

LA TEP/TDM AU FDG LORS DU BILAN INITIAL PREDIT LA SURVIE CHEZ LES ADULTES ATTEINTS DE SARCOMES D'EWING (ESFT)

**B Jamet¹, T Carlier^{2,3}, L Champion^{3,4}, E Bompas⁵, D
Rusu¹, V Fleury¹, S Girault⁶, F Borrely⁷, Y Venel⁷, F
Kraeber-Bodéré^{1,3}, C Rousseau^{1,3}**

¹Service de Médecine Nucléaire, ICO Gauducheau, Saint Herblain, France,

²Service de Médecine Nucléaire, CHU Hôtel Dieu, Nantes, France,

³INSERM U892, CNRS UMR 6299, CRCNA, Nantes, France,

⁴Service de Statistiques, ICO Gauducheau, Saint Herblain, France,

⁵Service d'Oncologie, ICO Gauducheau, Saint Herblain, France,

⁶Service de Médecine Nucléaire, ICO Papin, Angers, France,

⁷Service de Médecine Nucléaire, CHU Bretonneau, Tours, France

TEP/TDM au FDG dans les ESFT: Etat de l'art

- ✓ Indiquée dans le bilan d'extension initial grâce à sa forte sensibilité de détection de la lésion primitive et des sites secondaires.
- ✓ Corrélation entre niveau d'avidité de la tumeur primitive et son agressivité (potentiel métastatique)
- ✓ Après chimiothérapie néo-adjuvante, corrélation entre réponse évaluée par TEP/TDM-FDG et :
 - ✓ Survie (valeur pronostique)
 - ✓ Réponse évaluée histologiquement (sur pièce opératoire)

Cependant, la valeur pronostique de la TEP/TDM-FDG au diagnostic initial dans une population homogène d'ESFT n'a pas encore été décrite

TEP/TDM-FDG et ESFT de l'adulte:

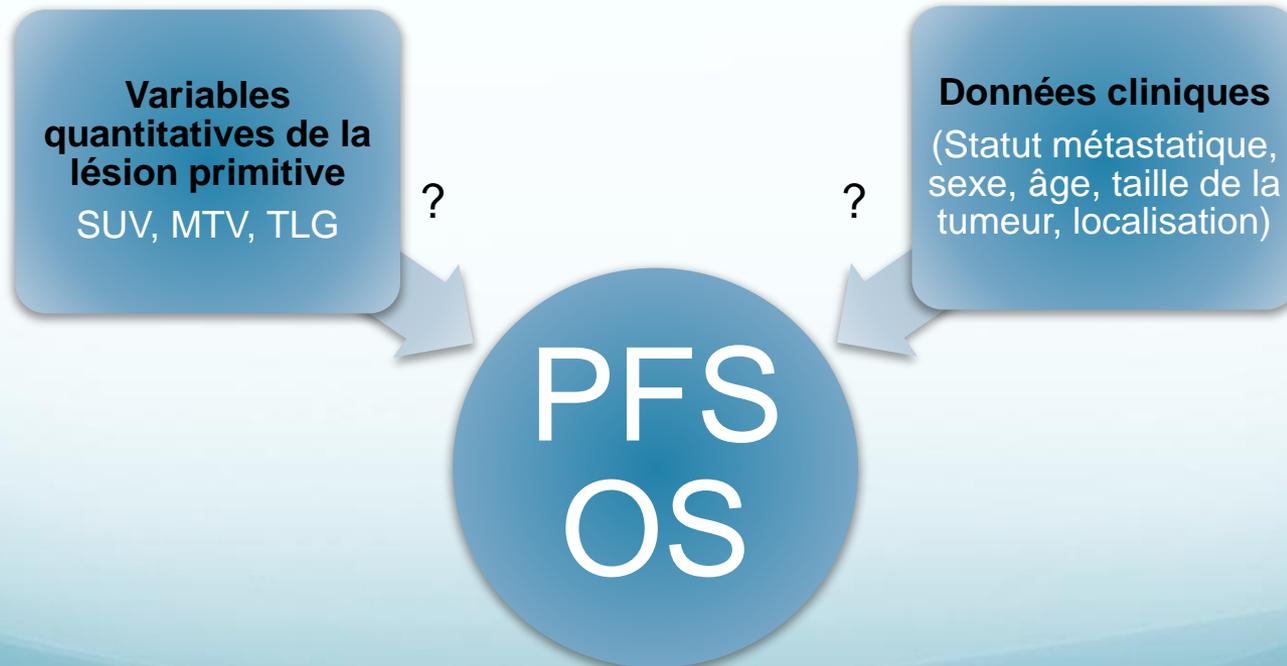
Objectifs

→ TEP/TDM-FDG initiale pronostique chez les patients adultes traités de façon homogène ?

