

"Je ne suis pas un survivant" : Validation française de l'échelle de qualité de vie de l'après cancer "Impact of Cancer Scale v2"

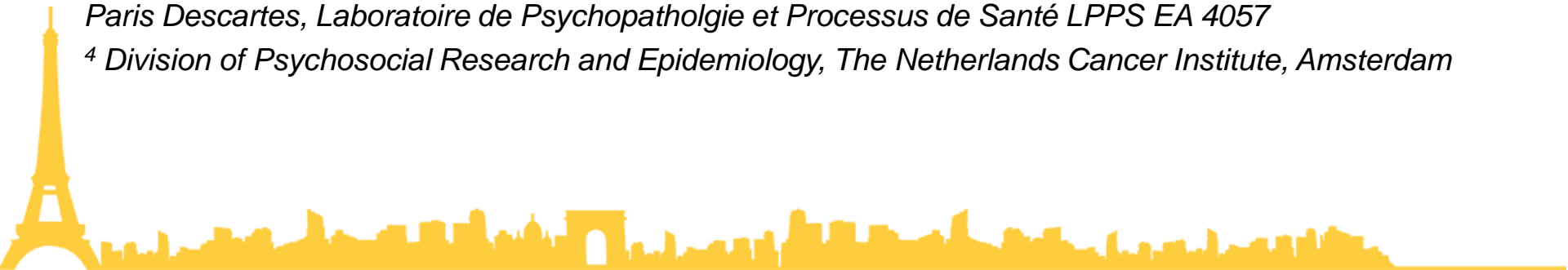
Myriam Blanchin¹, Sarah Dauchy², Alejandra Cano², Anne Bredart³,
Neil K. Aaronson⁴, Jean-Benoit Hardouin¹

¹ EA 4275, Biostatistique, Pharmacoépidémiologie et Mesures Subjectives en Santé, Université de Nantes

² Unité de psycho-oncologie, Département de soins de support, Institut Gustave Roussy

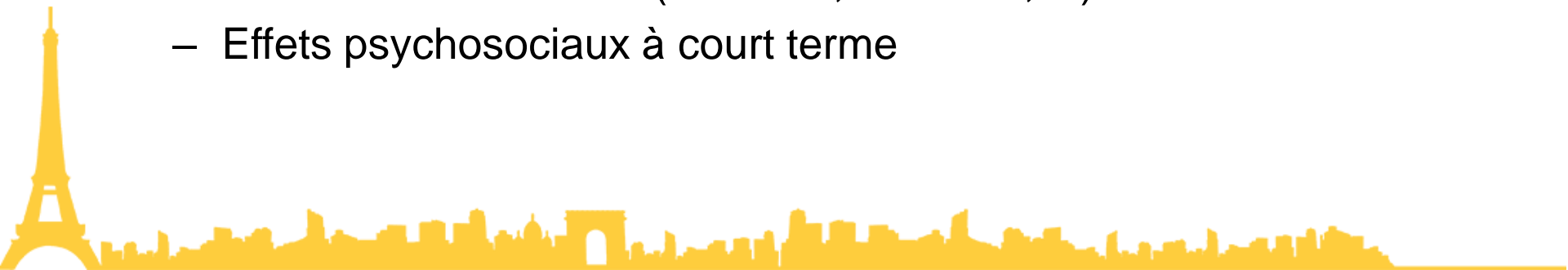
³ Unité de psycho-oncologie, Département de soins de support – DISSPO, Institut Curie et Université Paris Descartes, Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé LPPS EA 4057

⁴ Division of Psychosocial Research and Epidemiology, The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam



Cancer et qualité de vie

- **Retentissement du cancer dans la vie du patient**
 - Physique, psychologique, social, spirituel
 - Peur de la récurrence, sautes d'humeur, détresse psychologique, image du corps, sexualité et fertilité, finances et emploi
 - Développement post-traumatique, relations renforcées
- **Evaluation de la qualité de vie et du retentissement de la maladie sur la qualité de vie**
 - Echelles de qualité de vie spécifiques: EORTC-QLQ C30, FACT-G
 - Etat des lieux pendant et juste après le traitement
 - Effets des traitements (nausées, douleurs,...)
 - Effets psychosociaux à court terme



