

# Facteurs pronostiques des patients d' onco-hématologie en réanimation à propos de 425 cas de 2002 à 2011

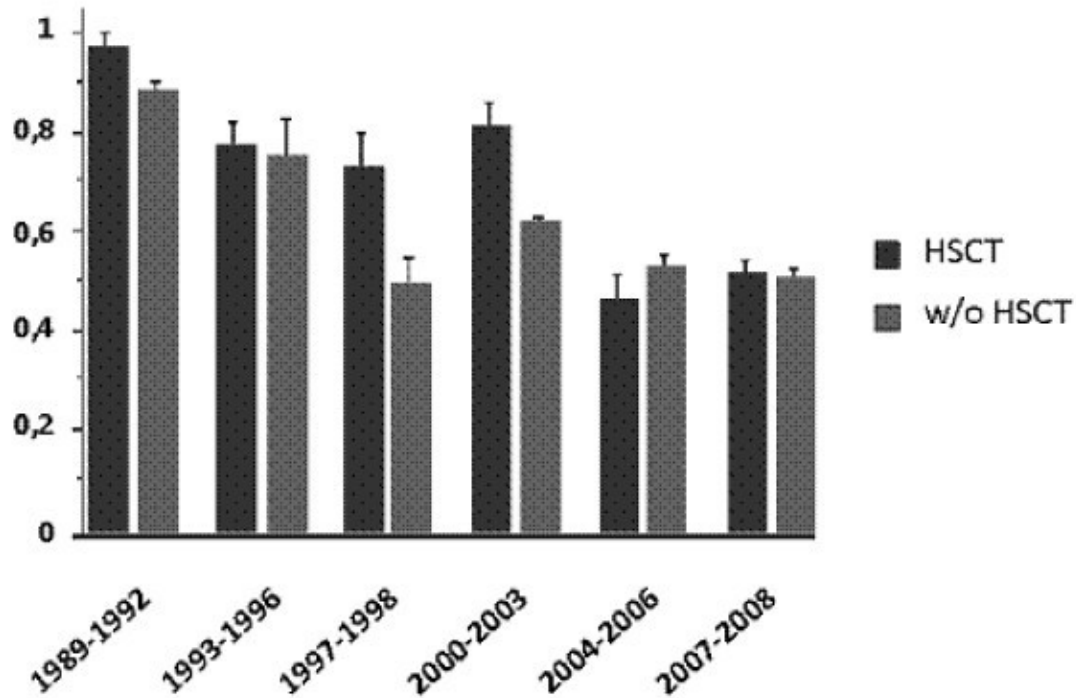
GRRR-OH

Etienne Faucher

Réanimation médicale LYON

# Introduction

# L' amélioration du pronostic



Azoulay Ann Intensive Care 2011

# Facteurs pronostiques

Auteurs	Publication	Journal	Facteurs pronostiques
Azoulay	2013	JCO	PS, Charlson, SOFA, allogreffe, ACR, détresse respi, infiltration maligne, délai d' admission, stade, aspergillose invasive
Bird	2012	BJA	VM > 2 défaillances d'organes
Hampshire	2009	CC	âge, durée d'hospitalisation avant ICU, sepsis sévère, hypotension, Hodgkin, greffe de moëlle, glasgow, oligurie, pH, urée, hématokrite, natrémie, PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>
Cuthbertson	2008	JICS	VM amines, ACR, APACHE II
Lamia	2006	ICM	VM, SAPS, ODIN, LODS, SOFA, allogreffe choc septique, amines, neutropénie
Benoit	2003	ICM	leucopénie, urée > 0,75, amines
Kroschinsky	2002	ICM	VM, SAPS II, CRP

# Facteurs pronostiques

Auteurs	Publication	Journal	Facteurs pronostiques
Azoulay	2013	JCO	PS, Charlson, SOFA, allogreffe, ACR, détresse respi, infiltration maligne, délai d'admission, stade, aspergillose invasive
Bird	2012	BJA	VM, > 2 défaillances d'organes
Hampshire	2009	CC	âge, durée d'hospitalisation avant ICU, sepsis sévère, hypotension, Hodgkin, greffe de moëlle, glasgow, oligurie, pH, urée, hématicrite, natrémie, PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>
Cuthbertson	2008	JICS	VM, amines, ACR, APACHE II
Lamia	2006	ICM	VM, SAPS, ODIN, LODS, SOFA, allogreffe choc septique, amines, neutropénie
Benoit	2003	ICM	leucopénie, urée > 0,75, amines
Kroschinsky	2002	ICM	VM, SAPS II, CRP

# **Patients et méthodes**

- Étude rétrospective, monocentrique sur 10 ans
- Critères d'inclusion :  
Diagnostic d'hémopathie maligne
- Critère étudié :  
Mortalité en réanimation
- Recueil des données démographiques, anamnestiques, cliniques et biologiques
- Analyse univariée des 3 grands groupes d'hémopathie et régression logistique pour tous facteurs avec  $p < 0,05$