- Variables quantitatives issues de la TEP ont-elles une valeur pronostique dans cette cohorte d'ESFTs **adultes?**

MATERIELS et METHODES

- Etude rétrospective multicentrique (3 centres)
- 32 patients adulte atteints d'ESFT (14H/18F)
- Traités de façon homogène, selon le protocole Euro-Ewing 99

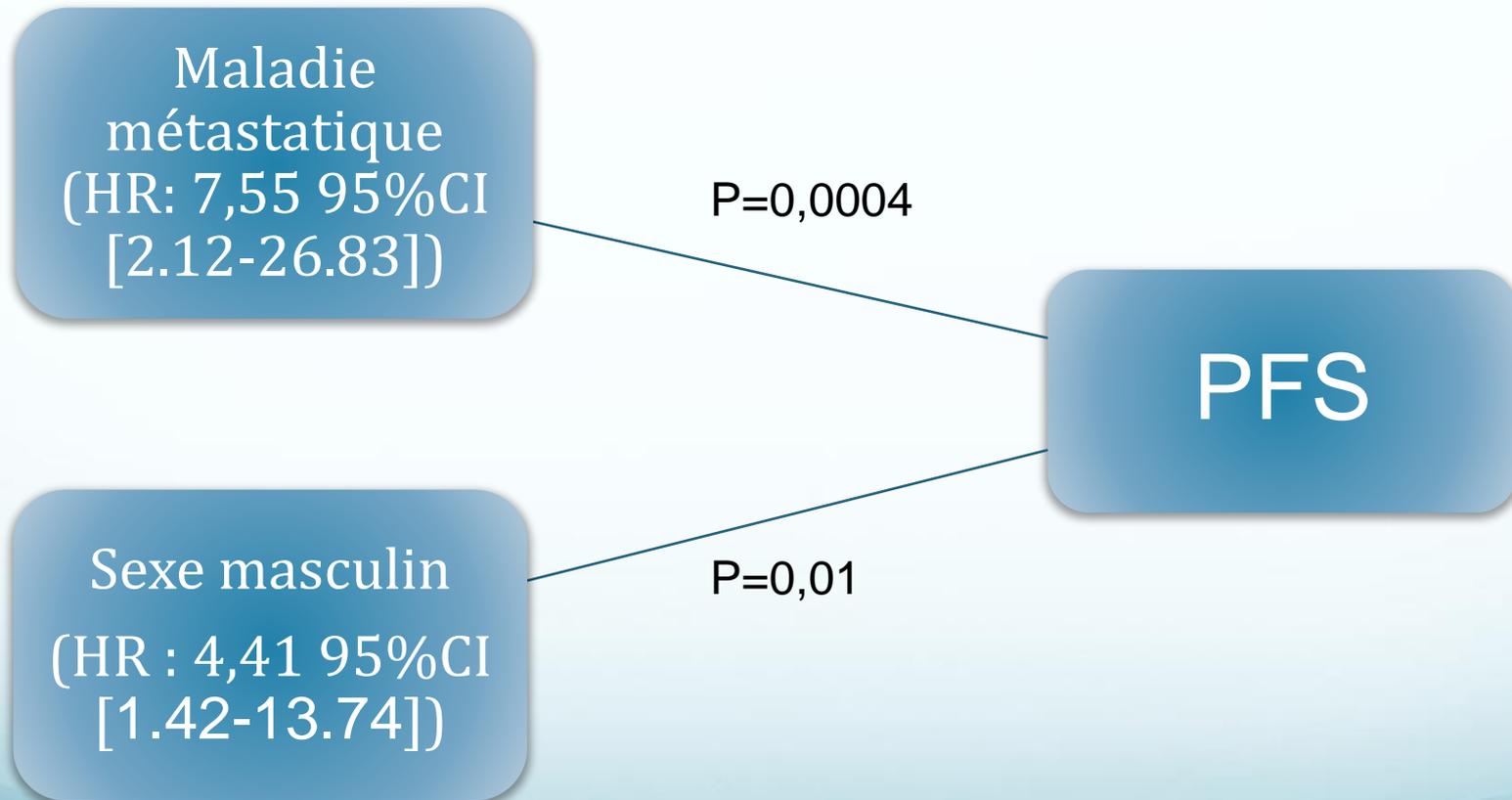


Résultats

- **N=32**
- **Âge médian : 21 (15 à 61)**
- **Staging initial :**
 - M+ : n=19 (59%)
 - M- : n=13
- **Histologie :**
 - Osseux : n=21
 - Extra-osseux : n=11