L'après cancer

- **Evaluation à long terme**
 - « Survivants »
 - Quality of Life in Adult Cancer Survivors (QLACS)
 - Quality of Life-Cancer Survivors (QOL-CS)
- **Impacts positifs et négatifs attribués à la maladie**
 - Impact Of Cancer v2 (IOCV2)
 - « Survivants à long terme »: 5 ans
 - Disponible en anglais et néerlandais
- **Validation de l'IOCV2 en français**



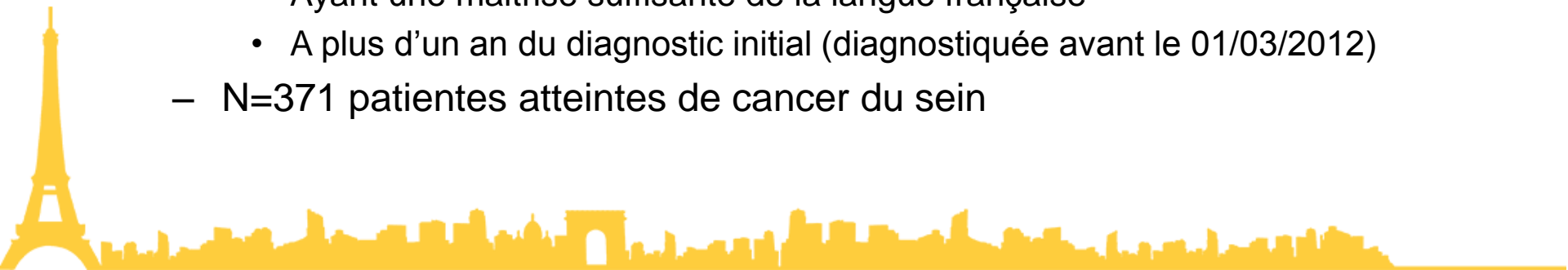
Validation psychométrique de questionnaire

- Pour la construction ou pour valider une traduction
- Validation de construit (ou de structure)
 - valider la structure
- Validation de critère
 - comparer les mesures à des mesures existantes
- Fiabilité
 - mesurer la précision des scores, la cohérence des réponses, la reproductibilité et la sensibilité au changement



