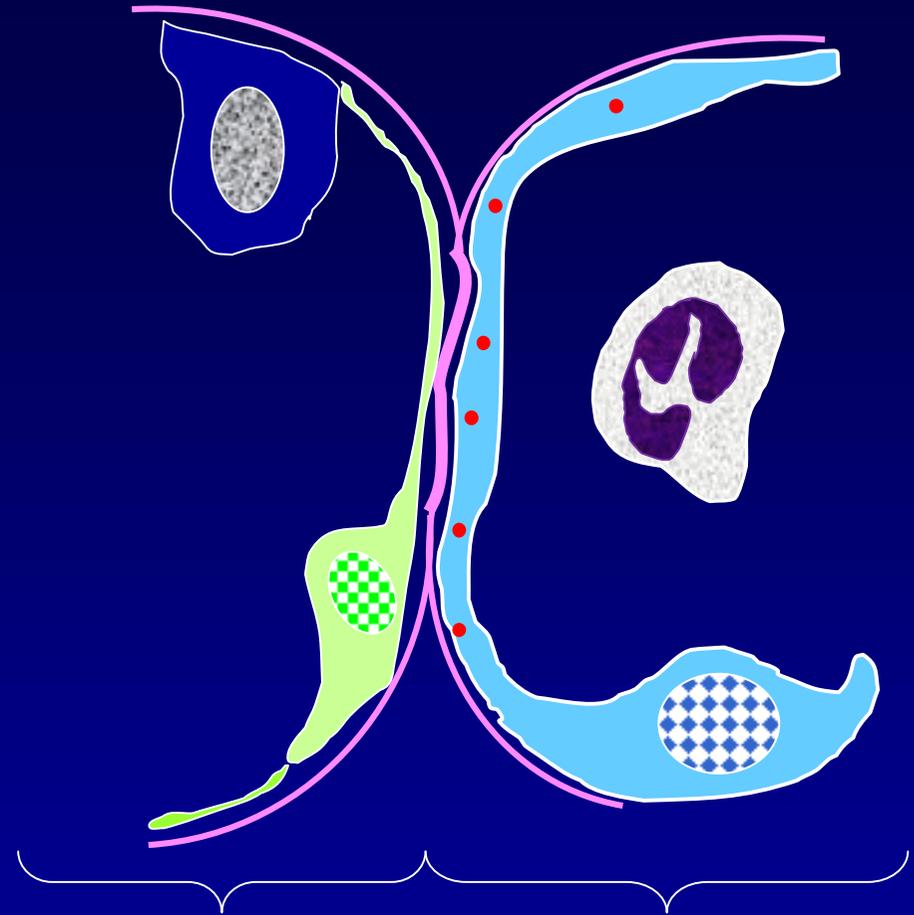
Lominadze G et al. Mol Cell Proteomics 2005 ; 4 : 1503-21.



Acinus



Surface alvéolaire
(sans les capillaires)



