

4° conférence d'Epidémiologie Clinique 2010

**Comparaison de l'EQ-5D et du SF-6D
chez les patients souffrant de
polyarthrite débutante:
Résultats de la cohorte ESPOIR**

Cécile GAUJOUX-VIALA ^{1 2 3 4}

Anne-Christine Rat ^{1 2 3}

Bruno Fautrel ⁴

¹ INSERM, CIC-EC CIE6, Nancy ² CHU Nancy, Epidémiologie et Evaluation Cliniques

³ Université de Nancy, Université de Paris Descartes, EA 4360 APEMAC

⁴ Paris 6 – Université Pierre et Marie Curie; Rhumatologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris 1


Introduction

Concept d'utilité:

- L'utilité: évaluer la valeur relative de chaque état de santé.
- Préférence des patients pour des états de santé donnés.
- L'utilité = valeur numérique attribuée à un état de santé, variant de 0 (mort) à 1 (état de santé parfait).
- Calcul des espérances de vie pondérées par la qualité de vie (QALYs) indispensables pour les études coût-utilité.
- 2 méthodes: - directe (pari standard, arbitrage temporel)
- indirecte (auto-questionnaires)

Justification de l'étude:

- En théorie, un état de santé → une valeur d'utilité indépendamment de la façon de la mesurer.
- Différents instruments de mesure risquent de donner des valeurs différentes.
- Pas de donnée dans la polyarthrite débutante.
- Peu d'études longitudinales.



Décrire et comparer les niveaux d'utilité et les performances de 2 questionnaires, l'EQ-5D et le SF-6D, dans une large cohorte de patients souffrant de polyarthrite débutante sur une période de 2 ans.

Population et méthode

- Cohorte ESPOIR (cohorte multicentrique française d'arthrites débutantes) = 813 patients.
- Questionnaires J0, M6, M12, M18 et M24

	Dimensions (niveaux)	N questions	N états	Méthode	Etendue
EQ-5D	Mobilité (3) Activités quotidiennes (3) Self-care (3) Douleur (3) Anxiété/dépression (3)	5 questions	243	Time-trade-off	-0,59 à 1,00
SF-6D	Fonction physique(6) Limitation de rôle (4) Fonction sociale(5) Douleur (6) Santé mentale(5) Vitalité (5)	11 questions du SF-36	18000	Standard gamble	0,296 à 1,00

■ Analyses statistiques

1) Analyse descriptive

= échantillon, scores utilité: moyenne \pm DS, médiane, IQR, étendue, distribution, effets plancher-plafond.

Différence intra-sujet entre les scores par T-test apparié.

2) Concordance

= ICC, graphes de Bland-Altman à J0 et aux différents temps, pour toute la population puis par strate d'activité et d'incapacité.

= Analyse refaite avec transformation des scores d'utilité sur 0-1.

3) Validité convergente

= corrélation de Spearman avec le DAS28, HAQ, la douleur, SF36. Comparaison des coefficients de corrélation par T-test adéquat.

4) Capacité discriminante (T-test, Anova, efficacité relative)