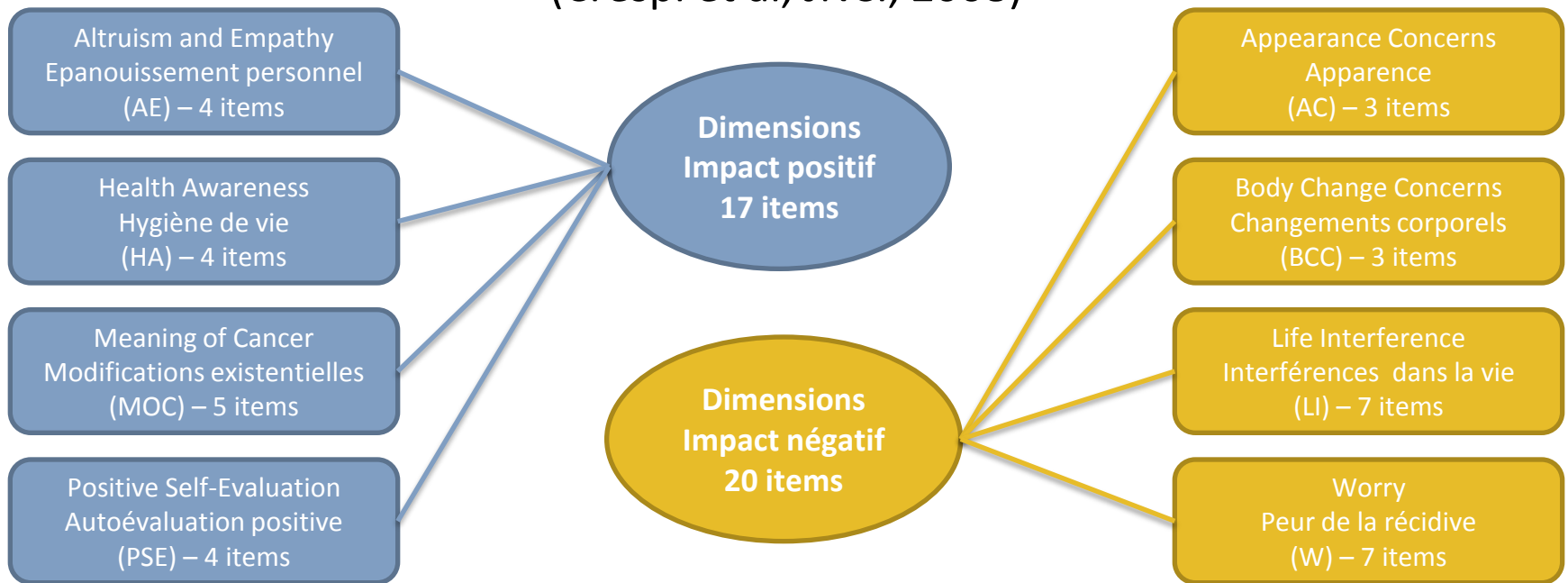
Matériel

- Traduction et rétrotraduction de l'IOCV2
 - Groupe Qualité de vie de l'EORTC
- Etude de validation
 - Institut Gustave-Roussy, en partenariat avec le Comité de Pathologie Mammaire dirigé par le Dr Suzette Delaloge
 - Avril-mai 2012
 - Critères d'inclusion :
 - Patiente ayant été traitée pour un cancer du sein à l'Institut Gustave Roussy, âgée de 18 à 80 ans
 - Quelque soit le stade initial de la maladie
 - Ayant une maîtrise suffisante de la langue française
 - A plus d'un an du diagnostic initial (diagnostiquée avant le 01/03/2012)
 - N=371 patientes atteintes de cancer du sein



IOCV2: structure de la version originale

- **37 items répartis en 4 dimensions positives et 4 dimensions négatives**
(Crespi et al, JNCI, 2008)

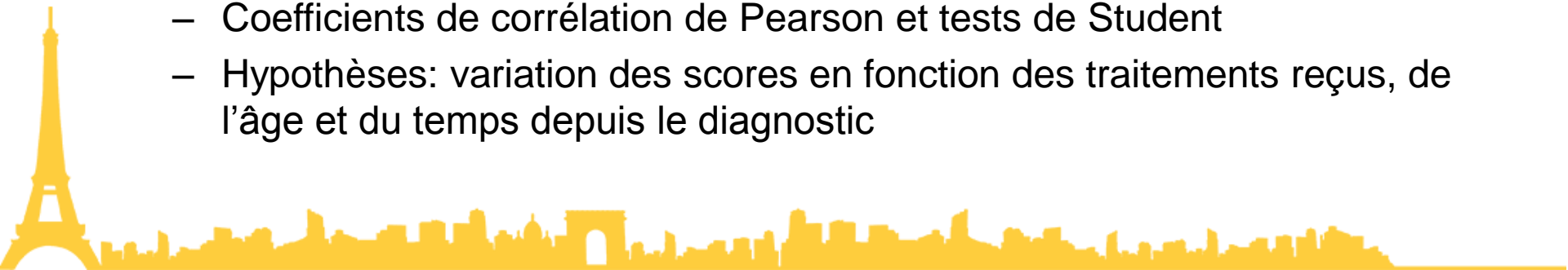


- **Dimensions conditionnelles:** Emploi (EC – 3 items), Relations hors conjoint (NP – 3 items), Relations avec le conjoint (P – 4 items)



