

## Imagerie

### Radiographie thoracique

- Œdème pulmonaire
- Contusion pulmonaire
- Pneumopathie infectieuse
- Anomalie importante (fibrose, tumeur...)

### Scanner thoracique

- Emphysème pulmonaire
- Tumeur
- Adénopathie médiastinale
- Dilatation des bronches, fibrose...

## Littérature



porte sur RP simple  
peu précise (subjectivité)

## Donneur critères élargis

*Pierre et al, J Thoracic Cardiovasc Surg, 2002*

comparaison mortalité 30 jrs donneur standard vs critères élargis

128 TP (63 critères élargis) / étude retrospective

Definition « extended donor lung »:

Age > 55 ans

Fumeur > 20 PA

PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300 mmHg

Présence d'opacité pulmonaire radiologique

Secrétions purulentes en fibroscopie bronchique



mortalité 4 (6,2%) vs 11 (17%)

**TABLE 8. Extended donor deaths within 30 days (n = 11)**

Patient No.	Age	Sex	Diagnosis	Cause of death	Date of death (d)	Extended criteria	Donor-related death?
5	38	M	PPH	Sepsis, <i>Serratia</i> species	14	CXR	No
6	33	M	CF, <i>B cepacia</i>	Sepsis	9	Age	No
7	42	F	CF, <i>B cepacia</i>	Sepsis	18	CXR	No
8	27	M	CF, <i>B cepacia</i>	Intraoperative arrest	10	CXR, PB	Yes
9	55	F	Sjogren syndrome	Sepsis, <i>Pseudomonas</i> species	2	Smoke	No
10	45	M	IPF	Reperfusion injury (right SLTx)	7	CXR	Yes
11	23	F	CF	Intraoperative arrest, brain death	11	PB	Yes
12	45	F	IPF	Reperfusion injury	1	CXR	No
13	64	M	IPF	Cardiogenic shock	9	CXR	Yes
14	43	F	PPH	Reperfusion injury	1	CXR, smoke	Yes
15	29	F	COPD	Reperfusion injury	2	CXR, PB	Yes

PPH, Primary pulmonary hypertension; CXR, chest radiographic infiltrate; CF, cystic fibrosis; PB, purulent secretion on bronchoscopy; IPF, idiopathic pulmonary fibrosis; smoke, >20 pack-years smoking history; age, donor age >55 years.

## Donneur critères élargis

*Bhorade et al, JHLT, 2000*

comparaison donneur idéal vs critères élargis

113 TP (52 critères élargis) / étude rétrospective

Definition « extended donor lung »:

Age > 55 ans

Fumeur > 20 PA

Temps ventilation > 5 jours

Présence d'opacité pulmonaire radiologique

Utilisation drogue inhalé (cocaïne ou cannabis)

résultats comparables:

complication per opératoire et SI, temps intubation

Durée hospitalisation, survie hospitalière

Survie et fonction respiratoire à 1 an

**TABLE IV** Comparison of the sub-groups of recipients of lungs with extended donor criteria\*

Criteria ( <i>n</i> )	OR complications	ICU complications	Intubation (hours)	Hospital LOS	Hospital survival
Age (9)	2 (22%)	0 (0%)	11	9 ± 5	8 (89%)
Tob hx (15)	6 (40%)	3 (7%)	24	14 ± 13	13 (87%)
CXR (5)	0 (0%)	1 (20%)	38	12 ± 6	5 (100%)
Inhaled drugs (20)	7 (35%)	3 (15%)	11	14 ± 10	18 (90%)
Vent time (7)	3 (43%)	1 (14%)	19	11 ± 6	5 (72%)

## Donneur critères élargis

*Sommer et al, JHLT, 2013*

comparaison donneur idéal vs critères élargis

183 TP (72 critères élargis) / étude rétrospective

Definition « extended donor lung »:

Age > 55 ans

Fumeur > 20 PA

Présence d'opacité pulmonaire radiologique

Présence de traumatisme thoracique

Présence de sécrétions purulentes, inhalation

résultats comparables:

