

# Devenir des reins « ultra-marginaux » : Résultats préliminaires Etude monocentrique Toulouse

E.Macron, K.Launay, N.Kamar

# Définition

## Rein ultra-marginal

Rein ayant été refusé par au moins une équipe de greffe rénale en France pour cause de « Mauvais greffon »

- Reins répertoriés par l'ABM

# Objectifs (préliminaires)

Etude monocentrique (CHU Toulouse) de 2000 à 2011

## Objectif principal

Comparaison des survies des patients et des greffons:

- greffons « ultra-marginaux »
- greffons non « ultra-marginaux »

## Objectif secondaire

Etude de la fonction rénale et des complications dans le groupe des patients ayant reçus un rein « ultra-marginal »

# Patients

## Critères d'inclusion :

- Tous les patients ayant reçu un rein « ultra-marginal »
- Tous les patients ayant reçu un rein isolé non « ultra-marginal » à partir de donneur de décédé

## Critères d'exclusion :

- greffes multiples (foie-rein, cœur-rein ou rein-pancréas)
- greffe à partir d'un donneur vivant
- receveurs âgés de moins de 18 ans

# Méthodes

## Recueil de données

- Caractéristiques des donneurs, des receveurs et de la transplantation
- Causes **supposées** de refus des greffons (raisons de refus non répertoriés par l'ABM)
- Survie des patients et des greffons
- Devenir des greffons « ultra-marginaux » : fonction rénale et complications

## Arrêt du suivi

- Décès
- Arrêt du suivi: 31 décembre 2013

# Résultats

# Nombre de greffes de reins ultra-marginaux

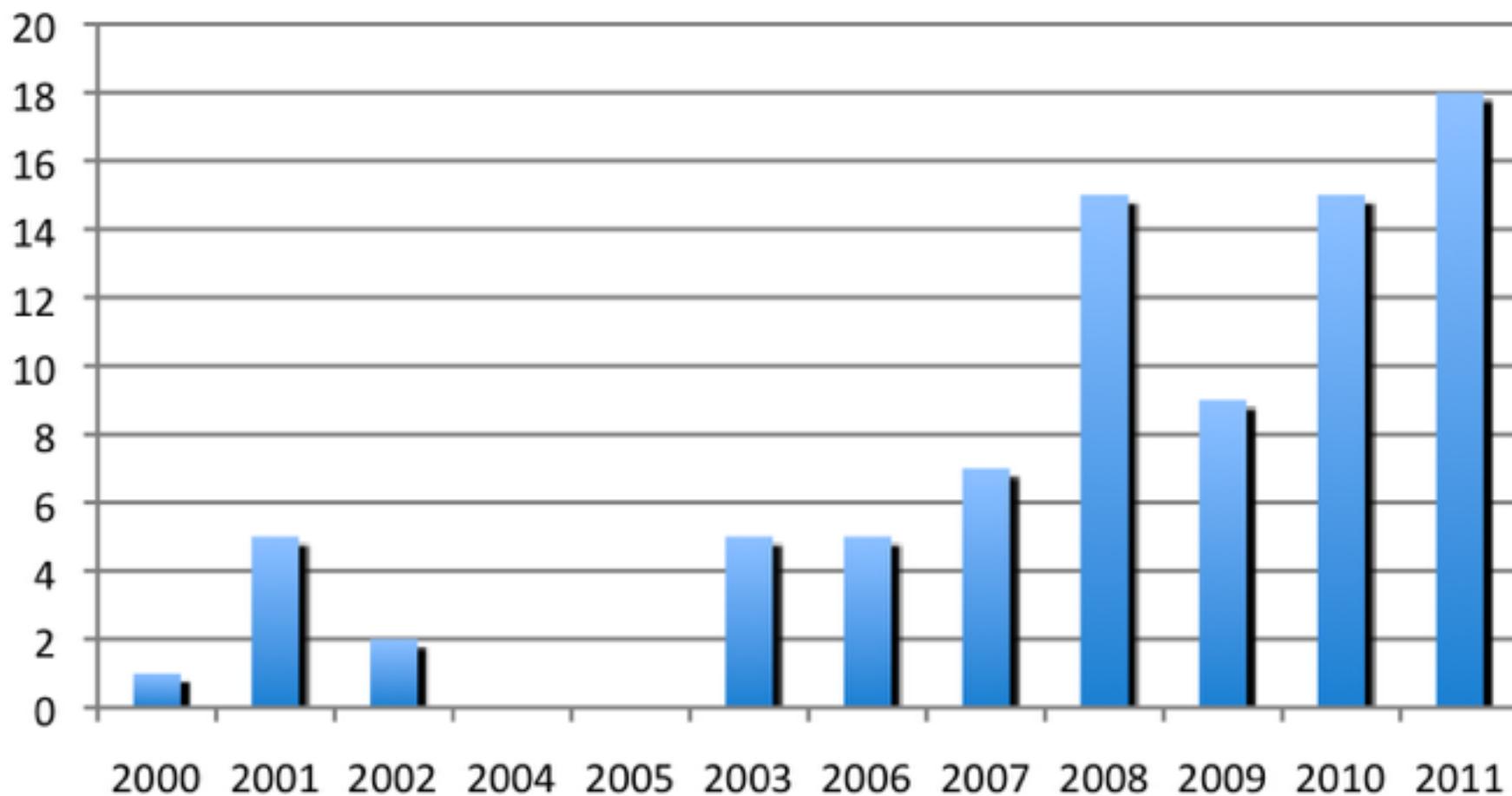
1201 patients

- **82 greffons « ultra-marginaux »**
- 1119 greffons non « ultra-marginaux »



**6,8%**

# Répartition dans le temps



## Caractéristiques des donneurs de reins ultra-marginaux

<b>Variables</b>	<b>Greffons ultra-marginaux (N=82)</b>
Sexe masculin	49 (59,8%)
Age (ans)	54,29 ± 16,41
Age <30 ans	8 (9,8%)
Age 30-49 ans	19 (23,2%)
Age 50-69 ans	37 (45,1%)
Age 70 ans et plus	18 (22%)
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)
Antécédent de diabète	6 (7,5%)
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57
Estimation du DFG	
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)
Diurèse (ml)	160 ± 155
Protéinurie	48 (68,6%)

## Caractéristiques des donneurs de reins ultra-marginaux

Variables	Greffons ultra-marginaux (N=82)
Sexe masculin	49 (59,8%)
Age (ans)	54,29 ± 16,41
Age <30 ans	8 (9,8%)
Age 30-49 ans	19 (23,2%)
Age 50-69 ans	37 (45,1%)
Age 70 ans et plus	18 (22%)
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)
Antécédent de diabète	6 (7,5%)
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57
Estimation du DFG	
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)
Diurèse (ml)	160 ± 155
Protéinurie	48 (68,6%)

## Caractéristiques des donneurs de reins ultra-marginaux

Variables	Greffons ultra-marginaux (N=82)
Sexe masculin	49 (59,8%)
Age (ans)	54,29 ± 16,41
Age <30 ans	8 (9,8%)
Age 30-49 ans	19 (23,2%)
Age 50-69 ans	37 (45,1%)
Age 70 ans et plus	18 (22%)
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)
Antécédent de diabète	6 (7,5%)
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57
Estimation du DFG	
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)
Diurèse (ml)	160 ± 155
Protéinurie	48 (68,6%)

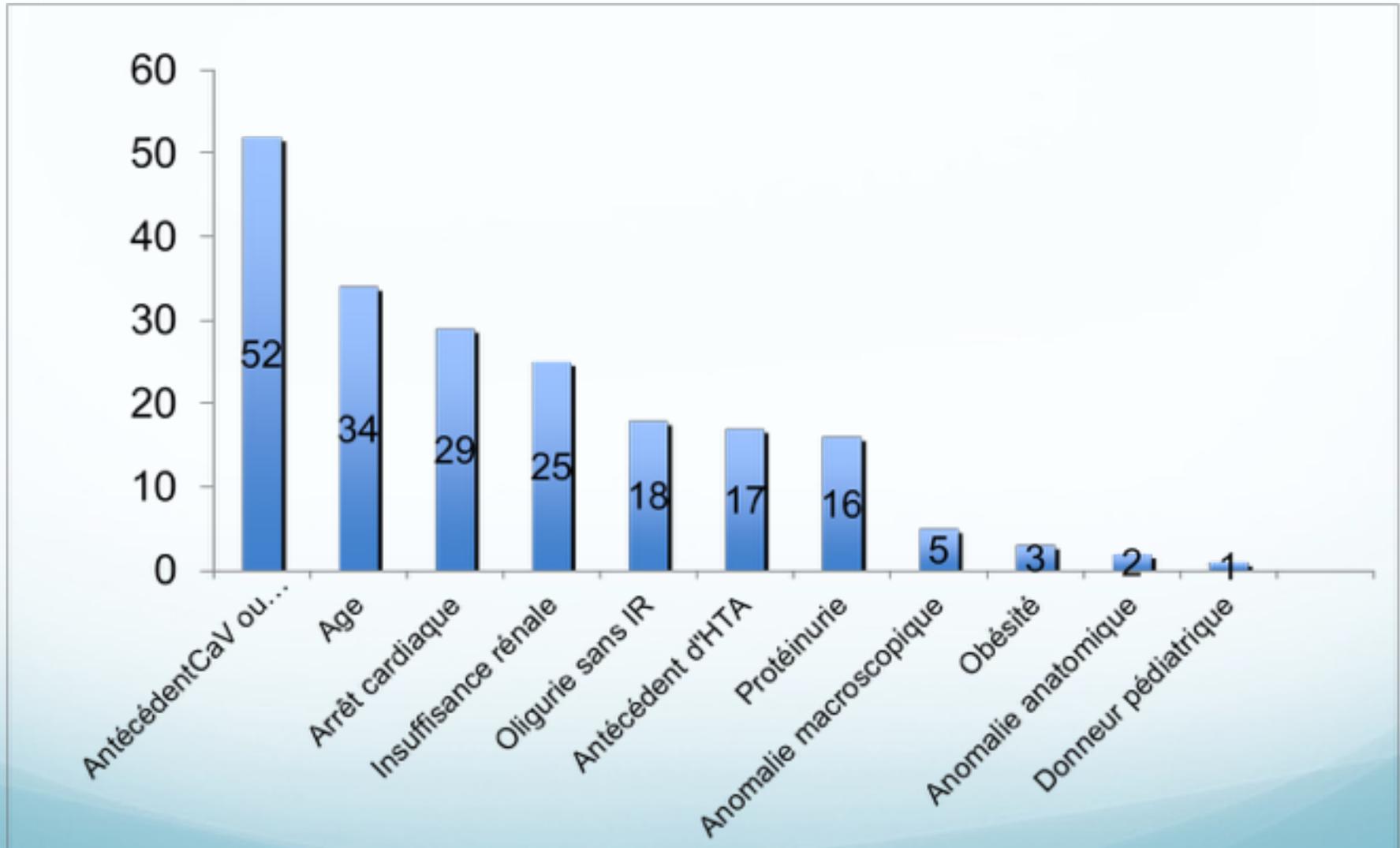
# Caractéristiques des donneurs de reins ultra-marginaux