Résultats

1) Analyse descriptive

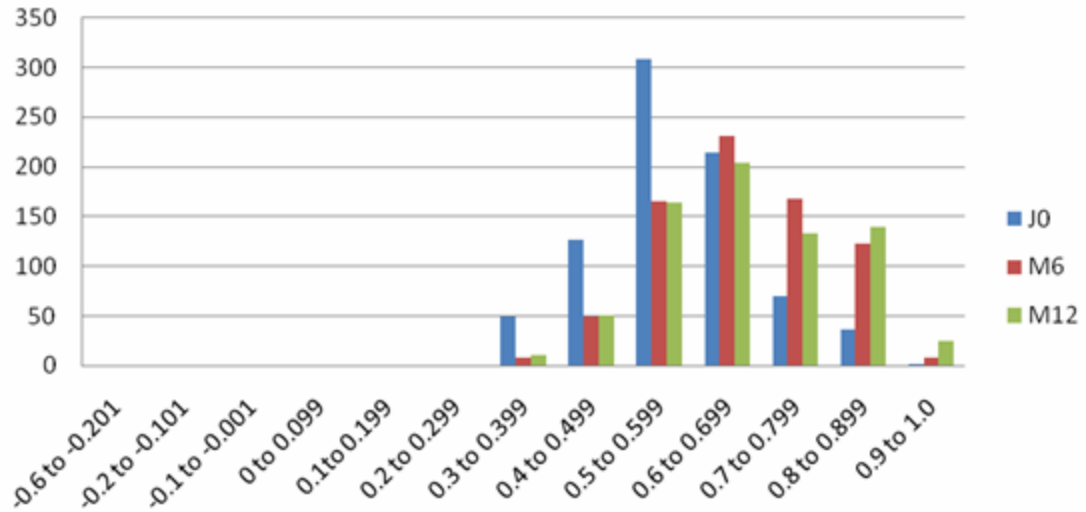
N patients	813
Age \pm DS (années)	48,1 \pm 12,6
Sexe Féminin N(%)	624 (76,7)
DAS 28 \pm DS (0,49 à 9,07)	5,1 \pm 1,3
HAQ \pm DS (0-3)	0,98 \pm 0,68
VS \pm DS	29,4 \pm 24,6
FR+ N(%)	376 (45,8)
Ac Anti-CCP + N(%)	315 (38,8)
Score de Sharp modifié Van der Heijde \pm DS (0-448)	6,0 \pm 10,1

■ Scores d'utilité

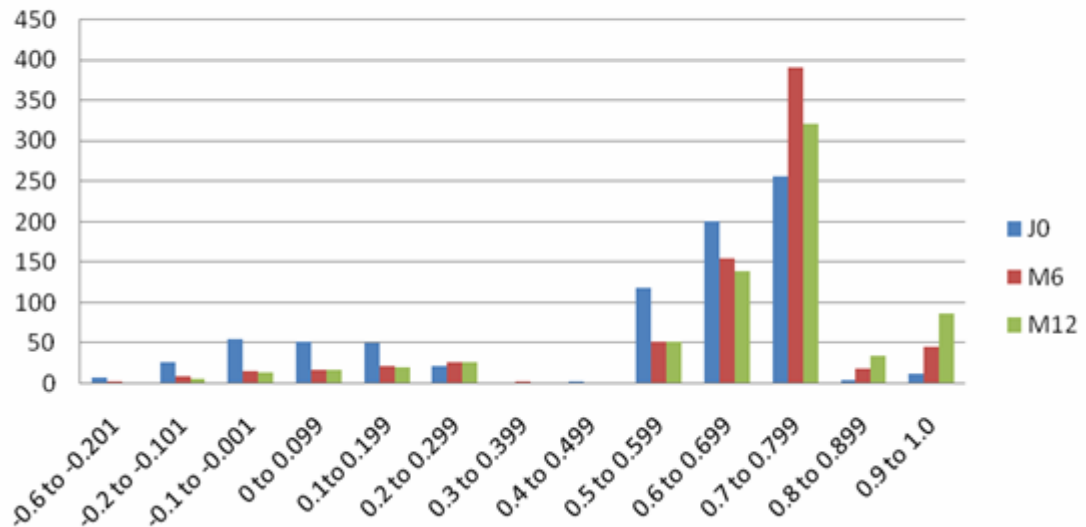
	N manquant	Moyenne ± DS	Médiane	IQR	Min.	Max.
EQ-5D	5	0,518 ± 0,306	0,656	0,255; 0,725	-0,594	1
SF-6D	10	0,582 ± 0,114	0,580	0,519; 0,646	0,301	0,923

- Pas d'effet plafond ni plancher.