Résultats : Analyse univariée

Données cliniques



Résultats : Analyse univariée

Variables quantitatives TEP et PFS

Variable(seuil)	HR(95%IC)	P
SUV _{max}	1.10 (1.01-1.22)	0.047
SUV _{peak}	1.18 (1.01-1.37)	0.033
SUV _{mean} (40%SUVmax)	1.23 (1.02-1.49)	0.029
SUV _{mean} (SUV _{max} 2,5)	1.54 (0.97-2.46)	0.067
MTV(40%SUV _{max})	1.000 (0.999-1.001)	0.97
MTV(SUV _{max} 2,5)	1.000 (0.999-1.001)	0.88
TLG(40%SUVmax)	1.000 (0.999-1.001)	0.85
TLG(SUV _{2,5})	1.000 (0.999-1.001)	0.75

Résultats : Analyse univariée

Variables quantitatives TEP et OS

Variable(seuil)	HR(95% IC)	P
SUV _{max}	1.18 (1.04-1.35)	0.01
SUV _{peak}	1.33 (1.08-1.63)	0.006
SUV _{mean} (40% SUV _{max})	1.38 (1.08-1.75)	0.009
SUV _{mean} (SUV _{max} 2,5)	2.65 (1.39-5.04)	0.003
MTV(40% SUV _{max})	1.000 (0.999-1.001)	0.48
MTV(SUV _{max} 2,5)	1.000 (0.999-1.001)	0.80
TLG(40% SUV _{max})	1.000 (0.999-1.001)	0.75
TLG(SUV2,5)	1.000 (0.999-1.001)	0.91

Résultats : Analyse multivariée PFS et OS

- Inclusion variables cliniques significatives en univariée
- Facteurs cliniques retenus : maladie métastatique et sexe masculin
- SUV_{max} et SUV_{peak} testés séparément car corrélées
→ 2 modèles différents
- SUV_{mean} non testée en multivariée : moins reproductible et moins utilisée en pratique clinique

Résultats : Analyse multivariée

PFS

Modèles	HR (95% IC)	P
Modèle 1		
SUV _{max}	1.12 (1.02-1.24)	0.019
Maladie métastatique	5.83 (1.52-22.46)	0.01
Sexe masculin	2.8 (0.82-9.59)	0.1
Modèle 2		
SUV _{peak}	1.17 (0.99-1.38)	0.057
Maladie métastatique	6.08 (1.56-23.67)	0.009
Sexe masculin	3.19 (0.91-10.98)	0.07