Variables	Greffons ultra-marginaux (N=82)
Sexe masculin	49 (59,8%)
Age (ans)	54,29 ± 16,41
Age <30 ans	8 (9,8%)
Age 30-49 ans	19 (23,2%)
Age 50-69 ans	37 (45,1%)
Age 70 ans et plus	18 (22%)
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)
Antécédent de diabète	6 (7,5%)
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57
Estimation du DFG	
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)
Diurèse (ml)	160 ± 155
Protéinurie	48 (68,6%)

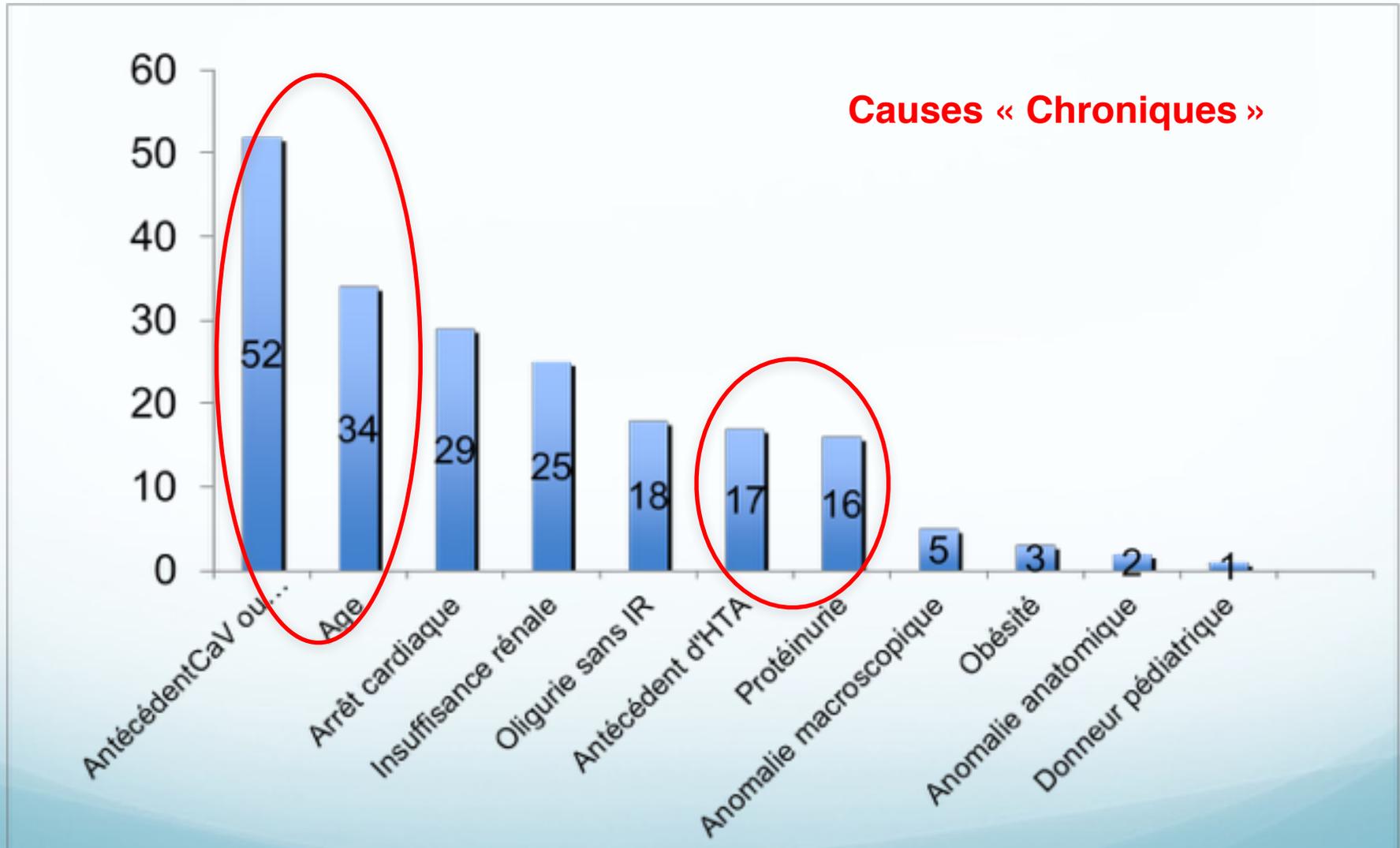
## Caractéristiques des donneurs de reins ultra-marginaux

Variables	Greffons ultra-marginaux (N=82)
Sexe masculin	49 (59,8%)
Age (ans)	54,29 ± 16,41
Age <30 ans	8 (9,8%)
Age 30-49 ans	19 (23,2%)
Age 50-69 ans	37 (45,1%)
Age 70 ans et plus	18 (22%)
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)
Antécédent de diabète	6 (7,5%)
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57
Estimation du DFG	
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)
Diurèse (ml)	160 ± 155
Protéinurie	48 (68,6%)

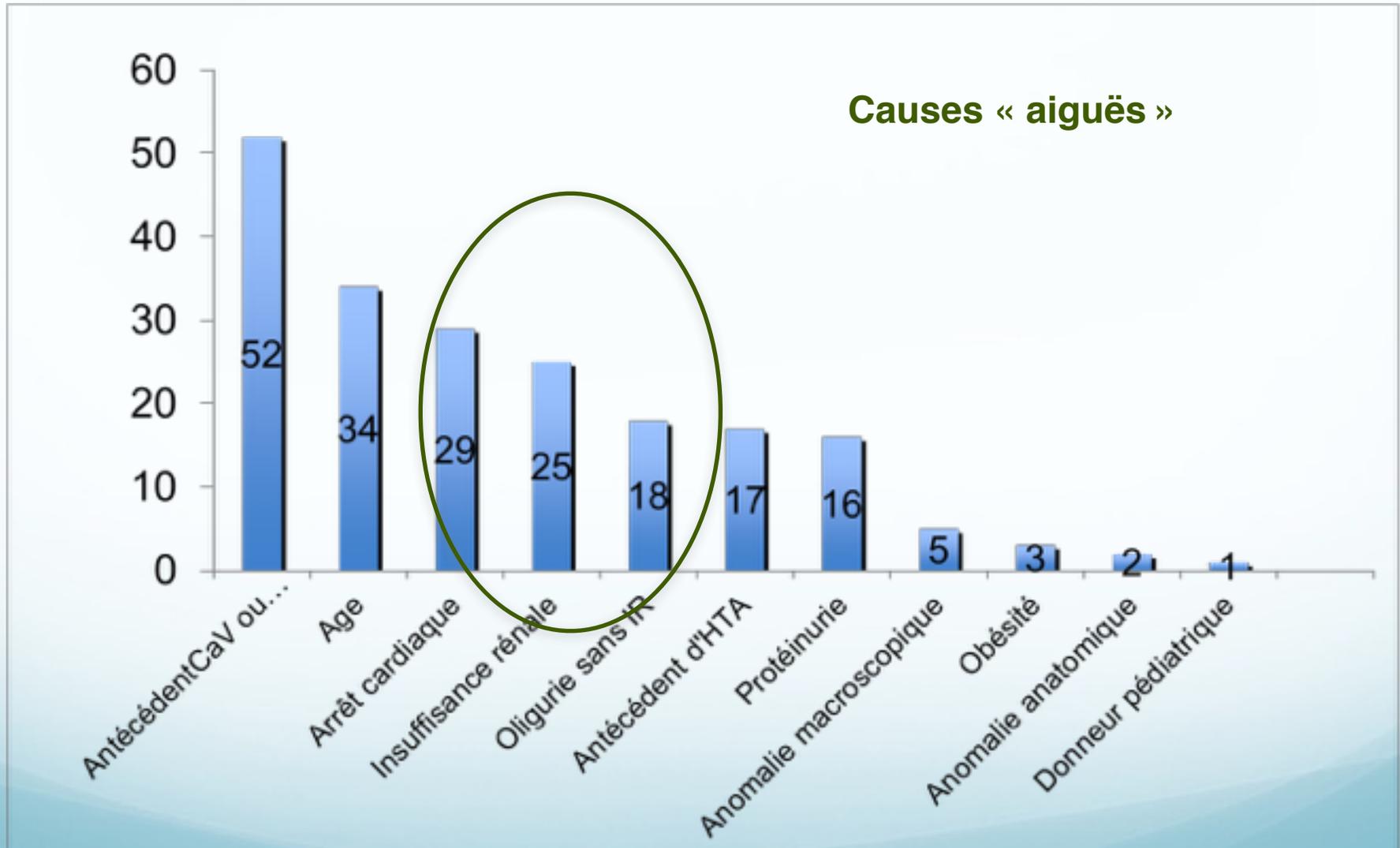
# Causes « supposées » de refus des greffons par les autres centres