# Résultats



# Caractéristiques à l' admission

<b>Characteristics</b>	<b>All patients (n=425)</b>
<b>Age</b>	55 ± 15 (18-90)
<b>Sex (male)</b>	248 (58)
<b>Charlson Score</b>	4 ± 2 (0-13)
<b>PS</b>	1,9 ± 1,0 (0-4)
<b>SAPS II Score</b>	58 ± 24 (10-141)
<b>Lenght of stay (days)</b>	10 ± 14 (1-124)
<b>Mortality rate</b>	
<b>ICU</b>	194 (46)
<b>Hospital</b>	246 (58)
<b>1 year</b>	297 (70)
<b>Hematological malignancies</b>	
<b>Grade</b>	
<b>High-grade</b>	277 (65)
<b>Low-grade</b>	148 (35)
<b>Early stage</b>	133 (31)

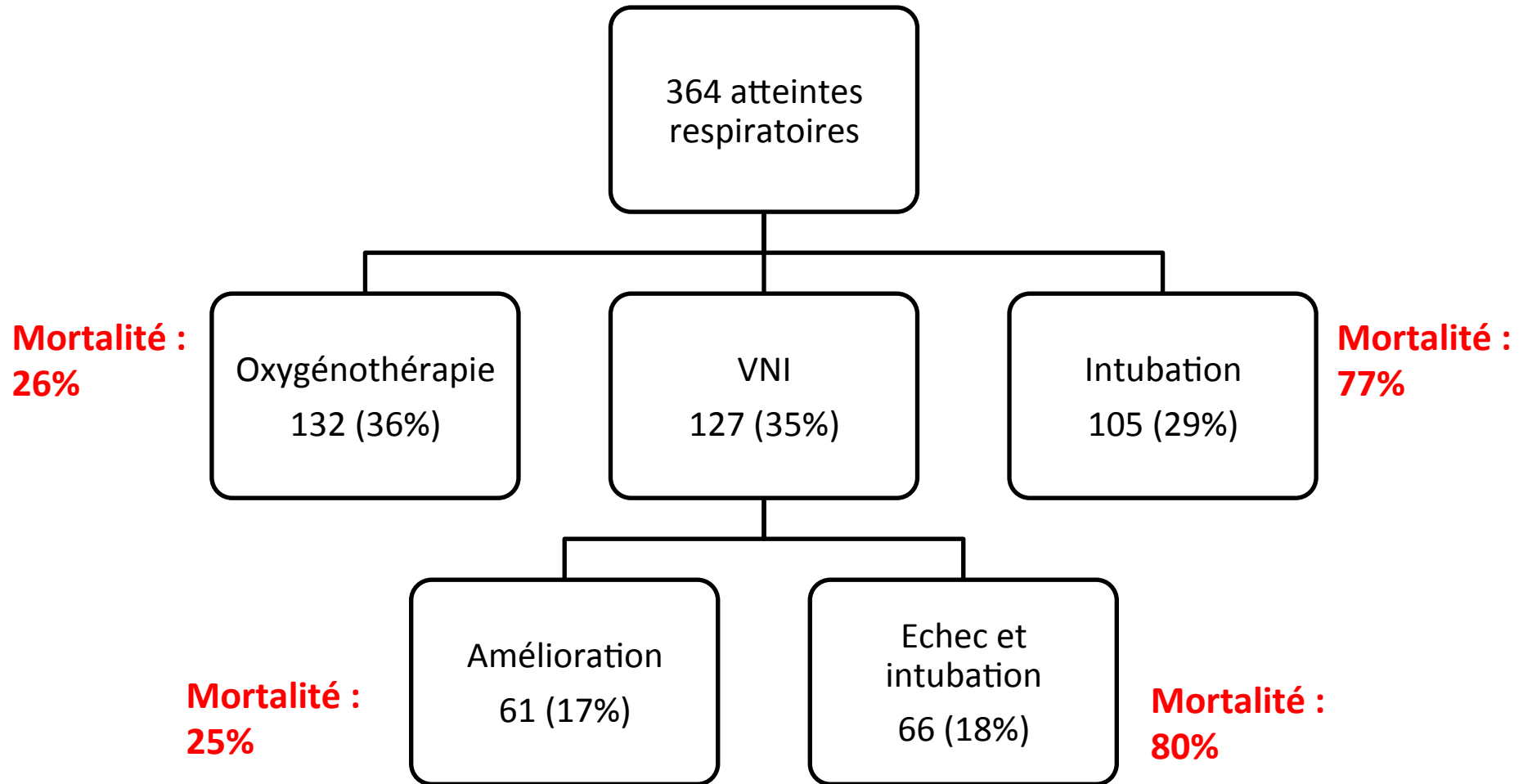
# Type d' hémopathie et motif d' admission

	All patients (n = 425)	Lived (n = 231)	Died (n = 194)	<i>p</i> Value
<b>Hematological malignancy</b>				0,7
Acute leukemia	244 (57)	134 (58)	110 (57)	
Myeloma	69 (16)	40 (17)	29 (15)	
Lymphoma	54 (13)	30 (13)	24 (12)	
Chronic leukemia	28 (7)	14 (6)	14 (7)	
Others	30 (7)	13 (6)	17 (9)	
<b>Reason of admission</b>				0,09
Respiratory	201 (47)	95 (41)	106 (55)	
Hemodynamic	115 (27)	74 (32)	41 (21)	
Metabolic	64 (15)	40 (17)	24 (12)	
Neurologic	29 (7)	13 (6)	16 (8)	
Cardiac arrest	7 (2)	2 (1)	5 (3)	
Others	9 (2)	7 (3)	2 (1)	