SF6D DISTRIBUTION



EQ5D DISTRIBUTION



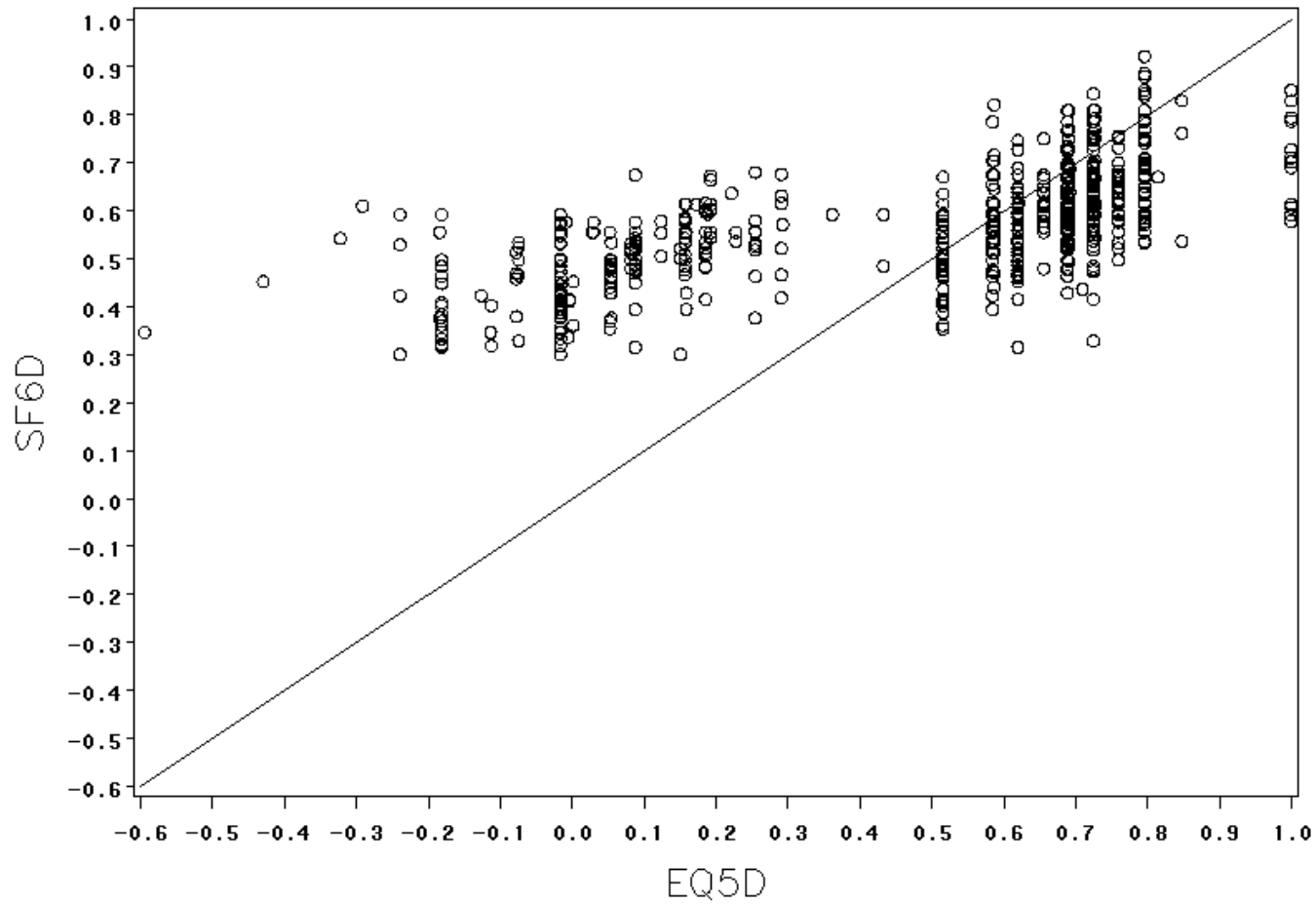
■ Scores d'utilité

- Moyenne (SF-6D - EQ-5D) à J0