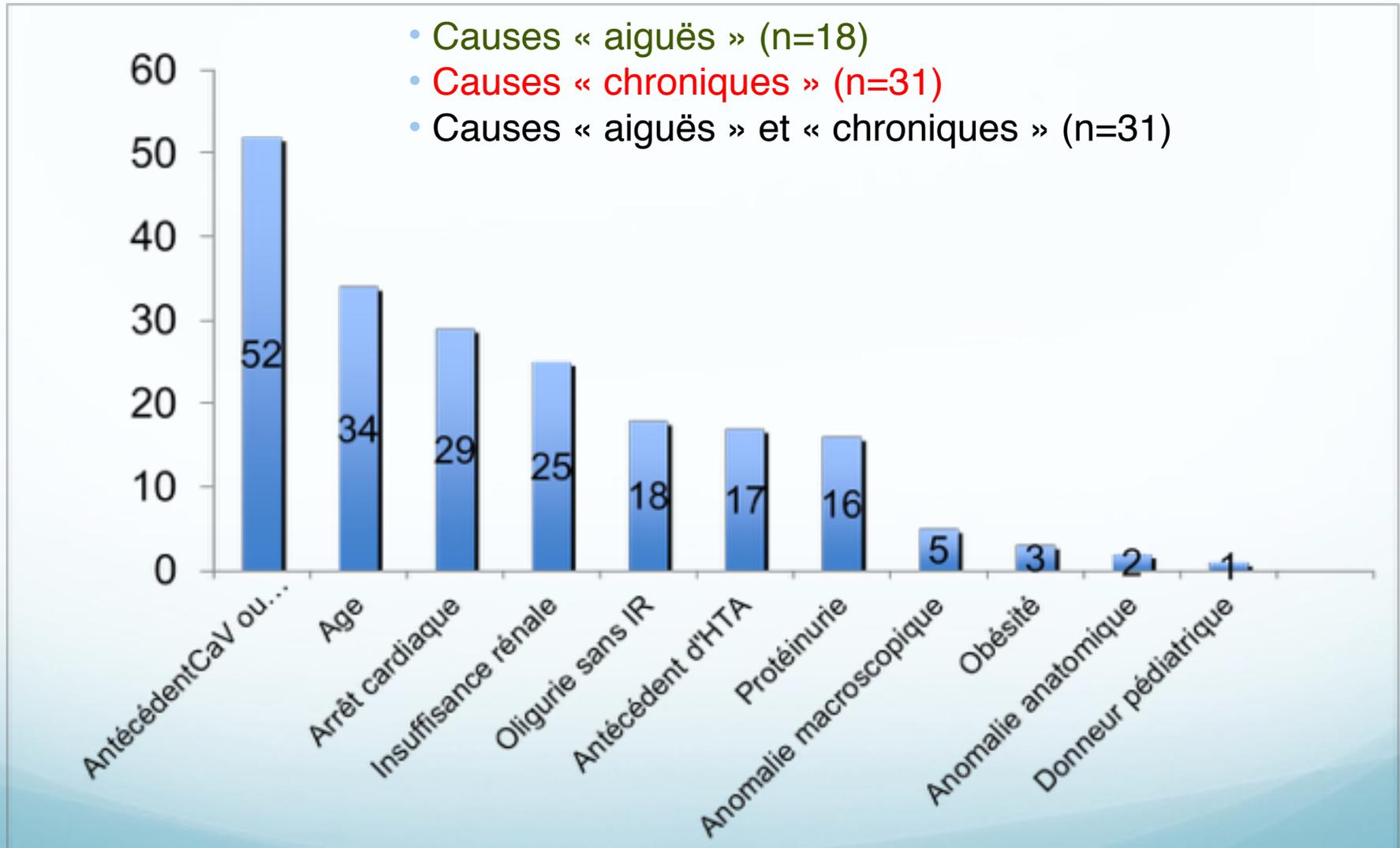
# Causes « supposées » de refus des greffons par les autres centres



# Causes « supposées » de refus des greffons par les autres centres



# Causes « supposées » de refus des greffons par les autres centres



# Biopsies de déclampage

## Nb reins ultra-marginaux (N=82)

- 40 PBR faites (refus chirurgical, chir difficile, aspirine...)
  - ✓ 12 non interprétables (nb Glom < 5 ou pas de section artérielle)
  - ✓ 28 PBR interprétables:
    - \* Glomérulosclérose > 20%: 10
    - \* Artério(lo)sclérose significative: 12
    - \* Fibrose interstitielle > 20%: 2
    - \* NTA: 7

Sur 8 PBR, GS > 20% et artério(lo)sclérose significative

# Comparaison des caractéristiques des donneurs

Variables	Greffons ultra-marginaux (N=82)	Greffons non ultra-marginaux (N=1119)	p
Sexe masculin	49 (59,8%)	656 (58,6%)	ns
Age (ans)	54,29 ± 16,41	47,18 ± 15,85	0,0003
Age <30 ans	8 (9,8%)	192 (17,2%)	<0,0001
Age 30-49 ans	19 (23,2%)	374 (33,4%)	
Age 50-69 ans	37 (45,1%)	480 (42,9%)	
Age 70 ans et plus	18 (22%)	73 (6,5%)	
IMC donneur (kg/m <sup>2</sup> )	26,14 ± 4,80	25,21 ± 4,59	ns
IMC < 18 kg/m <sup>2</sup>	1 (1,2%)	26 (2,3%)	ns
IMC 18-29 kg/m <sup>2</sup>	64 (78,0%)	953 (85,8%)	
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup>	17 (20,7%)	132 (11,9%)	
Antécédent de diabète	6 (7,5%)	55 (5,1%)	ns
Antécédent d'HTA	17 (28,8%)	144 (29,8)	ns
Antécédent de dyslipémie	0 (0%)	9 (1,7%)	ns
Antécédent cardio-vasculaire	27 (32,9%)	ND	-
Donneur à critères étendus	38 (48,7%)	330 (32,5%)	0,0051
Décès de cause cérébrovasculaire	47 (57,3%)	608 (54,3%)	ns
Arrêt cardiaque (réanimation)	30 (36,6%)	265 (23,7%)	0,0134
Créatininémie > 133 µmol/l	21 (25,6%)	151 (13,5%)	0,0042
Créatininémie (µmol/l)	110 ± 57	95 ± 55	0,0205
Estimation du DFG			
MDRD (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	71,86 ± 33,11	90,10 ± 44,00	<0,0001
MDRD < 60 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	32 (39%)	265 (23,7%)	0,0029
Diurèse (ml)	160 ± 155	208 ± 225	0,0103
Protéinurie	48 (68,6%)	522 (51,9%)	0,0099



# Comparaison des caractéristiques des receveurs

Variables	Greffons ultra-marginaux (n=82)	Greffons non ultra-marginaux (n=1119)	p
Sexe masculin	44 (53,7%)	689 (61,6%)	ns
Age (ans)	55,55 ± 11,57	48,83 ± 13,18	<0,0001
Age < 30 ans	4 (4,9%)	115 (10,2%)	<0,0001
Age 30-49 ans	15 (18,3%)	412 (36,8%)	
Age 50-69 ans	55 (67,1%)	556 (49,7%)	
Age 70 ans et plus	8 (9,8%)	37 (3,3%)	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,93 ± 4,09	23,67 ± 4,01	ns
Glomérulonéphrite	25 (30,5%)	342 (30,6%)	ns
Néphropathie tubulo-interstitielle	13 (15,9%)	165 (14,8%)	ns
Néphropathie vasculaire	4 (4,9%)	87 (7,8%)	ns
Néphropathie diabétique	5 (6,1%)	90 (8,1%)	ns
Autres néphropathies	35 (42,7%)	433 (38,8%)	ns
Greffe préemptive	3 (3,7%)	34 (3,0%)	ns
Dialyse péritonéale	3 (3,7%)	40 (3,6%)	ns
Hémodialyse	76 (92,7%)	1045 (93,4%)	ns
Délai dialyse-greffe (mois)	42,18 ± 46,19	57,07 ± 56,90	0,0078
Antécédent de diabète	5 (6,1%)	97 (8,7%)	ns
Antécédent d'HTA	36 (43,9%)	637 (56,9%)	0,0294
Antécédent de maladie cardiaque	17 (20,7%)	239 (21,4%)	ns
Antécédent de dyslipémie	5 (6,1%)	193 (17,2%)	0,0134
Antécédent d'hépatite B or C	1 (1,2%)	78 (7,0%)	0,0723
Antécédent de néoplasie	6 (7,3%)	46 (4,1%)	ns
1 <sup>e</sup> greffe	67 (81,7%)	932 (83,3%)	ns
2 <sup>e</sup> greffe	12 (14,6%)	153 (13,7%)	ns
3 <sup>e</sup> greffe	3 (3,0%)	34 (3,0%)	ns
Immunsérum anti-classe I positive	12 (14,6%)	263 (23,6%)	ns
Immunsérum anti-classe II positive	13 (15,9%)	210 (18,8%)	ns
Anti-classe I PRA <sup>1</sup> 30-70%/>70%	4(6,3%)/4(6,3%)	71(6,7%)/53(5,0%)	ns
Anti-classe II PRA <sup>1</sup> 30-70%/>70%	6(9,7%)/6(9,7%)	76(7,1%)/52(4,8%)	ns



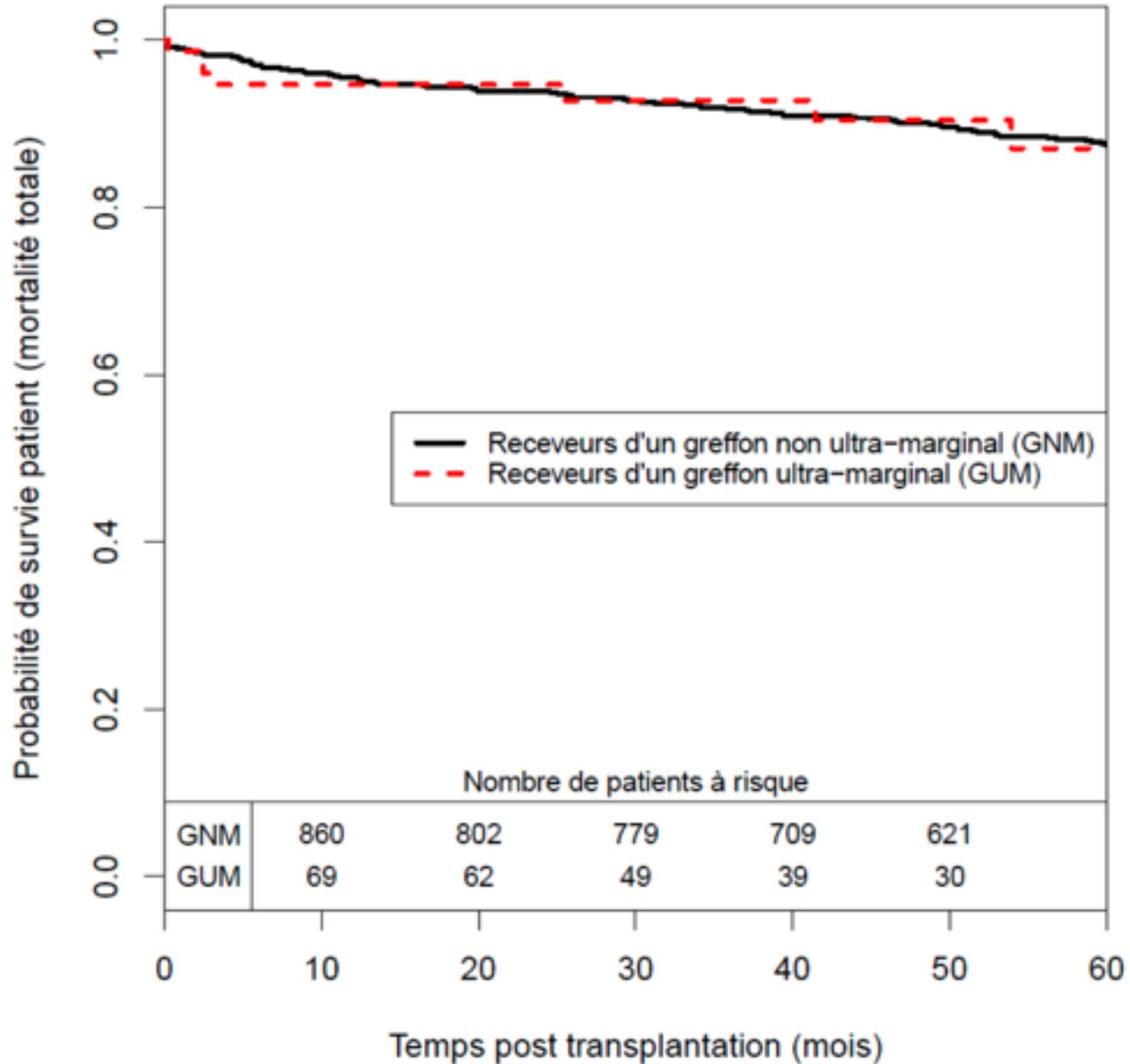
# Caractéristiques de la transplantation