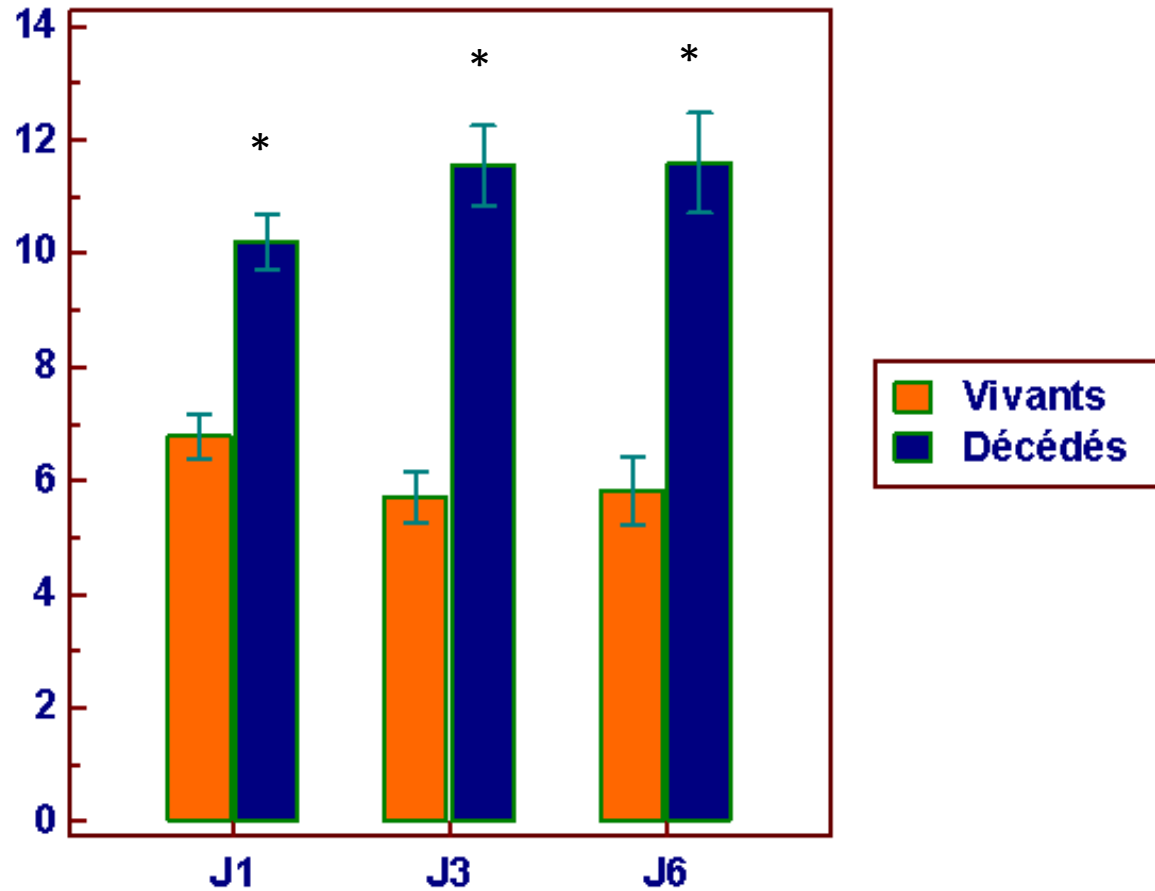
# Défaillances d'organes

	All patients (n = 425)	Lived (n = 231)	Died (n = 194)	p Value
<b>Organ failure</b>				<0,0001
<b>0-1</b>	210 (49)	156 (68)	54 (28)	
<b>2-3</b>	194 (46)	73 (32)	121 (62)	
<b>≥4</b>	21 (5)	2 (1)	19 (10)	
<b>SOFA</b>	8 ± 4 (0-19)	7 ± 3 (0-15)	10 ± 3 (2-19)	<0,0001
<b>Organ support</b>				
<b>NIMV</b>	61 (14)	46 (20)	15 (8)	<0,001
<b>IMV</b>	171 (40)	37 (16)	134 (69)	<0,0001
<b>RRT</b>	99 (23)	25 (11)	74 (38)	<0,0001
<b>Vasopressors</b>	215 (51)	90 (39)	125 (64)	<0,001