Validité de construit

- **Validité de structure:** Analyse factorielle confirmatoire
 - Critères de bonne adéquation
 - $RMSEA \leq 0,05$ (0,08), $SRMR \leq 0,05$ (0,010)
 - $NNFI \geq 0,97$ (0,95) et $CFI \geq 0,97$ (0,95)
- **Validités convergente et divergente:** Matrice de corrélation items/score
 - **Convergente:** pourcentage d'items ayant une corrélation avec le sous-score de sa dimension d'au moins 0.4 > 90%
 - **Divergente:** pourcentage d'items étant plus corrélés à leur propre dimension qu'à un score d'une autre dimension > 80%
- **Validité discriminante (known-groups validity)**
 - Coefficients de corrélation de Pearson et tests de Student
 - Hypothèses: variation des scores en fonction des traitements reçus, de l'âge et du temps depuis le diagnostic



Validité de critère

- **Validité concourante**
 - SF-12: qualité de vie physique et émotionnelle
 - Hyp: Association modérée entre les deux questionnaires (IOCV2 ne mesure pas la qualité de vie)
 - FCRI: peur de la récurrence
 - Hyp: Association avec les dimensions d'impact négatif
 - PTGI: développement post-traumatique
 - Hyp: Association avec les dimensions d'impact positif



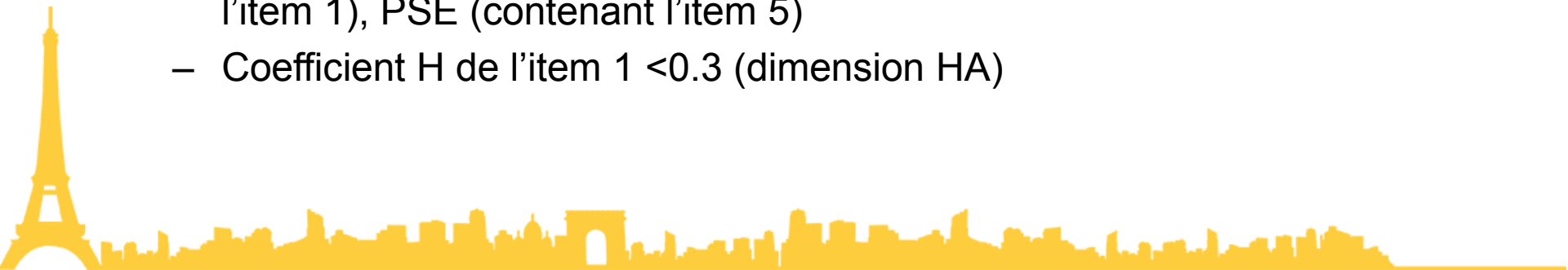
Fiabilité

- **Consistance interne: unidimensionnalité**
 - Coefficients alpha de Cronbach $\geq 0,7$
- **Discrimination entre les individus**
 - Coefficients delta de Fergusson $\geq 0,9$
- **« Scalability »: unidimensionnalité et discrimination**
 - Coefficient H de Loevinger $\geq 0,3$ dans chaque dimension
 - Coefficient H de Loevinger $\geq 0,3$ pour chaque item dans sa dimension
- **Reproductibilité**
- **Sensibilité au changement**



Résultats

- Validité de structure: AFC basée sur la structure de l'article de Crespi
 - Structure de base en 8 dimensions
 - RMSEA=0,050, NNFI=0,96, CFI=0,97, SRMR=0,073
- Validités convergente et divergente
 - Corrélation item 1/HA: 0,27
 - item 1 (dimension Health awareness/Hygiène de vie) : plus corrélé avec les dimensions W (0,32) et BCC (0,28), également corrélé à AC (0,26)
 - Corrélation item 5/PSE: 0,36
- Fiabilité
 - Coefficients alpha de Cronbach < 0,7 dans les dimensions HA (contenant l'item 1), PSE (contenant l'item 5)
 - Coefficient H de l'item 1 < 0.3 (dimension HA)