Variables	Greffons ultra-marginaux (n=82)	Greffons non ultra-marginaux (n=1119)	p
Ischémie froide (h)	17,90 ± 6,44	18,89 ± 7,22	ns
Ischémie froide > 24h	13 (16%)	263 (23,6%)	ns
Ischémie chaude (min)	50,42 ± 25,57	50,63 ± 23,46	ns
Pas d'induction	18 (21,9%)	240 (21,8%)	ns
Induction par anti-IL2R	32 (39,0%)	552 (50,1%)	ns
Induction par ATG	31 (37,8%)	306 (27,8%)	ns
Induction par OKT3	0 (0%)	4 (0,4%)	ns
Prescription de ACN	71 (91,0%)	995 (90,3%)	ns
Prescription de MPA	75 (96,2%)	979 (88,8%)	ns
Prescription de CS	77 (98,7%)	1061 (96,3%)	ns
Prescription d'inhibiteur des mTOR	4 (5,1%)	95 (8,6%)	ns
Prescription de Bélatcept	1 (1,3%)	36 (3,3%)	ns
Nombre d'incompatibilités en DR			
0	19 (27,9%)	315 (23,2%)	ns
1	51 (62,2%)	586 (52,5%)	ns
2	12 (14,6%)	216 (19,3%)	ns
Nombres d'incompatibilités en A-B-DR >4	7 (8,5%)	156 (14%)	ns

## Durées moyennes de suivi

- Greffons « ultra-marginaux » : 3,7 ±3 ans
- Greffons non « ultra-marginaux » : 5,2 ±4 ans

# Survie des patients



NS

## Survie des patients

### > Délais et causes de décès

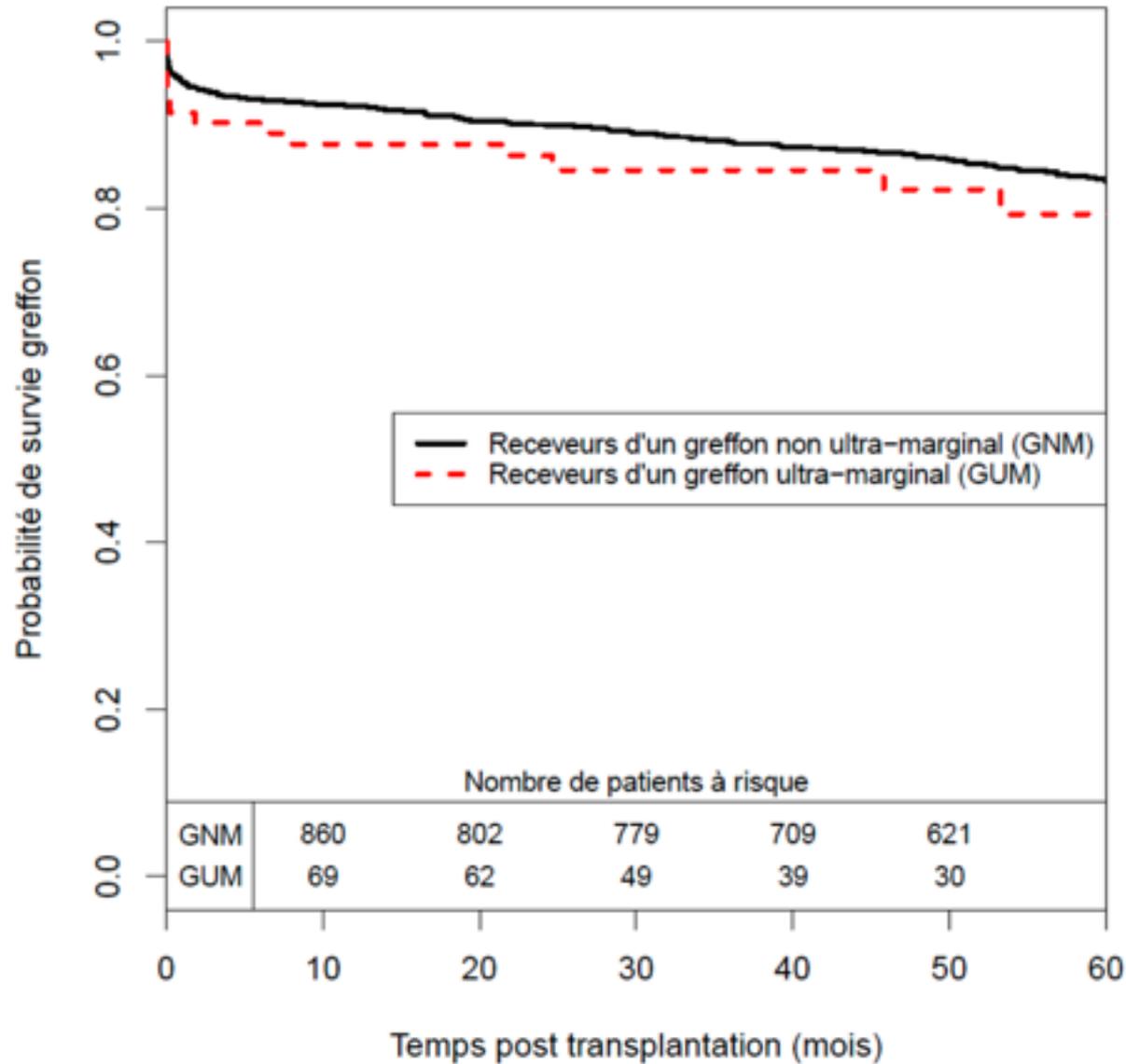
	<b>Greffons ultra-marginaux (n=82)</b>	<b>Greffons non ultra-marginaux (n=1119)</b>	<b>p</b>
Nombre de décès	10 (12,2%)	158 (14,1%)	ns
Nombre de décès avec greffon fonctionnel	8 (9,7%)	128 (11,4%)	ns
Délai TR-décès (mois)	36,65 (2-122)	50,50 (0-157)	ns
Délai TR-décès :			ns
<6mois/6mois-2ans/>2ans	3(30%)/0(0%)/ 7(70%)	23(14,6%)/23(14,6%)/ 112(70,8%)	
<b>Cause de décès</b>			<b>ns</b>
1- cardiovasculaire	2 (20%)	35 (22%)	
2- infectieuse	1 (10%)	30 (19%)	
3- carcinologique	3 (30%)	22 (14%)	
4- autre	2 (20%)	25 (16%)	
5- indéterminée	2 (20%)	46 (29%)	

## Survie des patients

### > Comparaison des nombres, délais, causes de décès

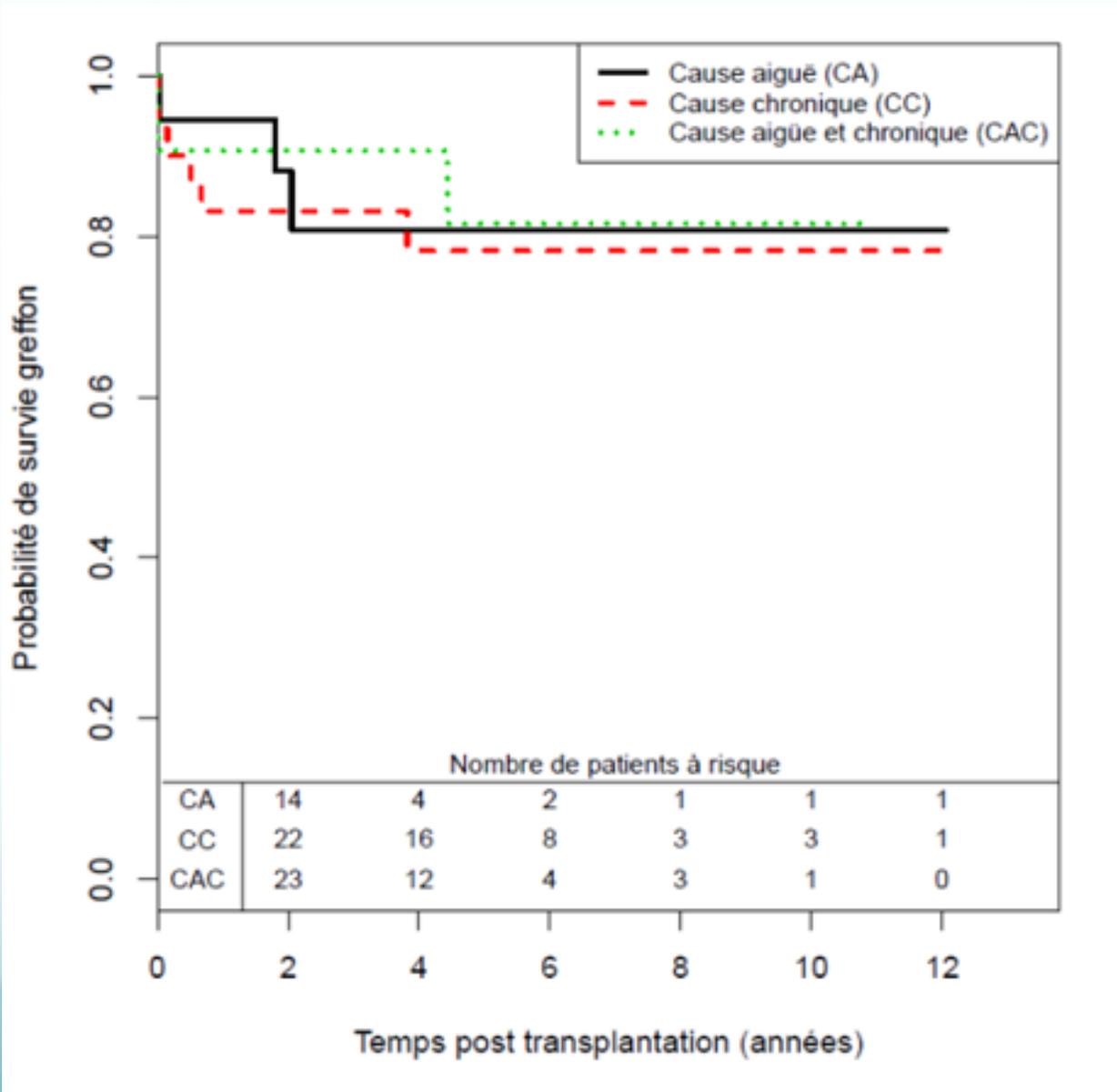
	<b>Greffons ultra-marginaux (n=82)</b>	<b>Greffons non ultra-marginaux (n=1119)</b>	<b>p</b>
Nombre de décès	10 (12,2%)	158 (14,1%)	ns
Nombre de décès avec greffon fonctionnel	8 (9,7%)	128 (11,4%)	ns
Délai TR-décès (mois)	36,65 (2-122)	50,50 (0-157)	ns
Délai TR-décès : <6mois/6mois-2ans/>2ans	3(30%)/0(0%) 7(70%)	23(14,6%)/23(14,6%) 112(70,8%)	ns
Cause de décès			ns
1- cardiovasculaire	2 (20%)	35 (22%)	
2- infectieuse	1 (10%)	30 (19%)	
3- carcinologique	3 (30%)	22 (14%)	
4- autre	2 (20%)	25 (16%)	
5- indéterminée	2 (20%)	46 (29%)	