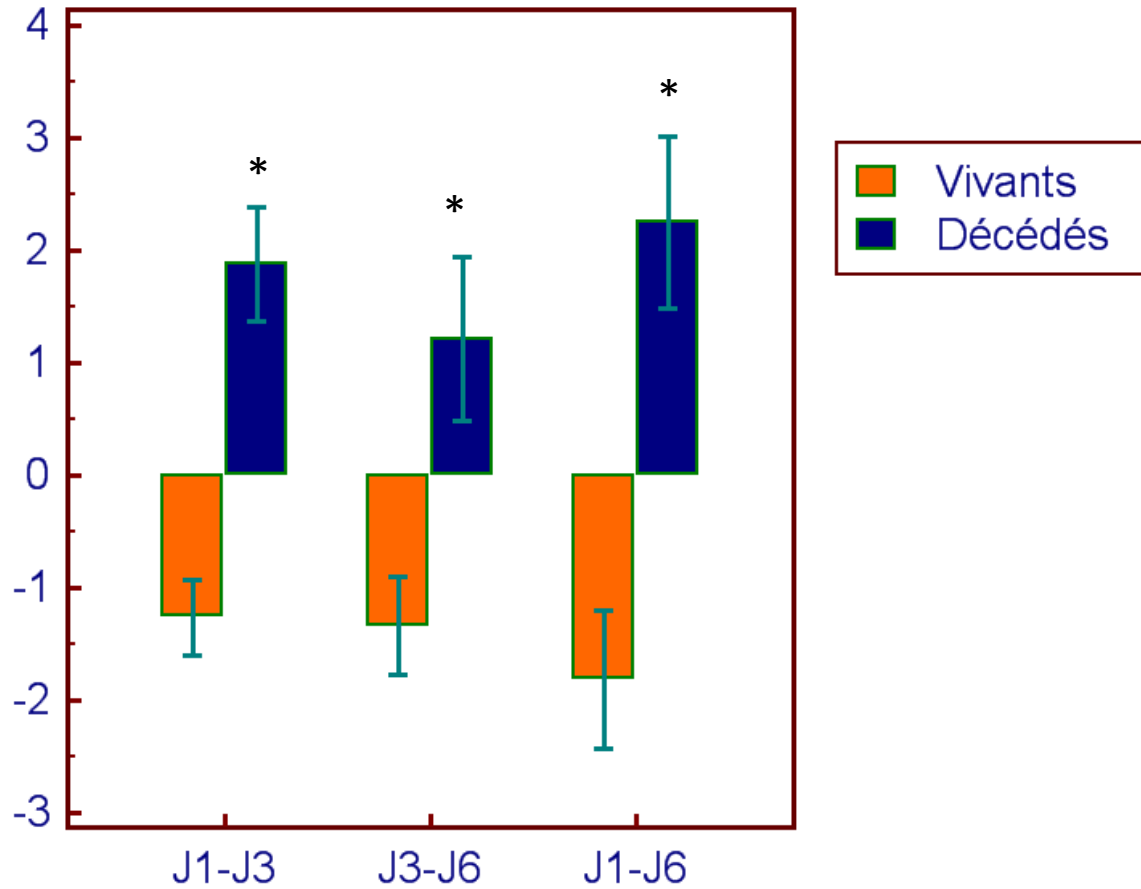
# Prise en charge respiratoire initiale



# Scores de gravité SOFA



# Evolution du SOFA

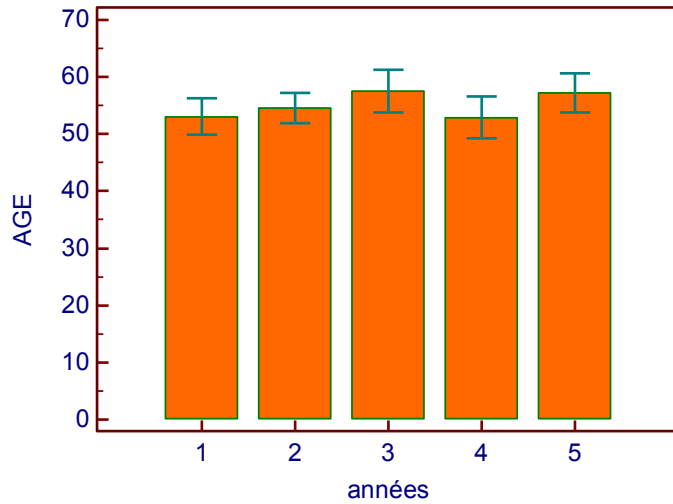


# Evolution sur 10 ans

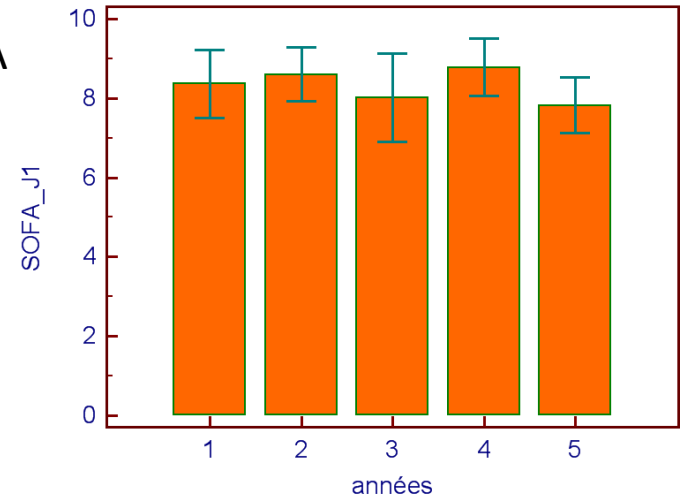
	2002/2003	2004/2005	2005/2006	2007/2008	2009/2010	P Value
<b>Nombre</b>	78	113	57	85	92	
<b>Age</b>	53 ± 14 (20-88)	55 ± 15 (18-83)	57 ± 14 (19-83)	53 ± 17 (19-80)	57 ± (20-90)	0,17
<b>Sexe (male)</b>	40 (51)	65 (58)	38 (67)	48 (56)	57 (62)	0,4
<b>Leucémie</b>	36 (46)	72 (64)	33 (58)	53 (62)	50 (54)	0,2
<b>Myelome</b>	17 (22)	18 (16)	10 (18)	15 (18)	9 (10)	
<b>Lymphome</b>	8 (10)	10 (9)	6 (11)	7 (8)	16 (17)	
<b>SOFA</b>	8 ± 4 (3-18)	9 ± 4 (1-18)	8 ± 4 (0-18)	9 ± 3 (2-19)	8 ± 3 (0-18)	0,4
<b>IGSII</b>	52 ± 22 (14-118)	58 ± 25 (17-141)	57 ± 27 (20-129)	62 ± 26 (10-124)	59 ± 20 (19-171)	0,16
<b>Mortalité réanimation</b>	37 (47)	54 (48)	27 (47)	39 (46)	35 (40)	0,6
<b>Mortalité 1 an</b>	53 (69)	80 (74)	41 (72)	60 (72)	59 (74)	0,9