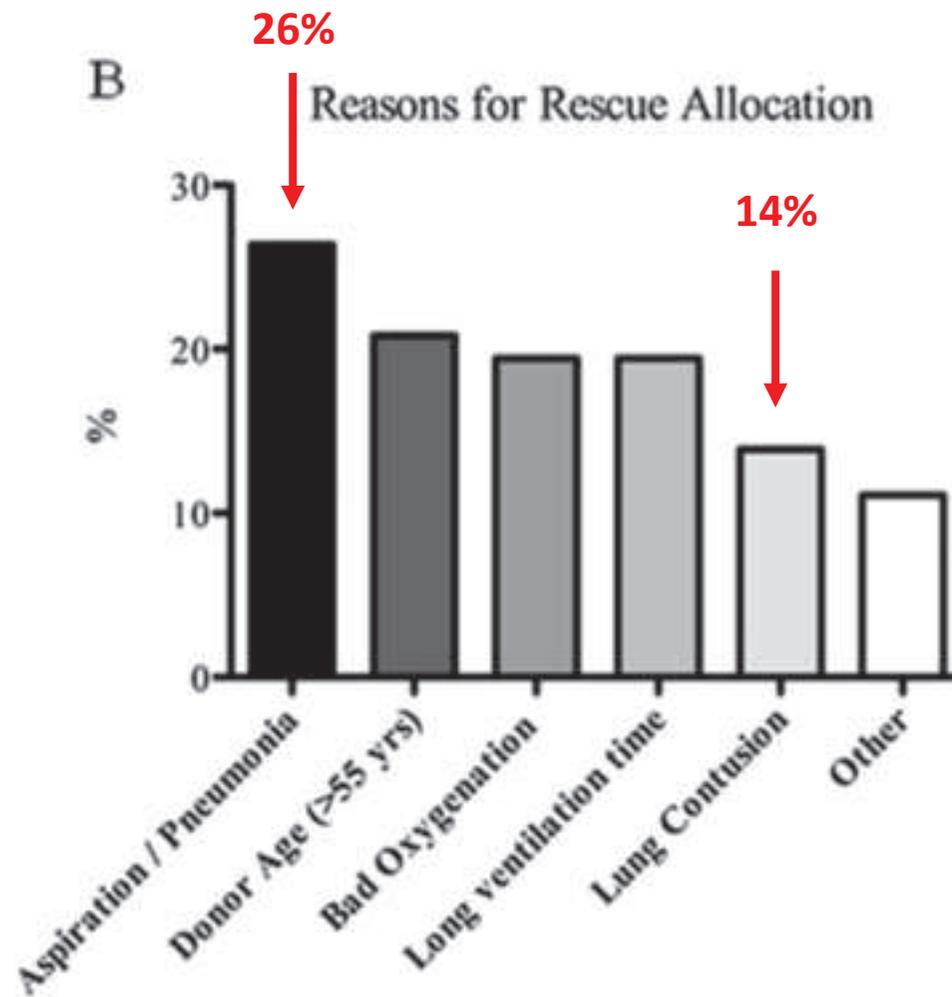
Durée hospitalisation, durée ventilation mécanique, durée SI

Survie à 2 ans

**Table 2** Donors' Characteristics

	Rescue offered lungs ( <i>N</i> = 72)	Regular offered lungs ( <i>N</i> = 111)	<i>p</i> -value
Age (years)			
Median	46.00	40.00	0.02
Range	14-71	4-72	
Male (%)	55.56	43.75	0.13
Smoking history > 10 packs/day (%)	36.11	23.32	0.02
PaO <sub>2</sub> :FIO <sub>2</sub> (mm Hg) at time of offer from Eurotransplant			
Median	398.33	423.00	0.02
Range	123-599	164-637	
Mechanical ventilation (days)			
Median	3.50	3.0	0.33
Range	1-20	1-20	
Abnormal chest radiography (%)	52.78	37.50	0.03
Abnormal bronchoscopy results (%)	50.00	24.32	<0.001
Positive microbiologic finding in BALF (%)	54.17	54.05	0.99
Chest trauma/contusion (%)	18.06	12.61	0.31
Lung donor score <sup>30</sup>	8.6 ± 1.6	7.4 ± 1.4	<0.0001

BALF, bronchoalveolar lavage fluid.