# Survie des greffons censurée pour le décès



NS

# Survie des greffons en fonction de la cause « supposée » de refus



NS

## Survie des greffons censurée pour le décès

### ➤ Délais et causes de perte de greffon

	<b>Greffons ultra-marginaux (n=82)</b>	<b>Greffons non ultra-marginaux (n=1119)</b>	<b>p</b>
Nombre de retour en dialyse	15 (18,3%)	196 (15,1%)	ns
Délai TR-retour en dialyse (mois)	1,02 (0-53)	25,15 (0-155)	<0,0001
Délai TR-retour en dialyse :			
<1mois/1mois-1an/	8(53%)/3(20%)/	50(26%)/27(14%)/	ns
1an-2ans/>2ans	1(7%)/3(20%)	20(10%)/99(50%)	
Cause de retour en dialyse			<0,0001
1- Problème vasculaire	5 (33%)	51 (26%)	
2- Rein de mauvaise qualité	4 (29%)	0 (0%)	
3- Dysfonction chronique du greffon	2 (13%)	84 (42%)	
4- Récidive néphropathie	2 (13%)	10 (5%)	
5- Problème urologique	1 (6%)	5 (3%)	
6- Infection transplant	1 (6%)	3 (2%)	
7- Rejet	0	16 (8%)	
8- Autres	0	22 (11%)	
9- Non précisé	0	5 (3%)	



## Survie des greffons censurée pour le décès

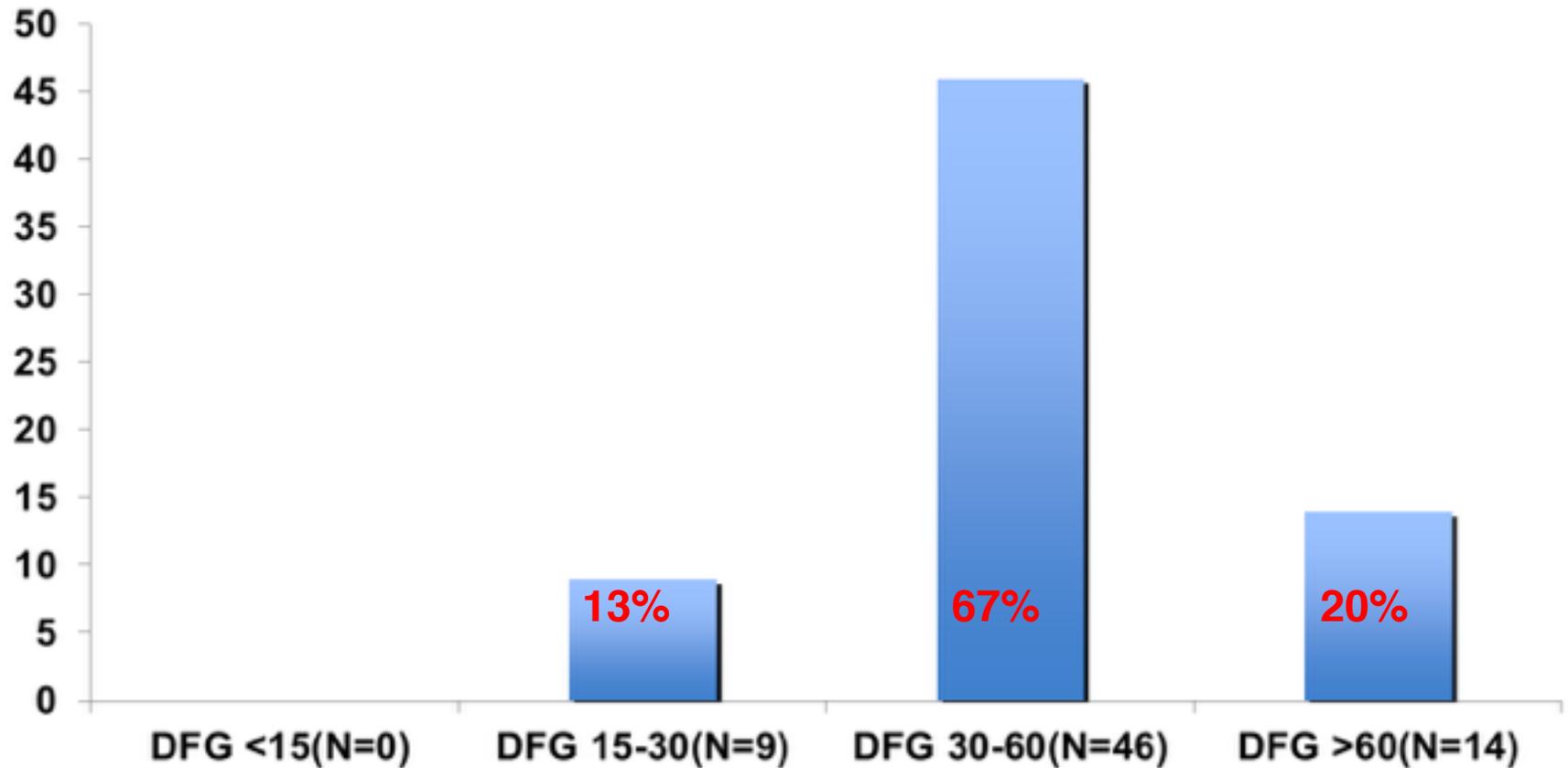
### ➤ Délais et causes de perte de greffon

	Greffons ultra-marginaux (n=82)	Greffons non ultra-marginaux (n=1119)	p
Nombre de retour en dialyse	15 (18,3%)	196 (15,1%)	ns
Délai TR-retour en dialyse (mois)	1,02 (0-53)	25,15 (0-155)	<0,0001
Délai TR-retour en dialyse :			
<1mois/1mois-1an/	8(53%)/3(20%)/	50(26%)/27(14%)/	ns
1an-2ans/>2ans	1(7%)/3(20%)	20(10%)/99(50%)	
Cause de retour en dialyse			<0,0001
1- Problème vasculaire	5 (33%)	51 (26%)	
2- Rein de mauvaise qualité	4 (29%)	0 (0%)	
3- Dysfonction chronique du greffon	2 (13%)	84 (42%)	
4- Récidive néphropathie	2 (13%)	10 (5%)	
5- Problème urologique	1 (6%)	5 (3%)	
6- Infection transplant	1 (6%)	3 (2%)	
7- Rejet	0	16 (8%)	
8- Autres	0	22 (11%)	
9- Non précisé	0	5 (3%)	

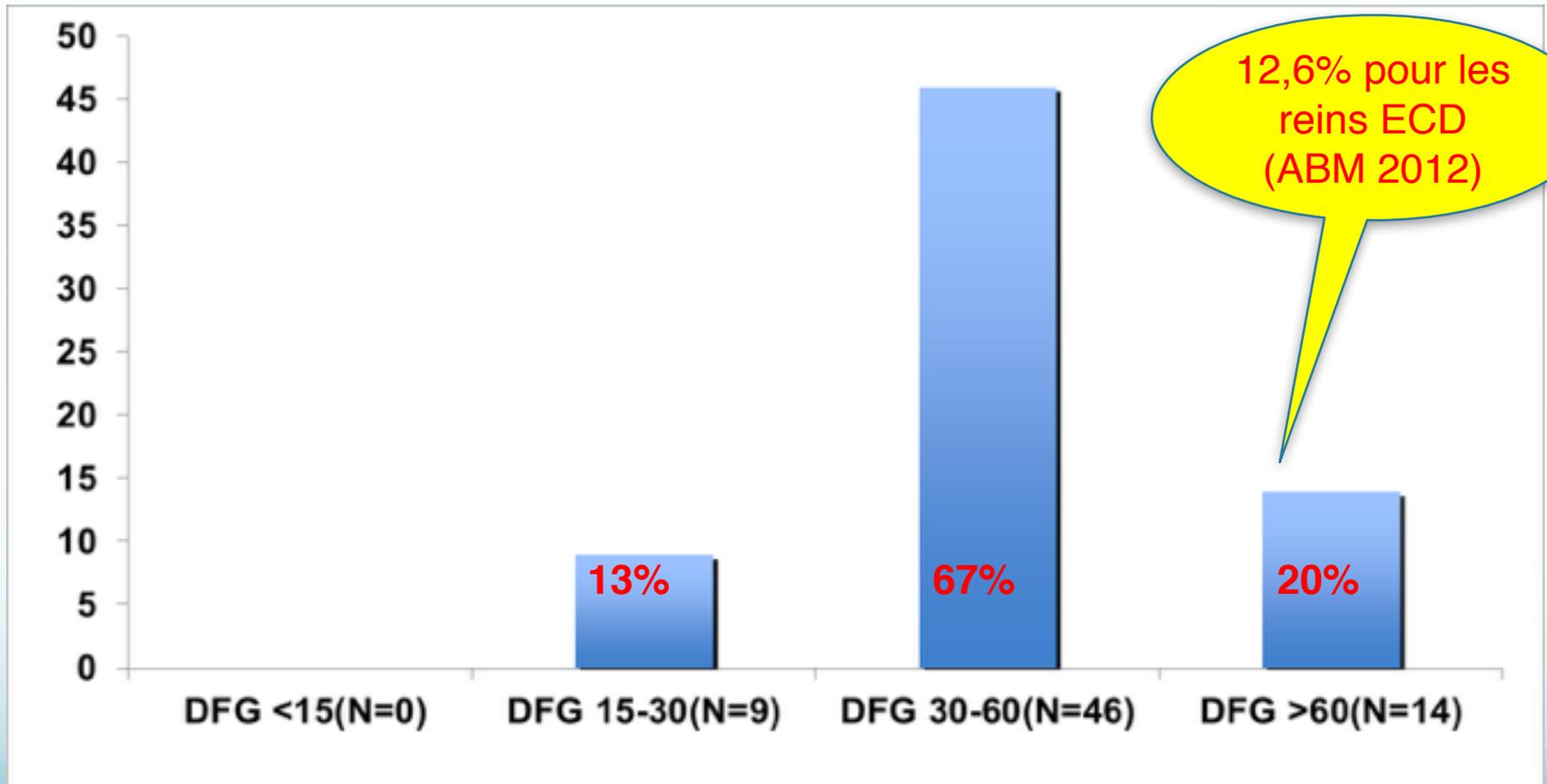
# Fonction rénale des patients ayant reçu un rein « ultra-marginal »