Résultats : Analyse multivariée OS

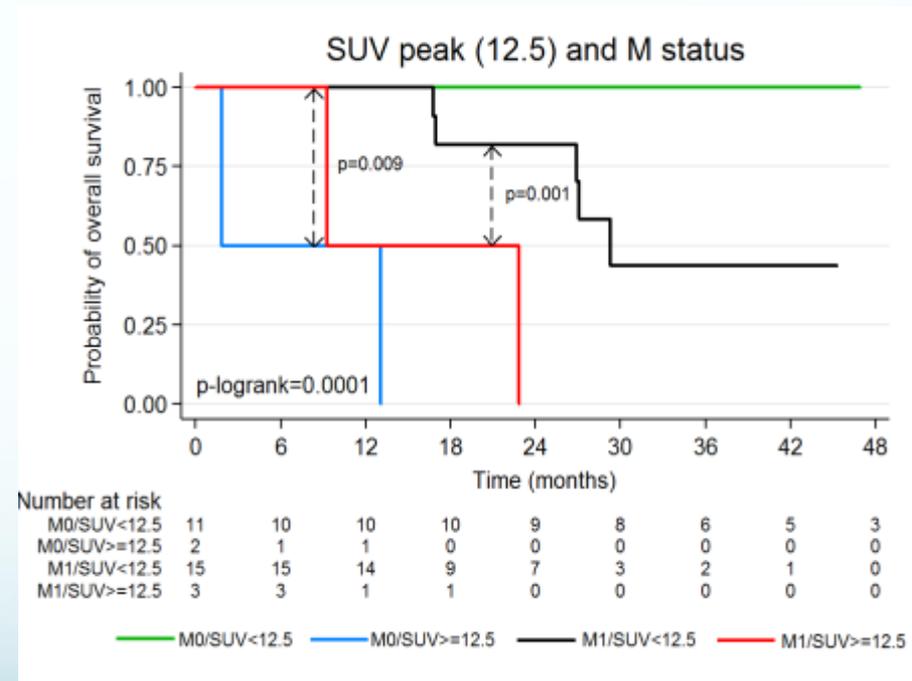
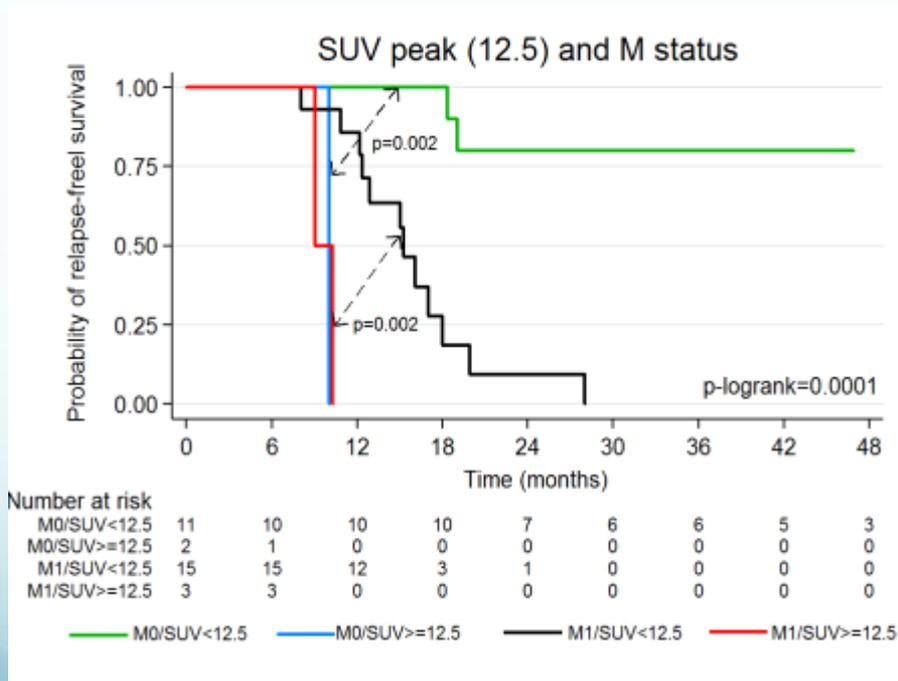
Modèles	HR (95% IC)	P
Modèle 1		
SUV _{max}	1.17 (1.02-1.34)	0.02
Maladie métastatique	1.62 (0.29-9.01)	0.58
Sexe masculin	2.23 (0.39-12.59)	0.36
Modèle 2		
SUV _{peak}	1.31 (1.05-1.65)	0.01
Maladie métastatique	1.75 (0.32-9.47)	0.51
Sexe masculin	2.18 (0.38-12.29)	0.37