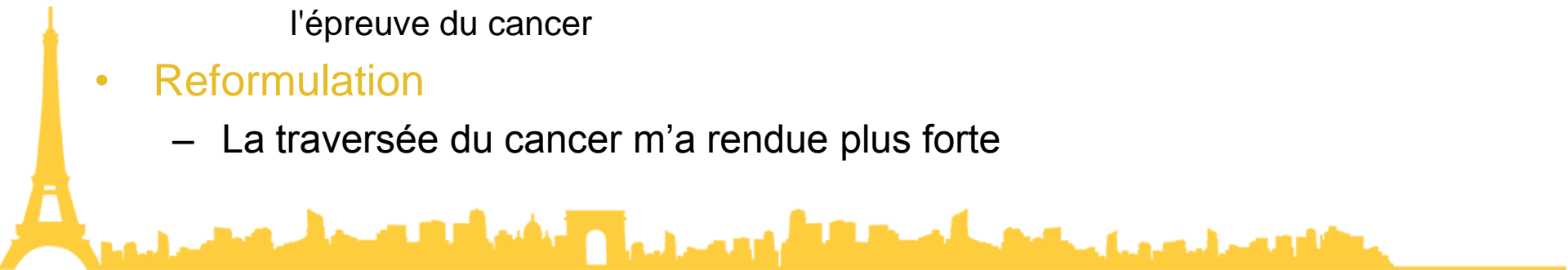
Item 1: I do not take my body for granted since I had cancer

- Je ne considère plus mon corps comme quelque chose d'acquis depuis le cancer
 - Dimension supposée « Health awareness/Hygiène de vie »: faible corrélation item/dimension
 - Corrélation modérée avec les dimensions « Worry/Peur de la récurrence » et « Body Change Concerns/Changements corporels »
 - Autres items de la dimension « Health awareness/Hygiène de vie »:
 - Je suis plus soucieux de ma santé depuis que j'ai eu un cancer
 - Je suis plus conscient des problèmes physiques ou des changements de mon corps depuis que j'ai eu un cancer
 - Je prends mieux soin de moi (de ma santé) depuis que j'ai eu un cancer
- Reformulation
 - Depuis le cancer je ne fais plus la même confiance à mon corps



Item 5: I consider myself to be a cancer survivor

- Je me considère comme un survivant du cancer
 - Dimension supposée « Autoévaluation positive »: faible corrélation item/dimension
- Focus group: Cancer Contribution
 - « I am a cancer survivor »
 - sentiment de perte et de traumatisme suite à une catastrophe
 - pas de sentiment de fierté ou d'honneur
 - Dimension Autoévaluation positive?
 - Suggestions
 - J'ai vaincu le cancer et j'en suis fier/Survivor du cancer/ J'ai traversé un cancer
 - Je suis une VIVANTE avec le cancer/ Vivant avec le cancer/ Je vis avec l'épreuve du cancer
- Reformulation
 - La traversée du cancer m'a rendue plus forte



Nouvelle version de l'IOCv2

- Institut Gustave-Roussy
- Avril-mai 2013
- N=243 patientes atteintes de cancer du sein

Age (années), moyenne \pm é.t. (étendue)	57.3 \pm 11.3 (30-85)
Situation familiale, nb (%)	
Conjoint	183 (76)
Pas de conjoint	58 (24)
Niveau socio-éducatif, nb (%)	
Ecole élémentaire	13 (6)
Collège	34 (16)
Lycée	55 (26)
Etudes supérieures	110 (52)
Situation professionnelle, nb (%)	
Ont occupé un emploi au cours des 12 derniers mois	108 (45)
Pas d'emploi	134 (55)