	<b>Effectif</b>	<b>Créatininémie μmol/l</b>	<b>DFG ml/min/1,73m<sup>2</sup></b>	<b>Protéinurie&gt;1g/l<sup>1</sup></b>
1mois	74	159±80 134 (64-559)	44±18 45 (7-86)	0 (0%)
6mois	71	142±50 131 (49-312)	46±17 45 (17-116)	3 (13%)
1an	69	138±44 130 (48-281)	48±17 44 (20-119)	5 (21%)
3ans	50	146±52 132 (63-285)	46±16 46 (20-90)	2 (20%)
5ans	26	146±53 134 (70-290)	44±15 43 (16-78)	0 (0%)
10ans	6	143±59 148 (49-229)	49±32 35 (26-114)	0 (0%)

# Répartition des patients ayant un greffon fonctionnel à 1 an selon le DFG (n=69)



# Répartition des patients ayant un greffon fonctionnel à 1 an selon le DFG (n=69)



## Période post-opératoire immédiate

- Durée hospitalisation initiale : 12 jours (5-75)

# Episodes de rejet

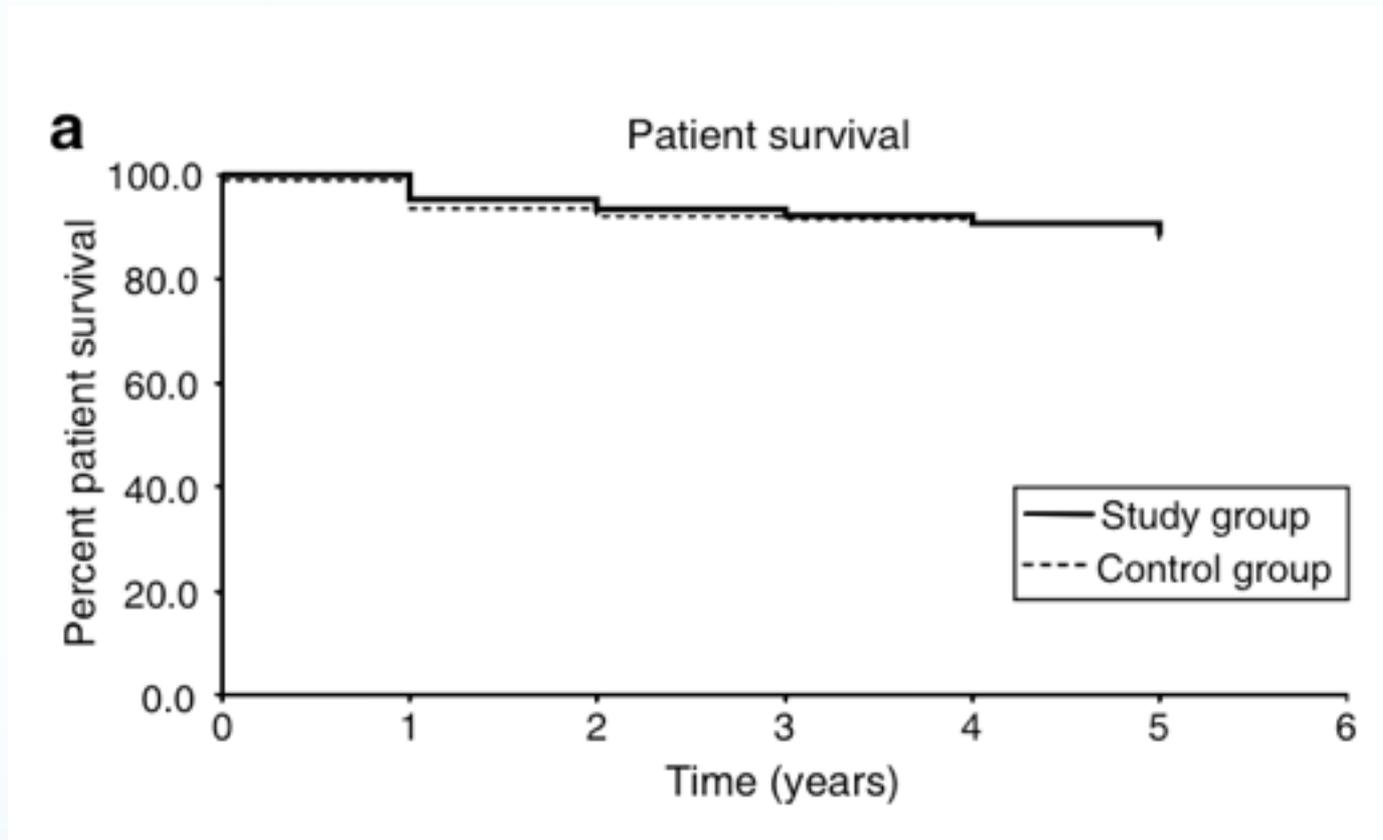
N=82	
<b>Nb de patients ayant fait au moins 1 rejet aigu</b>	<b>22</b>
<b>Caractéristiques du 1<sup>e</sup> épisode de rejet</b>	
<b>Borderline</b>	<b>8</b>
<b>Cellulaire</b>	<b>6</b>
<b>Humoral</b>	<b>8</b>
<b>Délai TR-rejet (mois)</b>	<b>2,69</b>
<b>Délai TR-rejet : &lt;1mois / 1 à 6mois / 6mois-1an/ &gt;1an</b>	<b>10/6/3/3</b>

# Complications

	Effectif ou Moyenne	Proportion ou min-max
<b>Nombre d'hospitalisations la 1<sup>e</sup> année</b>	<b>2,2</b>	<b>0-11</b>
<b>Complications Infectieuses</b>	<b>48</b>	<b>58%</b>
<b>Complications urologiques</b>	<b>23</b>	<b>28%</b>
<b>Complications cardio-vasculaires</b>	<b>22</b>	<b>27%</b>
<b>Complications vasculaires</b>	<b>11</b>	<b>13%</b>
<b>Complications thromboemboliques</b>	<b>6</b>	<b>7%</b>

# **Quelques éléments de discussion**

# Pas de différence dans la survie des patients



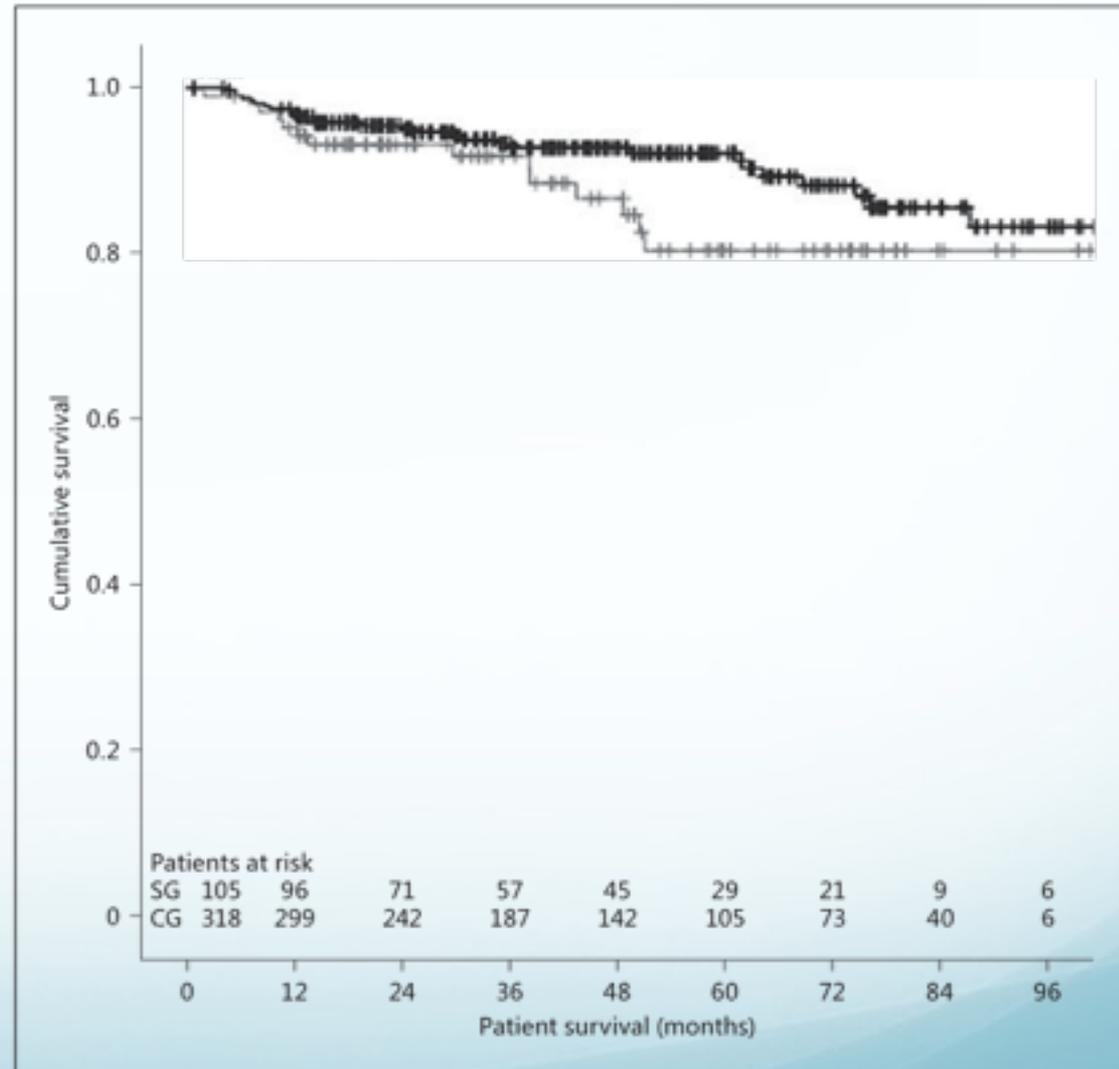
- Etude Parisienne (8 centres) 1992-1998:
  - ✓ 170 reins refusés par  $\geq 2$  centres
  - ✓ 170 reins groupe contrôle (reins greffés juste avt ou après dans le même centre)