Donneur critères élargis  
Ex vivo lung perfusion

*Sage et al, EJCTS, 2014*

**Table 3:** Donor characteristics

	EVLR (n = 31)	Control (n = 81)	P-value
Height (cm)	172 (154-193)	170 (150-200)	0.66
Weight (kg)	80 (57-100)	72 (45-111)	0.07
Donor score	10 (7-15)	6 (0-12)	0.03
Age (years)	48 (21-67)	51 (14-70)	0.72
Tobacco >20 pack-years	9	17	0.37
Chest X-ray opacity	22	16	<0.001 $3 \times 10^{-7}$
Purulent bronchial secretions	20	34	0.03
PO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)	274 (162-404)	392 (221-585)	<0.001 $3 \times 10^{-11}$

EVLR: *ex vivo* lung reconditioning.

## Cas pratique

**Femme 60 ans**

170 cm/ 82 kgs

AVC hémorragique, J4 prise en charge

Pas de tabac

HTA, glaucome

Ttt MONOPROST, CANDESARTAN

Stabilité hémodynamique

Pas trouble biologique

## Cas pratique

### **Bilan pulmonaire**

Pneumothorax droit drainé (pose KTC)

Aspiration trachéo-bronchique sales,

prélèvement respiratoire + Haemophilus Influenzae

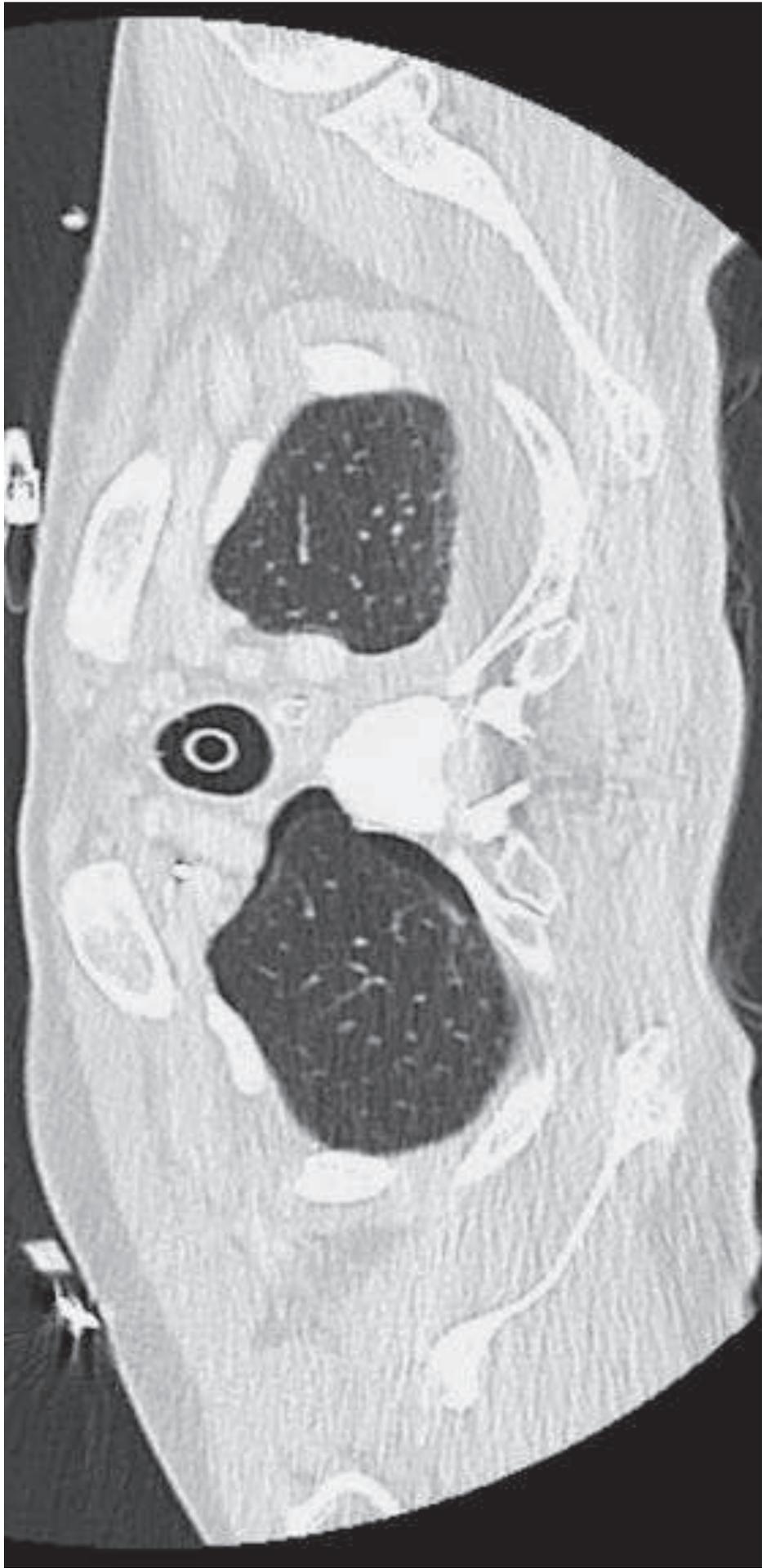
PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (100%) = 373 mmHg