Recul par rapport au diagnostic (années), moyenne \pm é.t. (étendue)	5.2 \pm 4.7 (1.1-35.7)
Chimiothérapie, nb (%)	
Oui	142 (69)
Non	64 (31)
Radiothérapie, nb (%)	
Oui	218 (95)
Non	11 (5)
Chirurgie, nb (%)	
Oui	219 (97)
Non	6 (3)
Hormonothérapie, nb (%)	
Oui	146 (71)
Non	60 (29)

Résultats

- Validité de structure: AFC basée sur la structure de l'article de Crespi
 - Structure de base en 8 dimensions
 - $RMSEA=0,050$, $NNFI=0,96$, $CFI=0,96$, $SRMR=0,083$
 - Dimensions conditionnelles
 - Emploi: $RMSEA=0,074$, $NNFI=0,91$, $CFI=0,92$, $SRMR=0,11$
 - Relations avec le conjoint: $RMSEA=0,069$, $NNFI=0,93$, $CFI=0,93$, $SRMR=0,097$
 - Relations hors conjoint:
 - Scores synthétiques « Impacts positifs » et « Impacts négatifs »
 - $RMSEA=0,059$, $NNFI=0,95$, $CFI=0,95$, $SRMR=0,13$



Validités convergente et divergente

• Validité convergente

35 items/37 (94,6%): corrélation avec le sous-score de leur dimension ≥ 0.4 .

- Item 1 « Depuis le cancer je ne fais plus la même confiance à mon corps »
- Item 22 « J'ai l'impression d'avoir un lien particulier avec les personnes atteintes de cancer »

• Validité divergente

34 items/37 (91,9%) corrélation avec le sous-score de leur dimension $>$ corrélation à un score d'une autre dimension

- Item 1 (dimension Health awareness) : plus corrélé à Worry, Body Change Concerns, Life Interference
- Item 22 (dimension Altruism and Empathy) : plus corrélé à Health Awareness
- Item 32 « Les symptômes actuels liés au cancer perturbent ma vie » (dimension Life Interference) : plus corrélé à Body Change Concerns et Appearance Concerns.