- Causes refus:
  - ✓ Instabilité HD: 28%
  - ✓  $\uparrow$  Créat pré-don: 22%
  - ✓ Age donneur: 15% ( $50 \pm 13$  ans)
  - ✓ Athérome donneur: 14%

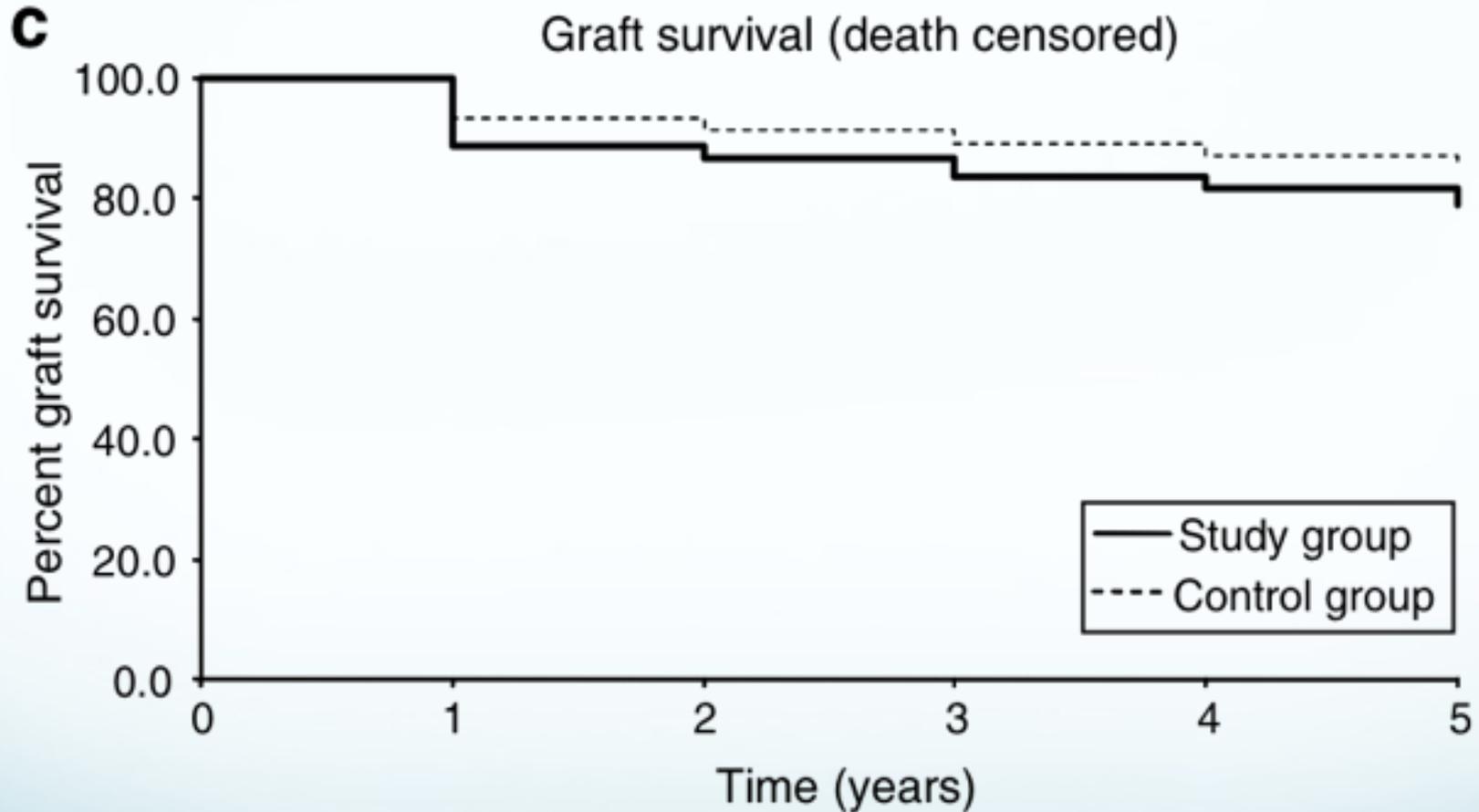
# Pas de différence dans la survie des patients

- Etude Berlinoise 1999-2008:
  - ✓ 111 reins refusés par  $\geq 1$  centre
  - ✓ 343 reins groupe contrôle

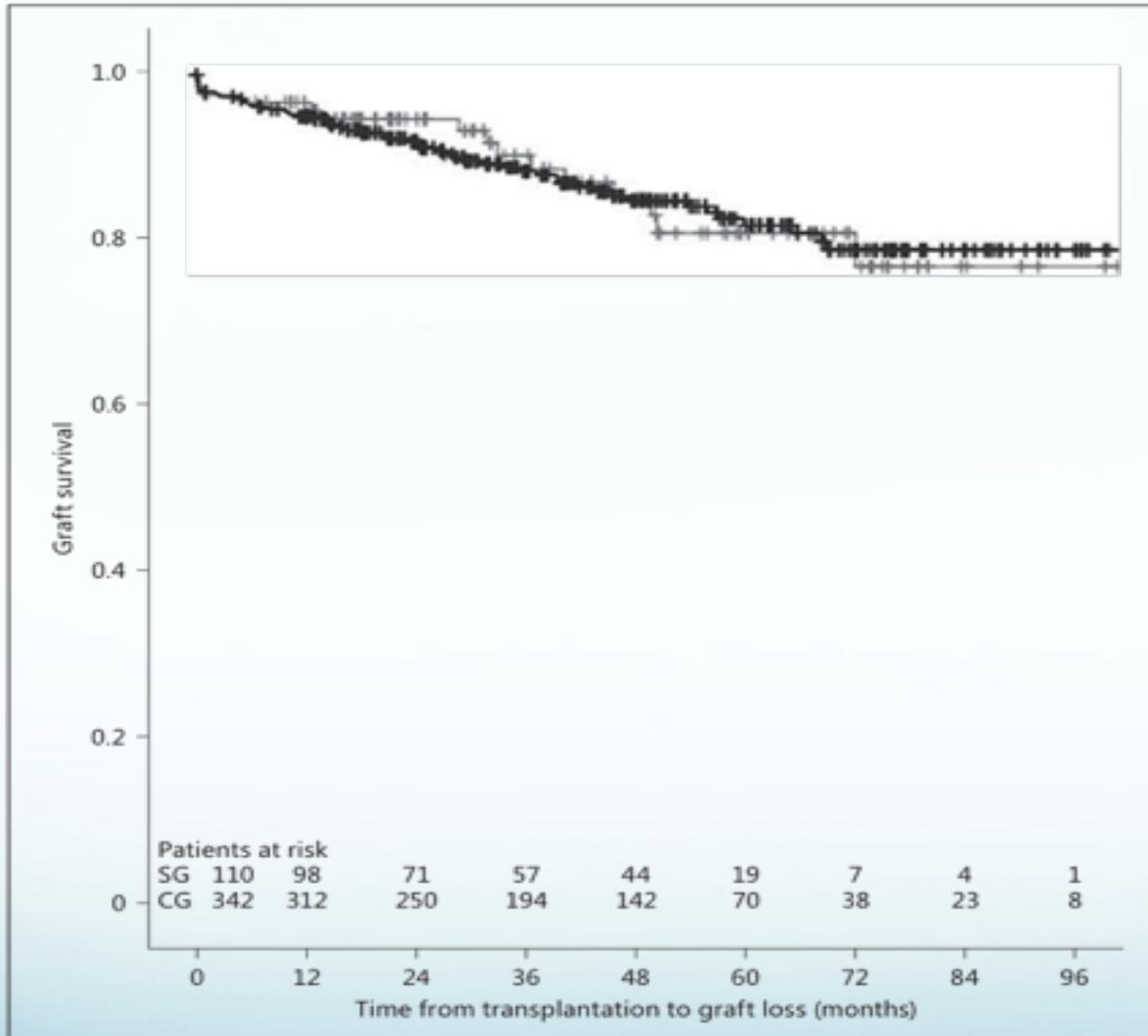
- Causes refus: ???



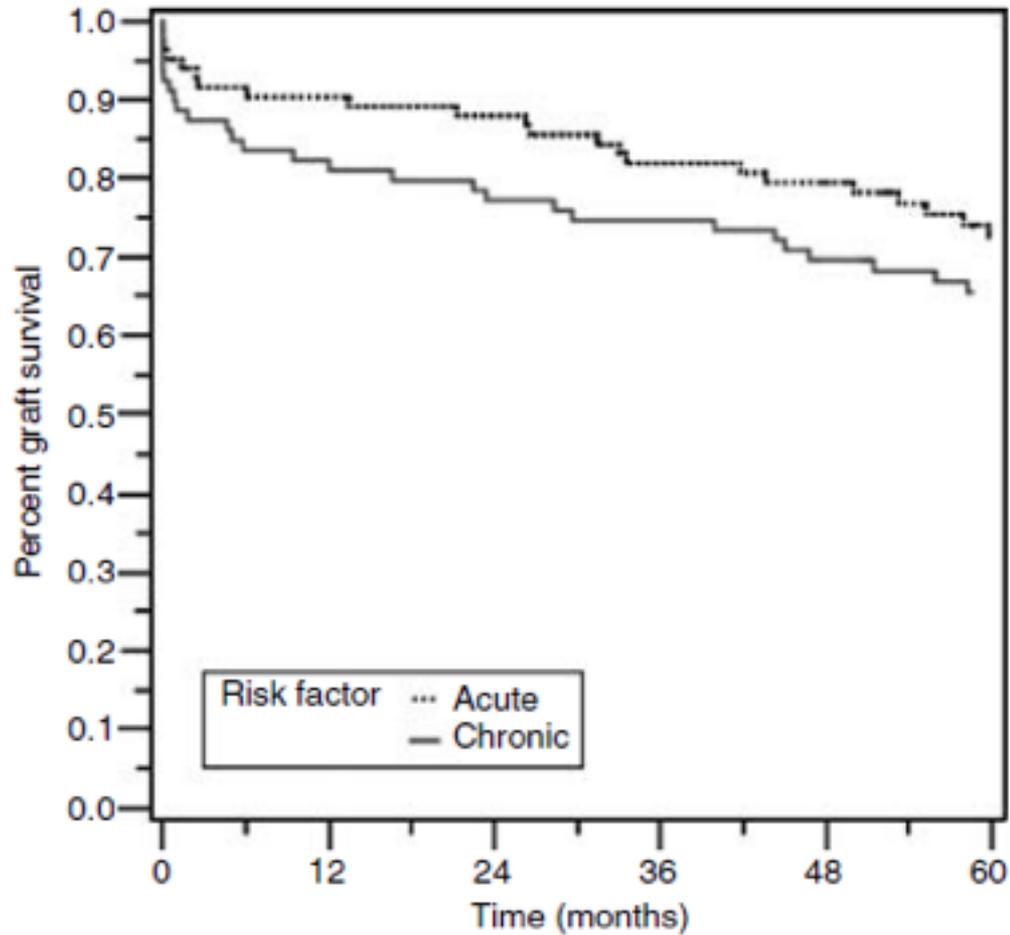
# Pas de différence dans la survie des greffons