$$= 0,064 \text{ (IC95\% -0,42;0,55)}$$

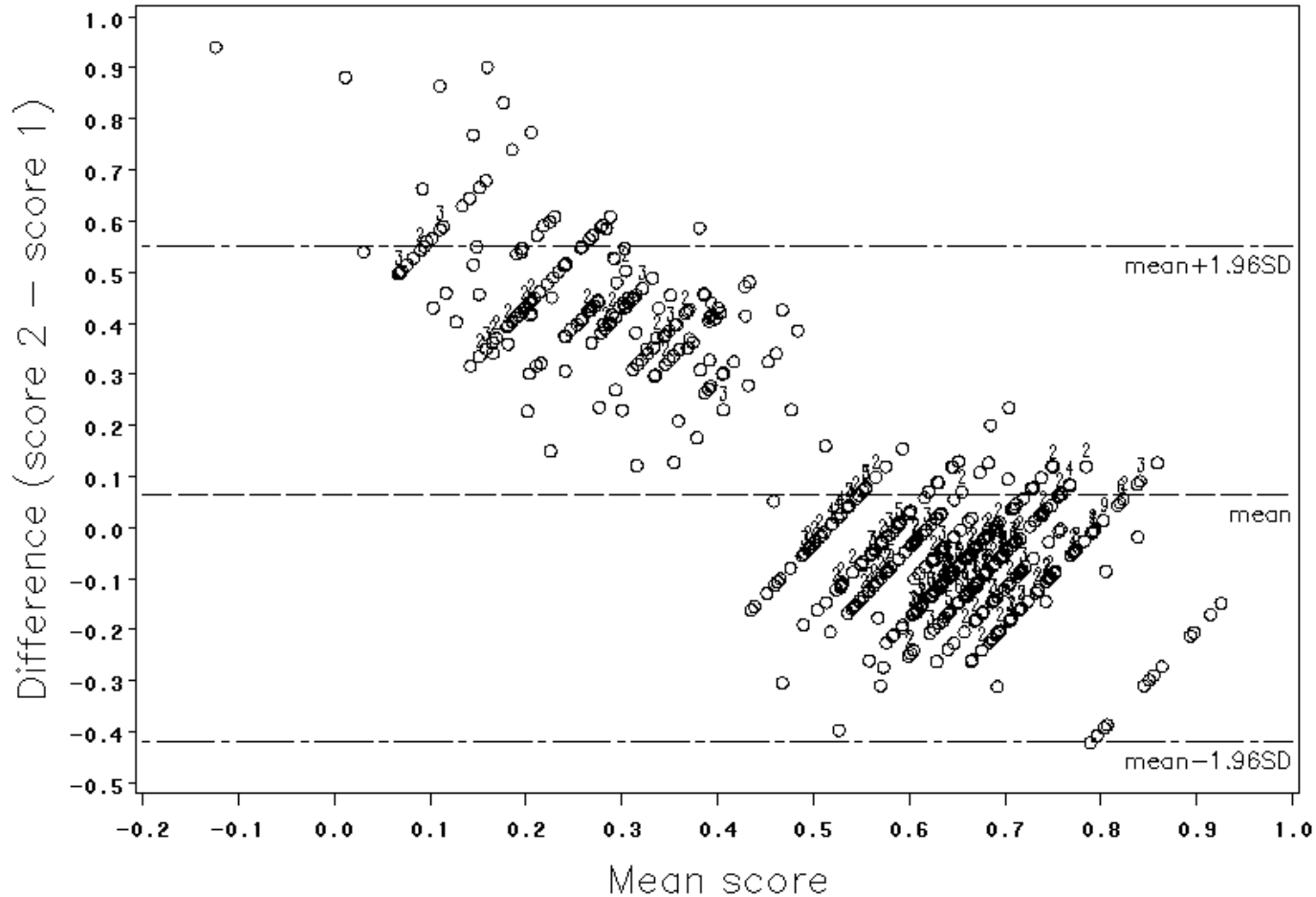
- significativement $\neq 0,03$, différence importante minimale ($p < 0,0001$).