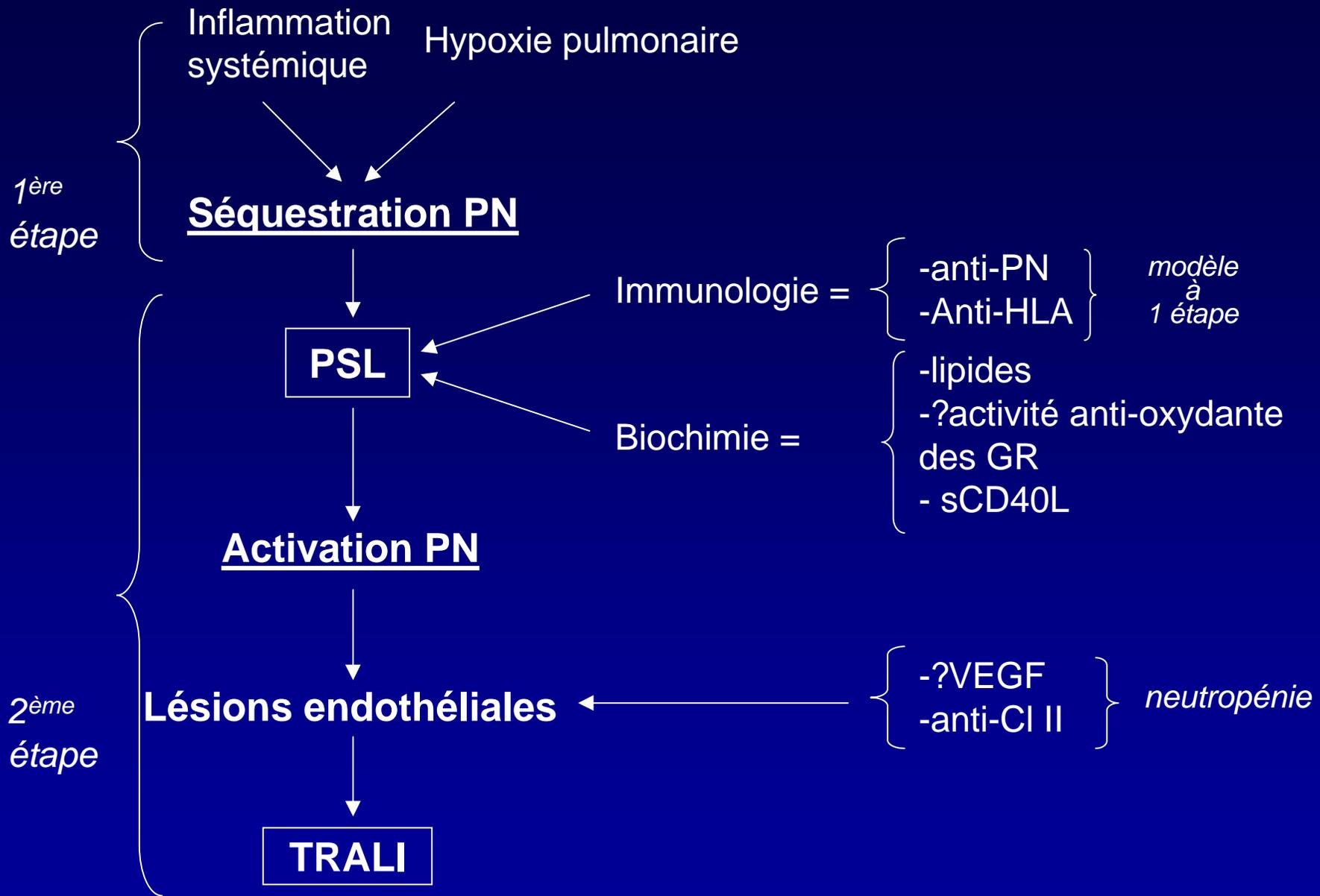
Alvéole

Capillaire

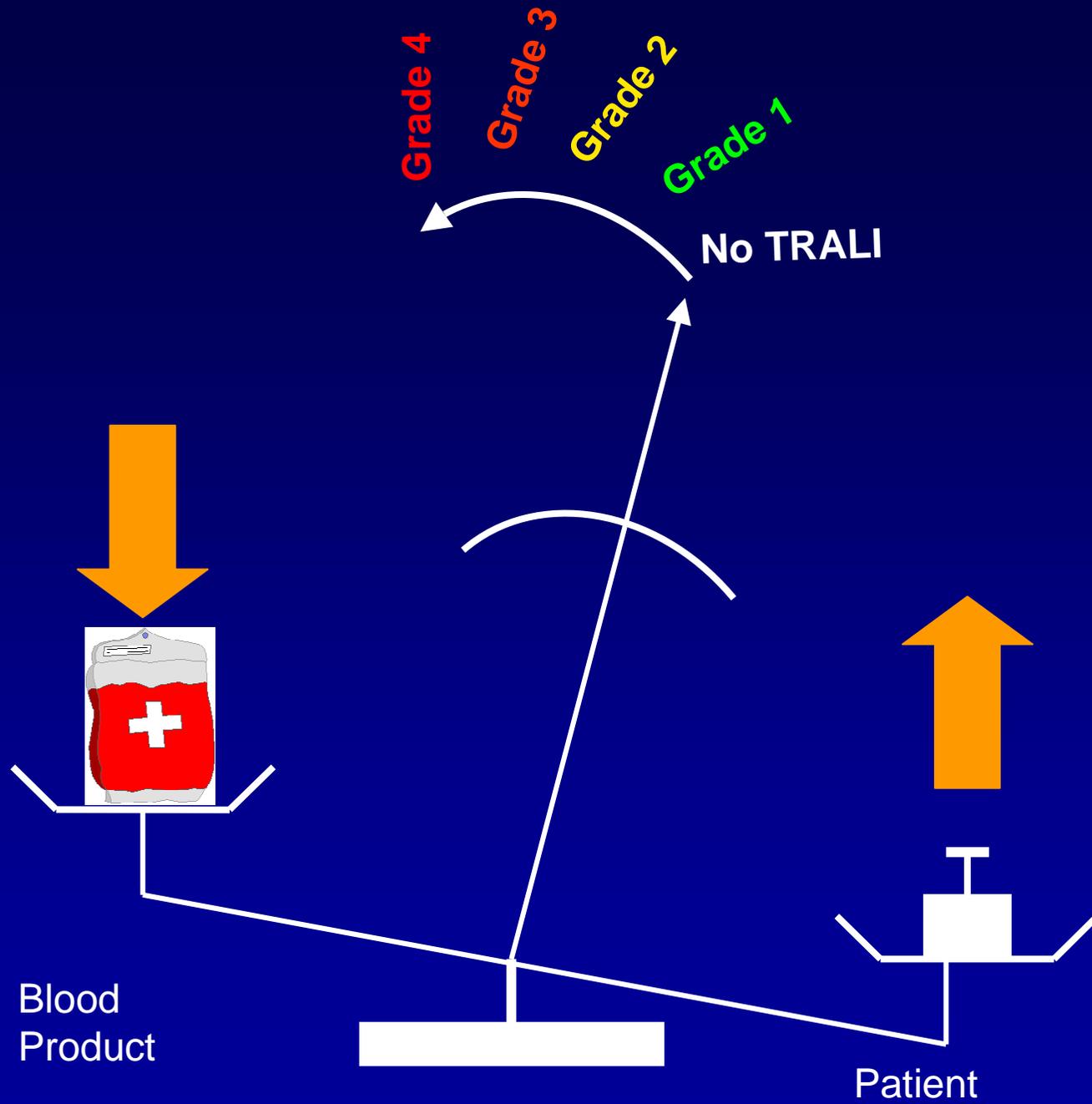
Modèle physiopathologique à 2 étapes

Silliman CC et al. Transf Med Rev 1999 ; 13 : 177-86.

- **Activation endothéliale pulmonaire**
 - Leucostase
 - Roulement réversible
- **Activation des polynucléaires neutrophiles**



D'après Silliman C.