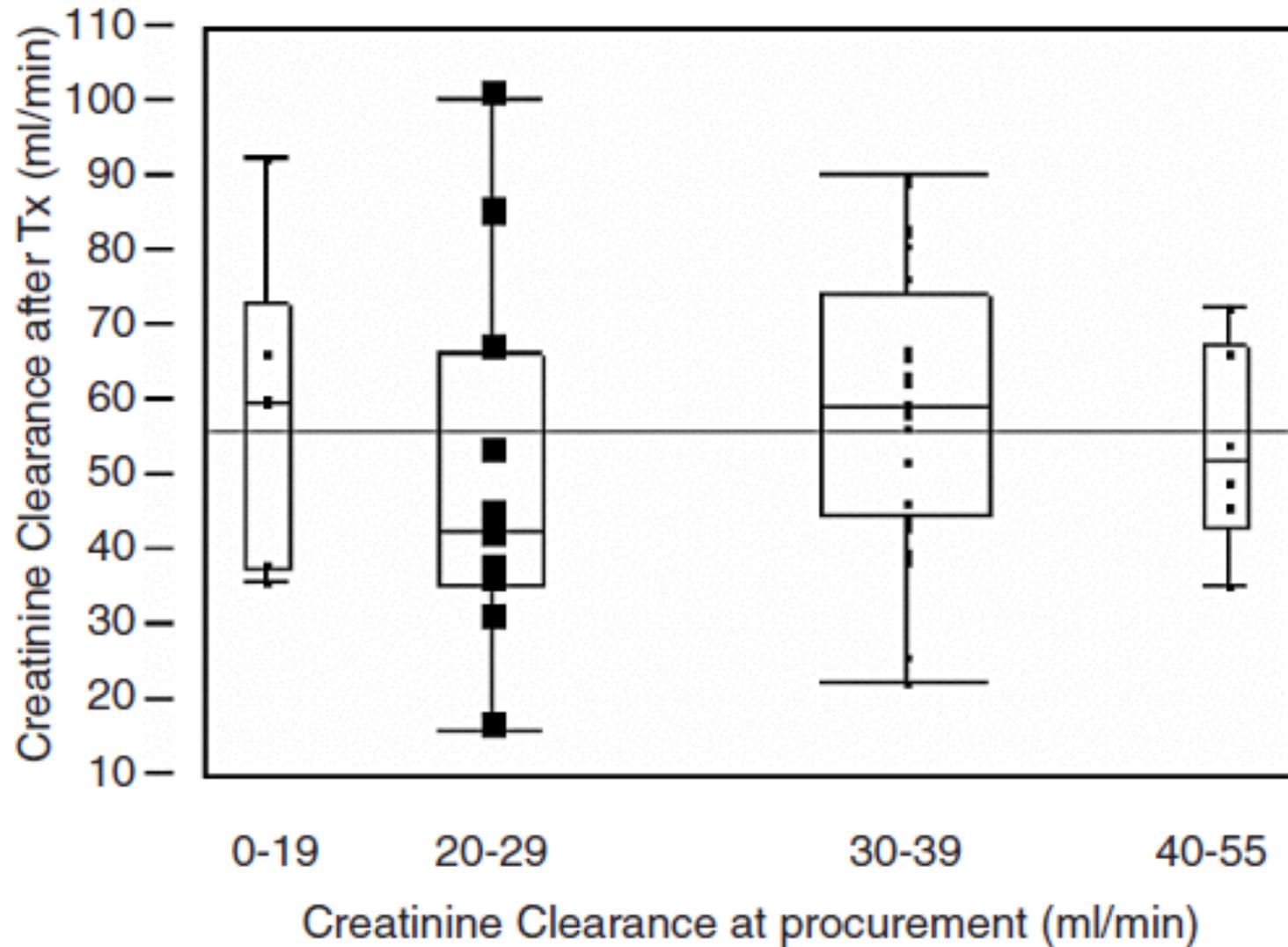
# Pas de différence dans la survie des greffons



## Pas de différence dans la survie des greffons en fonction cause refus greffon aigu vs. chronique



# Bon résultats en cas d'IRA chez le donneur ± oligo-anurie



# Perte précoce des greffons

## Echecs précoces (9,8%)

- Non fonction primaire : 4,9%
  - Dahmane et al. : 7,7% vs. 1.8% dans groupe contrôle
  - ABM (reins ECD) : 4,8%
  
- Thromboses vasculaires : 4,9%
  - 0,5 à 6,1% (Keller, J Transplant 2012)
  - Dahmane et al.: 2 complications chirurgicales
  
- Intérêt des machines de perfusion....

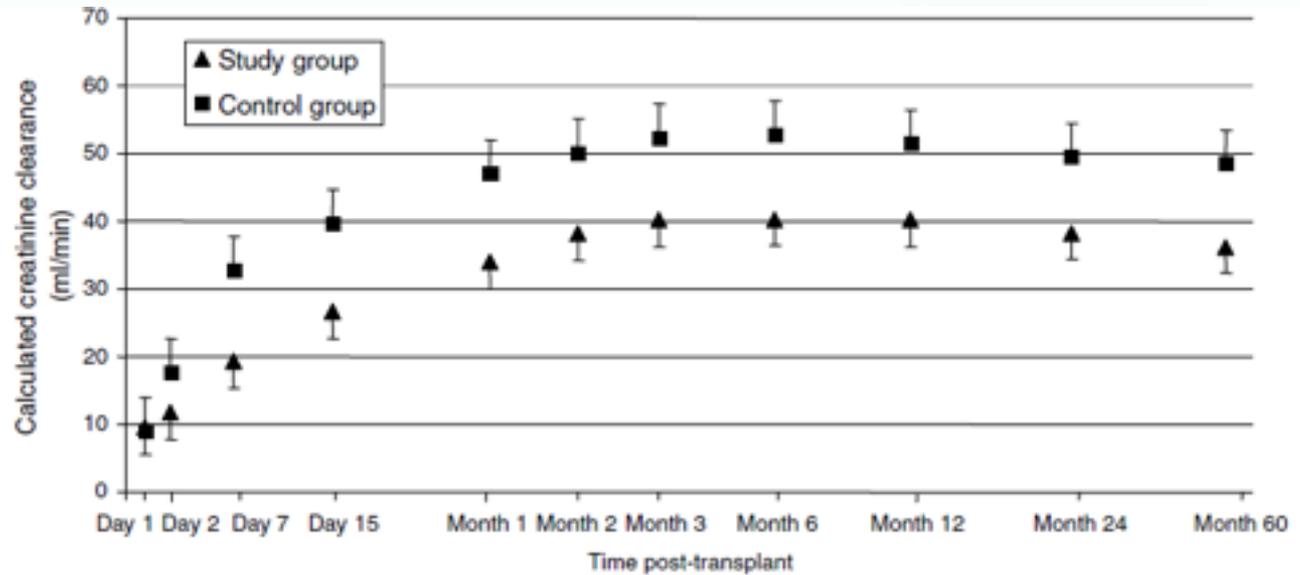
# Retard reprise de fonction

➤ RRF: 34%

- Dahmane et al. : 63% vs. 32% dans groupe contrôle
- Friedersdorff et al.: 46% vs. 30% dans groupe contrôle

# Fonction rénale

	DFG mL/min
1 mois	44±18
6 mois	46±17
1 an	48±17
3 ans	46±16
5 ans	44±15



Dahmane et al., *Kidney International* 2006

# Fonction rénale

Time point	Study group	Pa- tients at risk <sup>1</sup>	Control group	Pa- tients at risk <sup>1</sup>	p
1 week	5.68 (0.48–13.86)	107	3.84 (0.52–17.94)	283	0.004*
1 month	1.90 (0.48–9.69)	106	1.79 (0.53–9.57)	306	0.079
3 months	1.87 (0.63–5.99)	105	1.58 (0.52–7.97)	306	0.004*
6 months	1.68 (0.45–5.19)	102	1.58 (0.56–7.14)	294	0.082
1 year	1.72 (0.7–7.18)	99	1.53 (0.42–6.32)	306	0.095
2 years	1.62 (0.8–5.13)	68	1.50 (0.46–7.38)	244	0.107
3 years	1.72 (0.72–3.85)	53	1.53 (0.5–7.58)	192	0.106
4 years	1.64 (0.8–3.9)	40	1.54 (0.52–6.46)	145	0.698
5 years	1.67 (0.72–3.54)	29	1.55 (0.52–5.33)	100	0.575
6 years	1.43 (0.8–3.74)	21	1.52 (0.49–3.95)	67	0.597
7 years	1.32 (0.81–3.14)	8	1.57 (0.74–3.43)	37	NT
8 years	1.16 (0.79–1.45)	4	1.60 (0.84–3.74)	22	NT
9 years	1.19	1	1.52 (0.77–3.52)	9	NT

# Résumé

- 82 greffons : augmentation du nombre de greffes de 6,8%
- Survie des patients et des greffons
- 84% de greffons fonctionnels à 1 an avec DFG satisfaisant
- 9,8% de pertes précoces, difficilement prévisibles...

# Question ?

**Reins « ultra-marginaux » ?**

**Ou**

**Reins considérés comme  
« ultra-marginaux » ?**

# Reste à Faire

- Poursuite analyse groupe contrôle: fonction rénale, DGF, NRPF.....
- Déterminer facteurs prédictifs de la perte du greffon, fonction rénale à 1 an...
- Etude Cas contrôle au sein de cette population
- 
- Augmenter le nombre de patients: Necker

**Merci de votre attention**