■ Scatter-plot à J0



2) Concordance

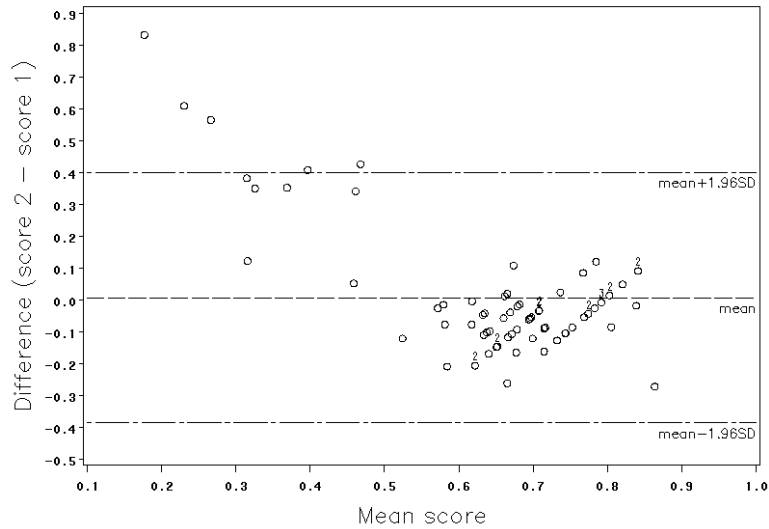
■ Graphe de Bland-Altman à J0



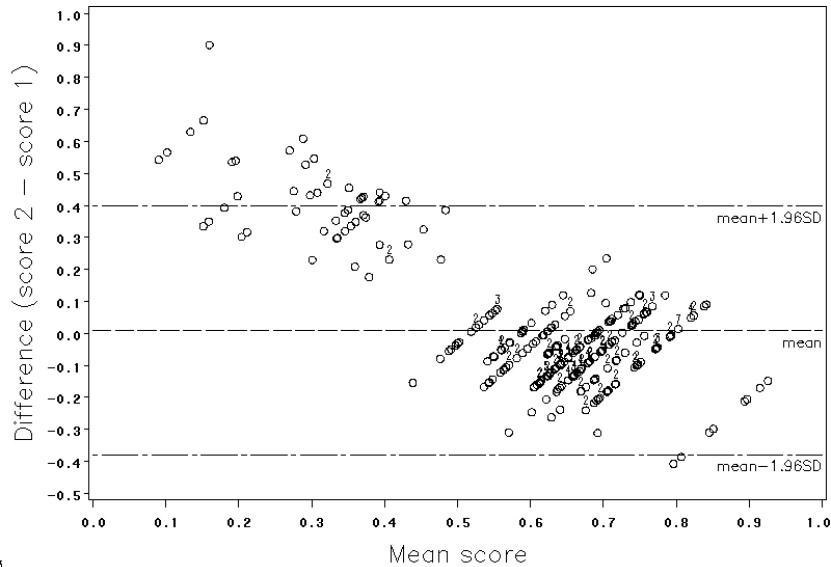
Graphes de Bland-Altman par strates d'activité à J0