# Evolution sur 10 ans

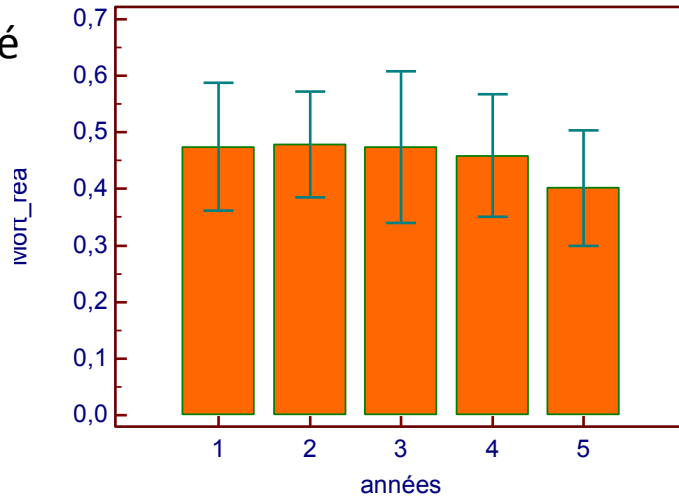
Age



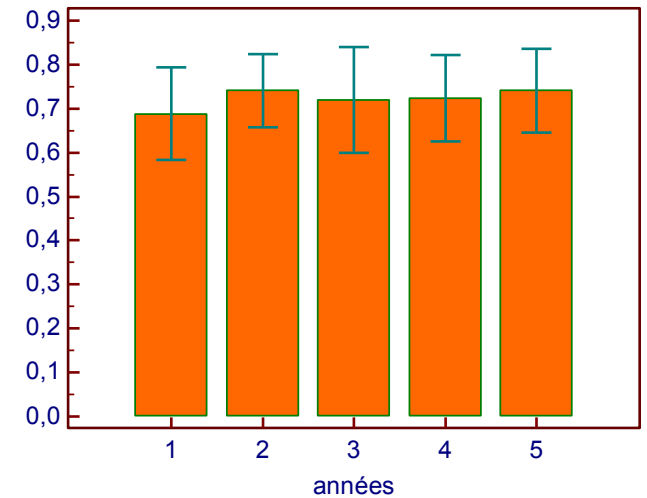
SOFA



Mortalité réa



Mortalité 1an





# 3 grands groupes

	Acute Leukemia (n=244)	Myeloma (n=69)	Lymphoma (n=54)	p Value
<b>Age</b>	52 ± 15 (18-86)	60 ± 13 (33-88)	55 ± 14 (21-80)	<0,001
<b>Sex (Male)</b>	139 (57)	43 (62)	32 (59)	0,7
<b>PS</b>	1,8 ± 1,0 (0-4)	2,1 ± 0,9 (0-4)	1,9 ± 1 (0-4)	0,03
<b>SAPS II</b>	55 ± 22 (10-124)	62 ± 28 (21-141)	57 ± 26 (17-112)	0,1
<b>Early stage</b>	107 (44)	12 (17)	11 (20)	0,03
<b>Allogenic HSCT</b>	61 (25)	21 (30)	15 (28)	<0,001
<b>Autologus HSCT</b>	7 (3)	24 (35)	11 (20)	<0,0001
<b>GVH disease</b>	33 (14)	6 (9)	6 (11)	0,5
<b>Neutropenia</b>	86 (35)	14 (20)	10 (19)	0,007
<b>Respiratory distress</b>	124 (51)	28 (41)	21 (39)	0,14
<b>SOFA</b>	8 ± 3 (0-19)	8 ± 4 (1-16)	8 ± 4 (1-15)	0,2
<b>IMV</b>	98 (40)	23 (33)	20 (37)	0,5
<b>Vasopressors</b>	118 (48)	29 (42)	36 (67)	0,02
<b>RRT</b>	46 (19)	20 (29)	7 (13)	0,07
<b>ICU mortality</b>	110 (45)	29 (42)	24 (44)	0,9

# Leucémies aigües

	All patient (n=244)	Lived (n=134)	Died (n=110)	p Value
Age	52 ± 15 (18-86)	51 ± 16 (18-74)	53 ± 15 (18-86)	0,25
Sex (male)	139 (57)	74 (55)	65 (59)	0,5
PS	1,8 ± 1,0 (0-4)	1,6 ± 1,0 (0-4)	2,0 ± 1,0 (0-4)	0,008
SAPSII	55 ± 22 (10-124)	46 ± 16 (10-95)	67 ± 22 (19-124)	<0,0001
Early stage	107 (44)	59 (44)	48 (44)	0,95
Allogenic HSCT	61 (25)	24 (18)	37 (34)	0,005
Autologus HSCT	7 (3)	3 (2)	4 (4)	0,7
GVH disease	33 (13)	14 (10)	19 (17)	0,12
Neutropenia	86 (35)	45 (34)	41 (37)	0,55
Respiratory distress	124 (51)	61 (46)	63 (57)	0,07
SOFA	8 ± 3 (0-19)	7 ± 3 (0-15)	10 ± 3 (2-19)	<0,0001
IMV	98 (40)	18 (13)	80 (73)	<0,0001
Vasopressors	118 (48)	51 (38)	67 (61)	<0,001
RRT	46 (19)	9 (7)	37 (34)	<0,0001