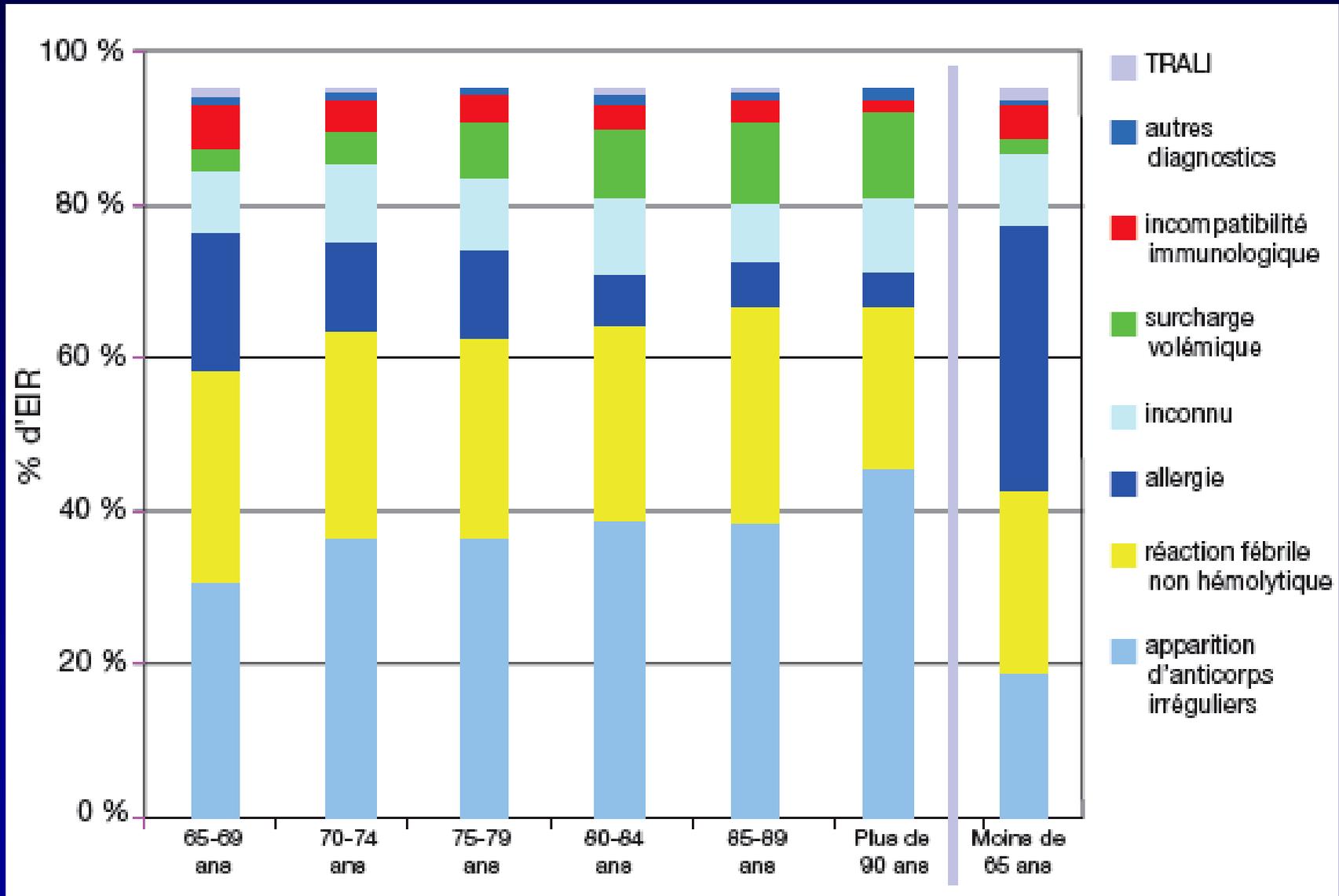
En pratique

Suspicion de TRALI



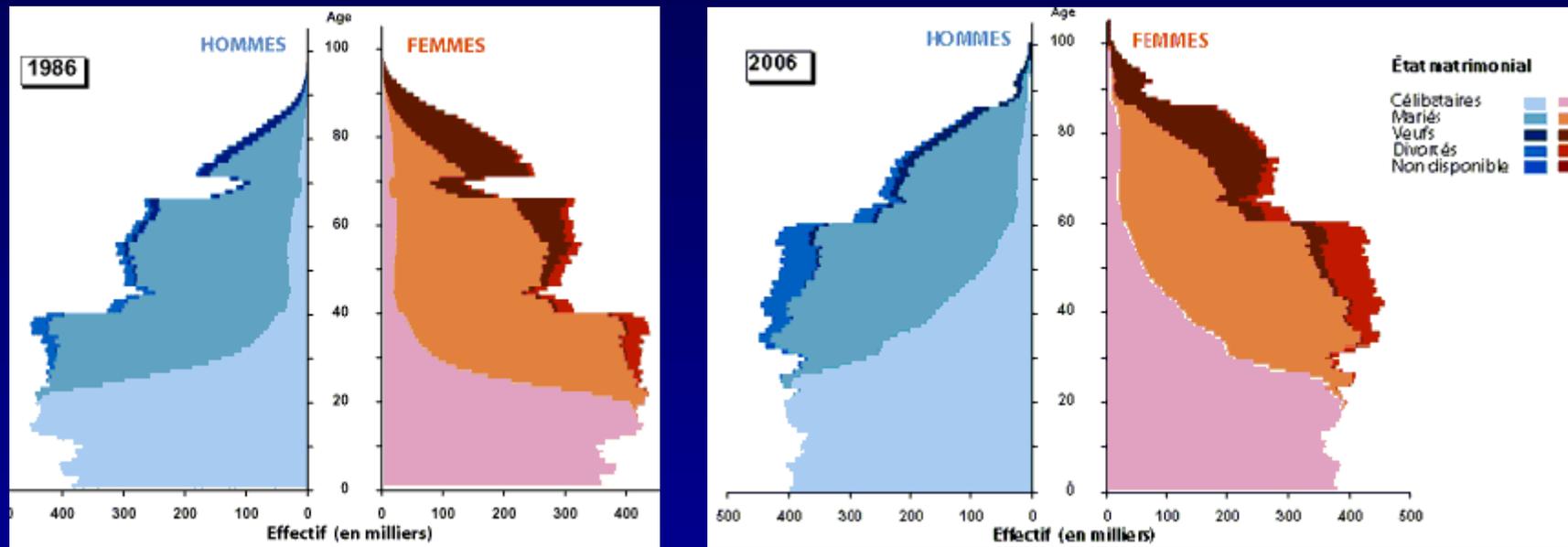
1. Faire prélever :
 - BNP ou NT-proBNP (bouchon violet)
 - Créatinine (bouchon vert)
2. Echo cardiaque

Quid du TACO ?