Résultats : Analyse multivariée

SUV_{peak} cut-offs et PFS/OS

PFS

OS

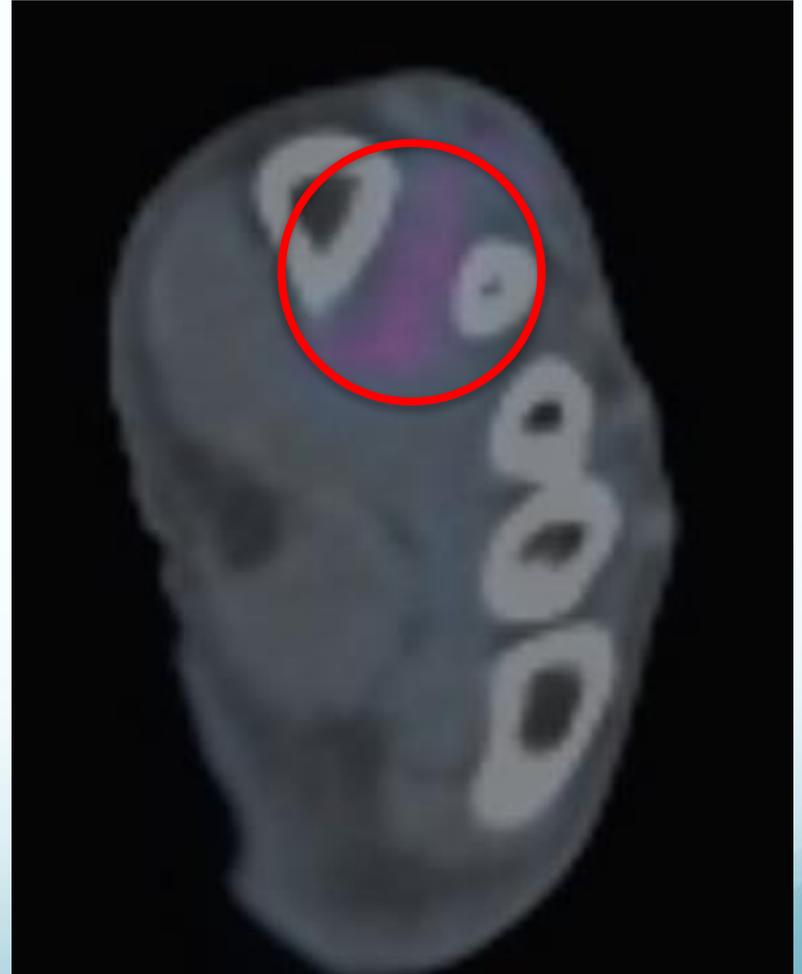


Mrs G

$SUV_{max} : 2,75$; $SUV_{peak} : 1,62$

Réponse complète

Exemple 1

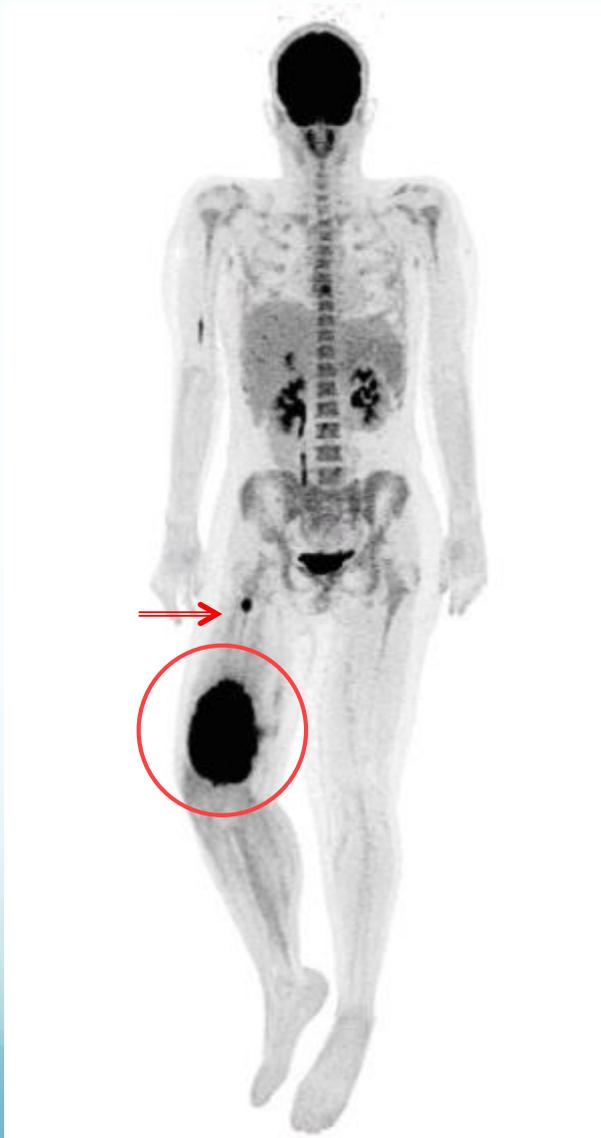


Mrs B

SUV_{max} : 29; SUV_{peak} : 20,57

OS : 9 mois

Exemple 2



CONCLUSION

- Première étude montrant l'intérêt pronostique de la TEP/TDM-FDG initiale chez des adultes atteints d'ESFT.
- Variables TEP (SUV_{max} et peak) obtenues dès le bilan initial de la maladie, associées au statut métastatique, semblent prédire la survie.
- Aide à la planification de la stratégie thérapeutique
- Etudes prospectives multicentriques nécessaires



Merci pour votre attention!