# Myélomes

	All patient (n=69)	Lived (n=40)	Died (n=29)	<i>p</i> Value
<b>Age</b>	60 ± 13 (33-88)	60 ± 13 (33-88)	60 ± 13 (35-85)	0,9
<b>Sex (male)</b>	43 (62)	30 (75)	13 (45)	0,01
<b>PS</b>	2,1 ± 0,9 (0-4)	2,1 ± 1,0 (0-4)	2,1 ± 0,9 (0-4)	0,9
<b>SAPSII</b>	62 ± 28 (21-141)	48 ± 16 (21-88)	81 ± 30 (35-141)	<0,0001
<b>Early stage</b>	12 (17)	9 (23)	3 (10)	0,2
<b>Allogenic HSCT</b>	21 (30)	11 (28)	10 (34)	0,6
<b>Autologus HSCT</b>	24 (35)	13 (33)	11 (38)	0,8
<b>GVH disease</b>	6 (9)	2 (5)	4 (14)	0,2
<b>Neutropenia</b>	14 (20)	4 (10)	10 (34)	0,02
<b>Respiratory distress</b>	28 (41)	15 (38)	13 (45)	0,18
<b>SOFA</b>	8 ± 4 (1-16)	6 ± 3 (1-3)	10 ± 3 (4-16)	<0,0001
<b>IMV</b>	23 (33)	5 (13)	18 (62)	<0,0001
<b>Vasopressors</b>	29 (42)	9 (23)	20 (69)	<0,001
<b>RRT</b>	20 (29)	10 (25)	10 (34)	0,4

# Lymphomes

	All patient (n=54)	Lived (n=30)	Died (n=24)	p Value
<b>Age</b>	55 ± 15 (21-80)	54 ± 13 (22-75)	56 ± 16 (21-80)	0,5
<b>Sex (male)</b>	32 (59)	19 (63)	13 (54)	0,75
<b>PS</b>	1,9 ± 1 (0-4)	1,8 ± 1,1 (0-4)	2,0 ± 1,0 (0-4)	0,47
<b>SAPSII</b>	57 ± 26 (17-112)	45 ± 16 (17-76)	72 ± 28 (31-112)	<0,001
<b>Early stage</b>	11 (20)	3 (10)	8 (24)	0,03
<b>Allogenic HSCT</b>	15 (28)	11 (37)	4 (17)	0,1
<b>Autologus HSCT</b>	11 (20)	8 (27)	3 (13)	0,2
<b>GVH disease</b>	6 (11)	4 (13)	2 (8)	0,6
<b>Neutropenia</b>	10 (19)	8 (27)	2 (8)	0,08
<b>Respiratory distress</b>	21 (39)	8 (27)	13 (54)	0,04
<b>SOFA</b>	8 ± 4 (1-15)	6 ± 3 (1-13)	10 ± 3 (3-15)	<0,001
<b>IMV</b>	20 (37)	5 (17)	15 (63)	<0,001
<b>Vasopressors</b>	36 (67)	17 (57)	19 (79)	0,08
<b>RRT</b>	11 (20)	1 (3)	10 (42)	<0,001