(Source : Bulletin d'hémovigilance de l'afssaps n° 19 – juillet 2009)

La population française vieillit

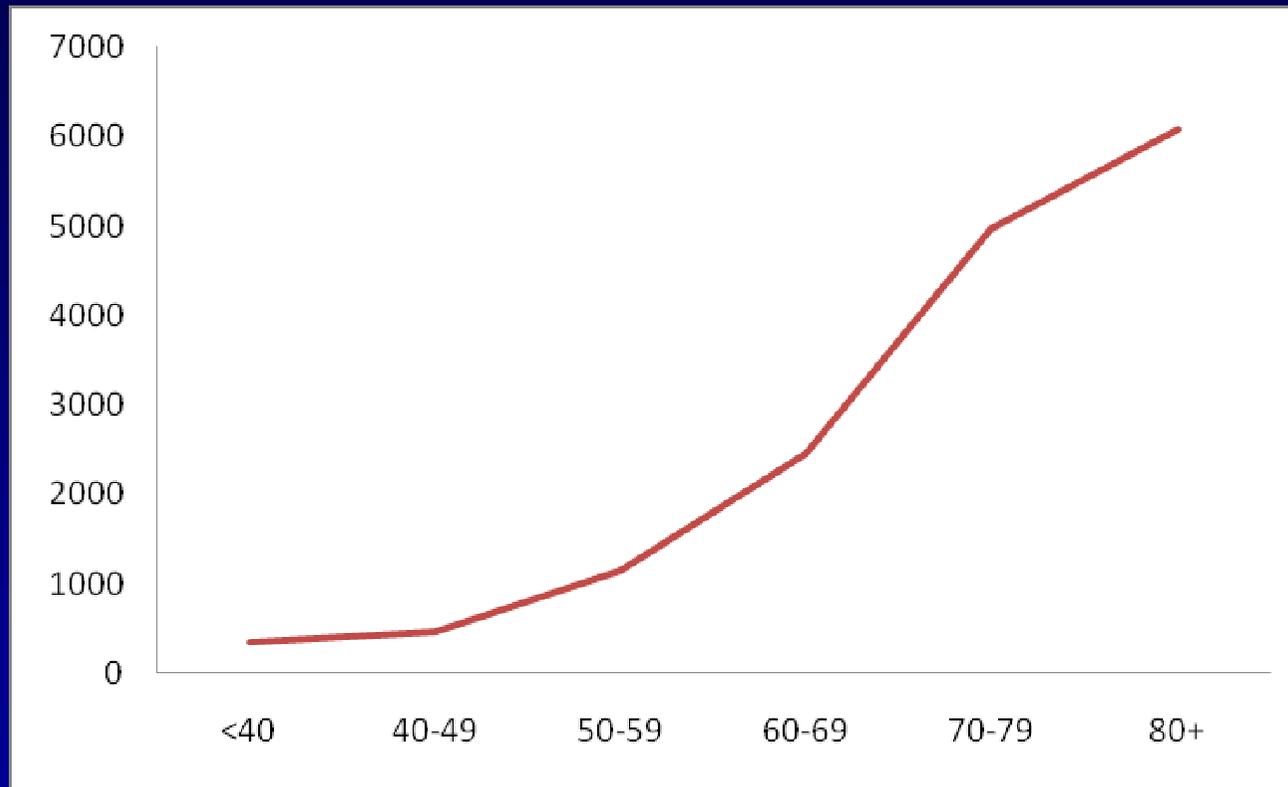


Pyramide des âges (France)

Source : <http://www.insee.fr>



L'incidence des MDS augmente avec l'âge



Source : <http://seer.cancer.gov>



NATIONAL
CANCER
INSTITUTE

National Cancer Institute