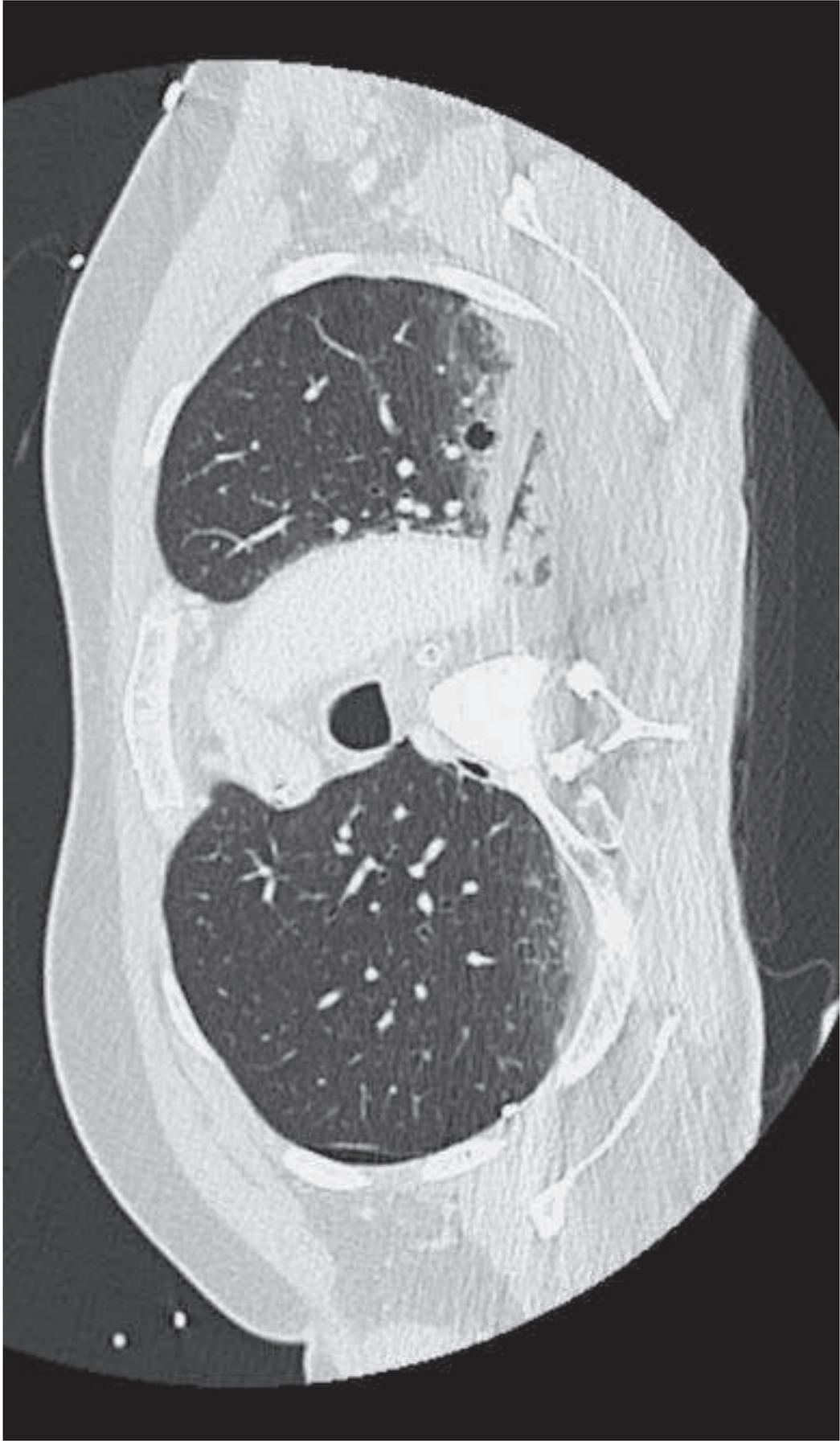
## CR TDM thorax

THORAX		
	Droit	Gauche
Présence d'une lésion d'allure tumorale suspecte	Non	Non
Poly adénopathie supérieure à 15 mm	Non	Non
Anomalie médiastin	Non	
	Droit	Gauche
Epanchement gazeux	Oui	Non
Epanchement liquidien	Oui	Non
Atélectasie	Oui	Oui
Contusion pulmonaire	Non	Non
Infiltrat	Non	Oui
Images compatibles avec une inhalation	Non	Oui

Commentaires