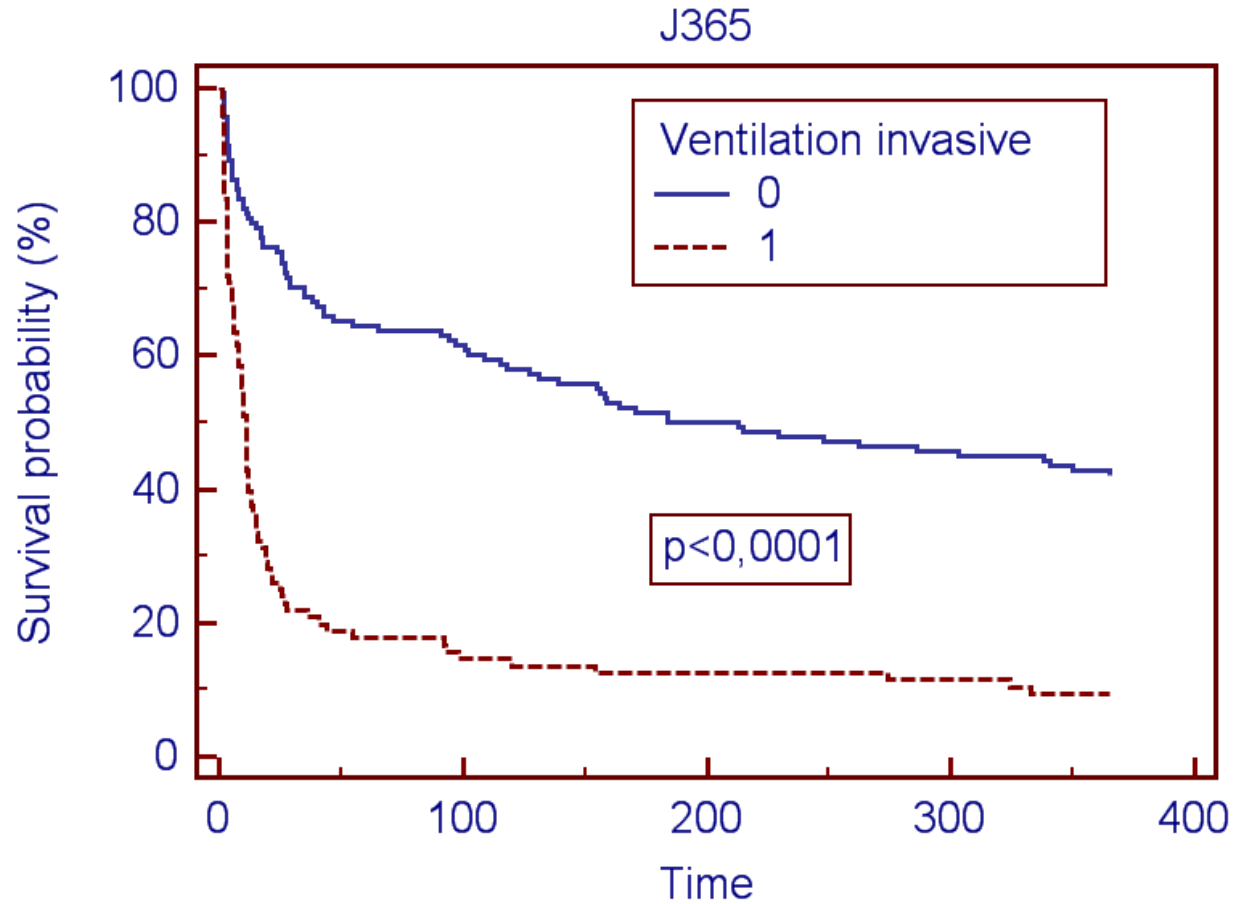
# Analyse multivariée

	Leukemia (n=244)	Myeloma (n=69)	Lymphoma (n=54)
<b>Sex</b>	NA	NS	NA
<b>PS (per point)</b>	1,42 [1,02-1,97]*	NA	NA
<b>Early stage</b>	NA	NA	NS
<b>Allogenic HSCT</b>	2,21 [1,02-4,77]*	NA	NA
<b>Neutropenia</b>	NA	5,11 [1,03-25,25]*	NA
<b>IMV</b>	17,09 [8,08-36,13]‡	5,74 [1,36-24,14]*	6,86 [1,63-28,84]†
<b>Vasopressors</b>	NS	3,77 [1,01-14,03]*	NA
<b>RRT</b>	4,89 [1,94-12,36]†	NA	15,47 [1,59-150,60]*

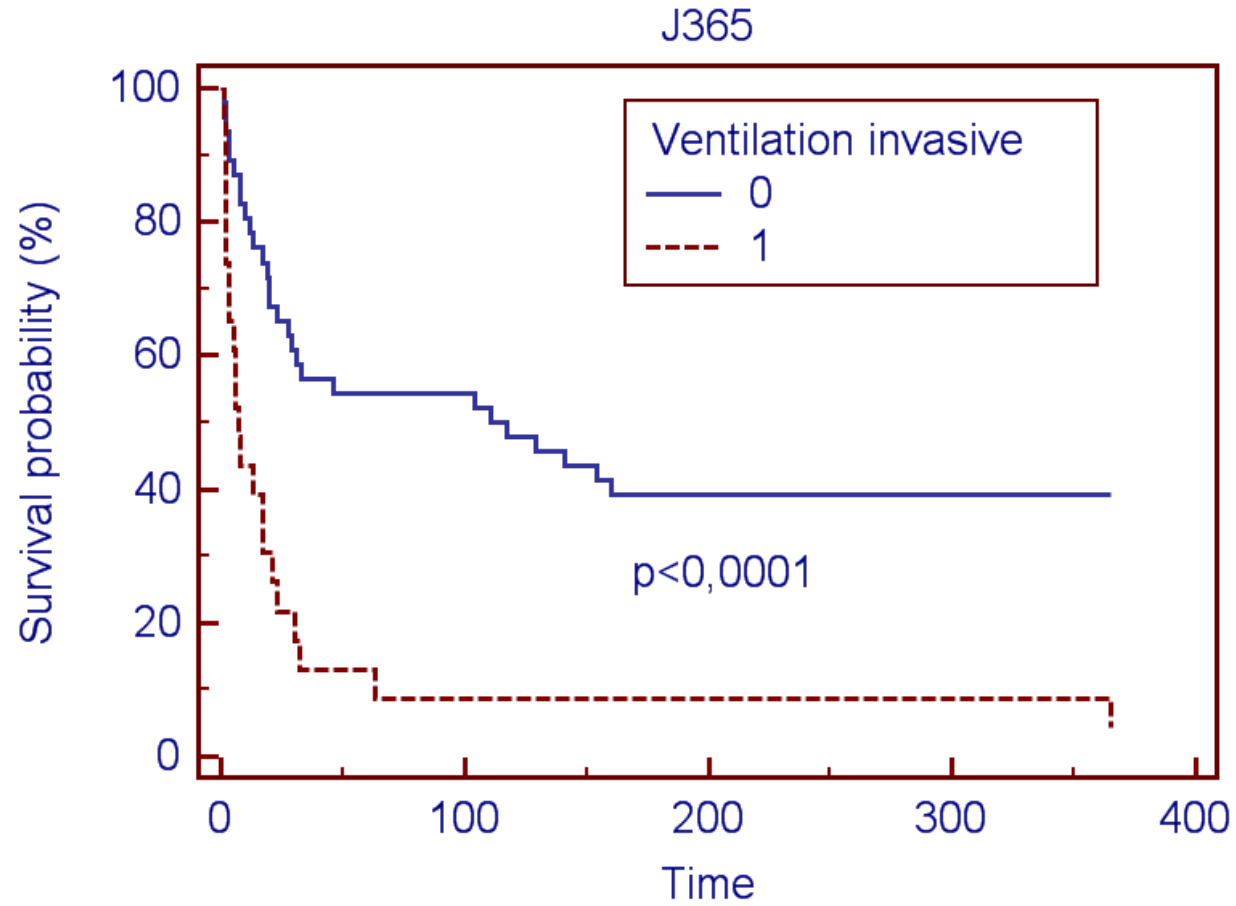
Data expressed as mortality odds ratio (95% confidence intervals)