Score 2= SF-6D and score 1=EQ-5D

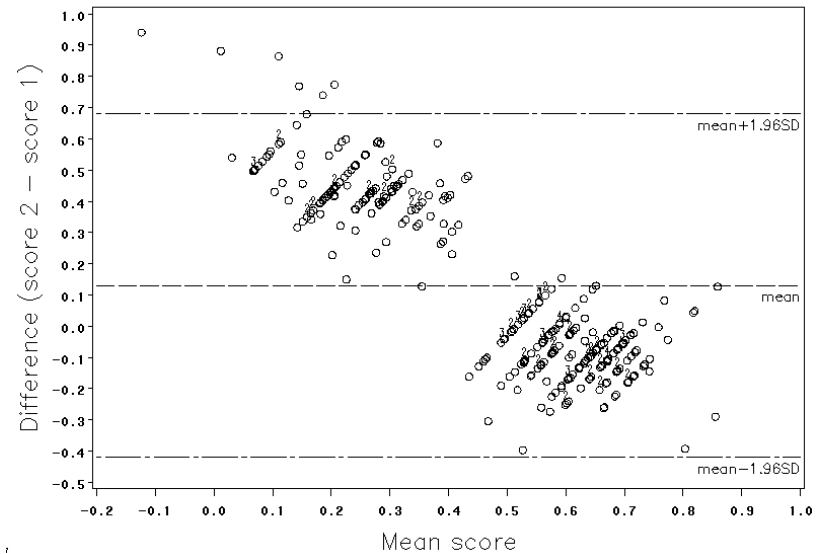
DAS28 \leq 3.2



3.2 < DAS28 \leq 5.1



DAS28 > 5.1



- La concordance est médiocre à J0.
Elle s'améliore à partir de 6 mois.

Temps	ICC
Baseline	0,42 [0,36 ; 0,48]
M6	0,53 [0,47 ; 0,58]
M12	0,57 [0,52 ; 0,62]
M18	0,58 [0,52; 0,62]
M24	0,57 [0,52 ; 0,62]

Lorsque l'on normalise les scores de 0 à 1,
la concordance s'améliore mais elle reste modérée.

- La concordance diminue avec l'augmentation de l'activité ou de l'incapacité.

DAS 28	ICC à M6
≤3,2	0,52 [0,44 ; 0,59]
3,2–5,1	0,48 [0,39 ; 0,57]
>5,1	0,38 [0,19 ; 0,55]

HAQ	ICC à M6
≤1	0,48 [0,41 ; 0,54]
1–2	0,32 [0,16 ; 0,47]
>2	0,22 [-0,38 ; 0,69]

3) Validité convergente

Corrélation J0 avec	EQ-5D	SF-6D	Comparaison des coeff. de corrélation
HAQ	-0,70	-0,70	
Score physique du SF36	0,59	0,64	p<0,0135
DAS 28	-0,42	-0,47	p<0,0367
Score mental du SF36	0,53	0,69	p<0,0001
Douleur au repos	-0,28	-0,35	p<0,0062

- Au cours du temps, corrélations avec HAQ, DAS 28, score physique du SF36 stables.
- Nette amélioration des corrélations avec le score mental et la douleur à 6 mois puis stabilisation.

4) Capacité discriminante

- Le score d'utilité ne varie pas selon l'âge, le sexe, le statut marital et la situation professionnelle.
- Le score d'utilité EQ-5D et SF-6D diminue avec l'activité de la maladie et avec l'incapacité fonctionnelle ($p < 0,0001$).
- La Δ d'utilité entre activité élevée et faible activité est plus grande pour l'EQ-5D (0,25 ; IC 95% 0,17 à 0,33) que pour le SF-6D (0,12 ; IC 95% 0,09 à 0,15).
- Efficacité relative = t^2 SF-6D / t^2 EQ-5D

Critère	N patients	RE
DAS 28 \leq 3,2	75	1
DAS 28 $>$ 5,1	360	1,4
HAQ $>$ 1	347	1,29

Discussion

- Meilleure connaissance des propriétés de l'EQ-5D et du SF-6D dans une population homogène avec suivi longitudinal.
- Limites:
 - Pas de vérification de la reproductibilité.
 - Distribution bimodale de l'EQ-5D.
 - Utilisation d'algorithmes dérivés de la population anglaise.

Conclusion

- EQ-5D et SF-6D ne sont pas interchangeables.
- La concordance entre les 2 instruments est modérée particulièrement aux extrémités de l'échelle.
- Quand l'état de santé est mauvais, $EQ-5D < SF-6D$.
Pour les patients en bonne santé, $EQ-5D > SF-6D$.
- Dans les essais, le gain en utilité $EQ-5D > \text{gain } SF-6D$.
➔ Le rapport coût-utilité sera + favorable avec EQ-5D.

Perspectives

- Poursuite de l'étude des propriétés métriques respectives, notamment la sensibilité au changement et la validité prédictive.