pneumothorax droit de minime abondance ,pris en charge par un drain thoracique  
atelectasie (sur inhalation?) du lobe pulmonaire inférieur G et atelectasies partielles du  
LID et LSG

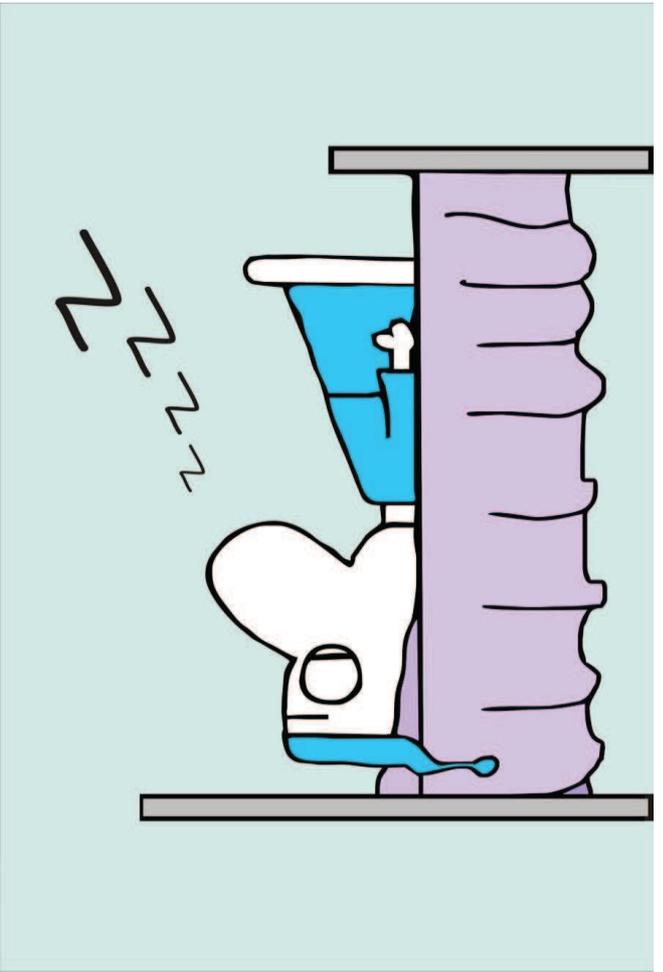












## Intérêt imagerie TDM ?

Refuser les greffons ?

« il n'y a pas de mauvais greffon, il n'y a que des mauvais receveurs »

Donneur idéal

Donneur marginal



➡ Pour quel receveur ?

➡ Reconditionnement ?