\* p<0,05; † p<0,01; ‡ p<0,0001

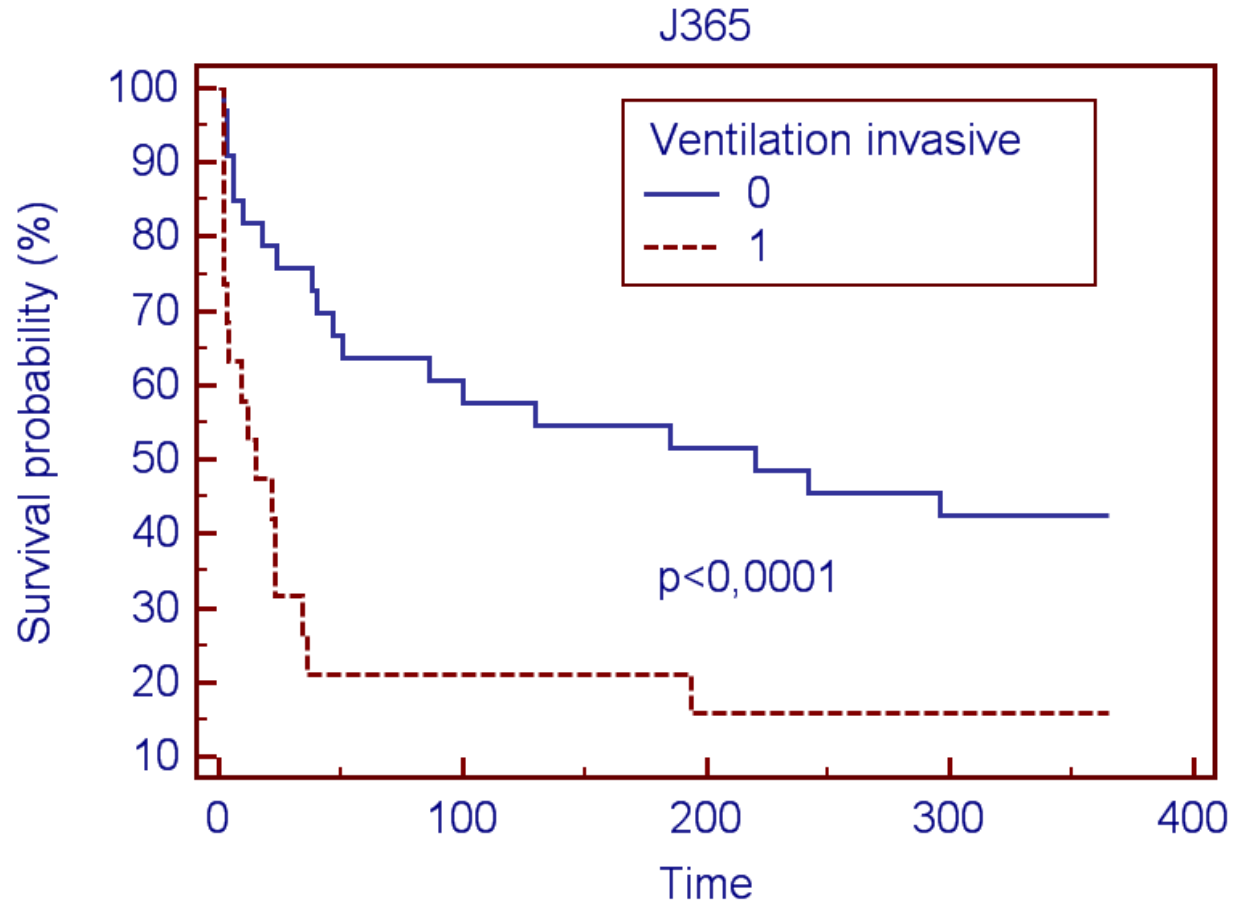
# Leucémies aigües



# Myélomes



# Lymphomes





# Conclusion

- Mortalité globale : 46% en réanimation, 70% à 1 an
- Population hétérogène selon l' hémopathie
- Facteurs pronostiques :
  - ventilation invasive
  - performans status, dialyse, allogreffe pour les leucémies aiguës
- Pas de lien avec : neutropénie, hémopathie, âge