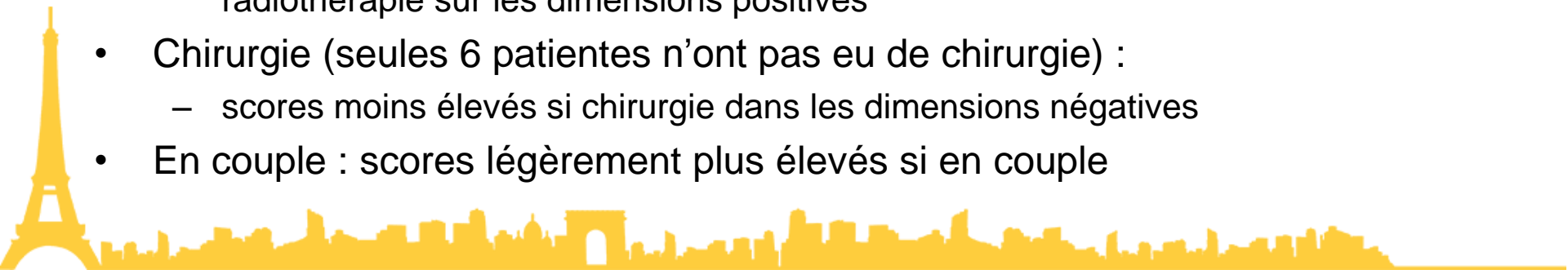
	HA	PSE	W	BCC	AC	AE	LI	MOC
ioc1	0.384	-0.176	0.595	0.448	0.363	0.175	0.415	-0.137
ioc2	0.622	0.101	0.404	0.194	0.106	0.320	0.278	0.130
ioc3	0.561	0.100	0.279	0.250	0.219	0.299	0.281	0.098
ioc4	0.411	0.323	0.112	0.083	-0.085	0.325	0.078	0.329
ioc5	-0.005	0.553	-0.319	-0.264	-0.172	0.235	-0.202	0.426
ioc6	0.059	0.642	-0.151	-0.132	-0.140	0.272	-0.072	0.370
ioc7	0.191	0.494	-0.027	-0.005	-0.087	0.271	-0.029	0.388
ioc8	0.139	0.434	-0.017	-0.063	-0.096	0.263	0.030	0.349
ioc9	0.408	-0.196	0.749	0.480	0.323	0.191	0.544	-0.147
ioc10	0.236	-0.198	0.610	0.402	0.256	0.181	0.505	-0.145
ioc11	0.403	-0.192	0.667	0.355	0.238	0.116	0.341	-0.123
ioc12	0.525	-0.168	0.772	0.516	0.280	0.207	0.498	-0.173
ioc13	0.396	-0.154	0.790	0.488	0.313	0.213	0.584	-0.113
ioc14	0.436	-0.101	0.625	0.352	0.299	0.200	0.440	-0.111
ioc15	0.497	-0.063	0.776	0.480	0.351	0.298	0.534	-0.067
ioc16	0.306	-0.090	0.485	0.687	0.456	0.161	0.569	-0.088
ioc17	0.313	-0.057	0.421	0.683	0.580	0.175	0.544	-0.034
ioc18	0.317	-0.286	0.551	0.661	0.525	0.210	0.603	-0.178
ioc19	0.202	-0.161	0.389	0.623	0.680	0.070	0.467	-0.182
ioc20	0.185	-0.164	0.372	0.564	0.763	0.072	0.473	-0.213
ioc21	0.156	-0.073	0.270	0.418	0.730	0.004	0.352	-0.139
ioc22	0.303	0.220	0.241	0.232	0.118	0.269	0.255	0.150
ioc23	0.326	0.082	0.218	0.187	0.075	0.468	0.281	0.202
ioc24	0.256	0.292	0.108	0.112	-0.026	0.582	0.180	0.415
ioc25	0.186	0.329	0.195	0.086	-0.025	0.466	0.243	0.314
ioc26	0.232	0.001	0.360	0.343	0.144	0.271	0.450	0.084
ioc27	0.285	-0.045	0.549	0.469	0.424	0.292	0.604	-0.139
ioc28	0.224	-0.129	0.378	0.381	0.337	0.235	0.640	-0.116
ioc29	0.250	-0.041	0.364	0.421	0.314	0.246	0.570	-0.003
ioc30	0.260	-0.094	0.595	0.466	0.322	0.268	0.629	-0.052
ioc31	0.148	-0.061	0.324	0.483	0.273	0.173	0.550	0.002
ioc32	0.317	-0.084	0.455	0.647	0.515	0.157	0.464	-0.123
ioc33	0.170	0.280	0.002	0.033	0.033	0.310	0.132	0.498
ioc34	0.212	0.400	-0.018	-0.003	-0.099	0.388	-0.030	0.672
ioc35	0.022	0.491	-0.271	-0.239	-0.228	0.203	-0.202	0.691
ioc36	0.037	0.447	-0.188	-0.161	-0.306	0.279	-0.140	0.682
ioc37	0.030	0.419	-0.176	-0.139	-0.217	0.286	-0.133	0.756

Validité concurrente

		Dimensions positives IOC					Dimensions négatives IOC				
		PID	AE	HA	MOC	PSE	NID	AC	BCC	LI	W
SF12	MCS : score résumé mental	0.03	-0.16	-0.20	0.16	0.16	-0.61	-0.36	-0.46	-0.56	-0.53
	PCS : score résumé physique	-0.07	-0.14	-0.12	0.07	-0.06	-0.40	-0.25	-0.55	-0.35	-0.24
PTGI	RA : Relation aux autres	0.62	0.51	0.28	0.53	0.38	-0.02	-0.07	-0.01	-0.03	0.01
	NO : Nouvelles opportunités	0.64	0.39	0.18	0.69	0.41	-0.10	-0.11	-0.14	-0.03	-0.08
	FP : Force Personnelle	0.63	0.35	0.11	0.64	0.56	-0.18	-0.12	-0.12	-0.16	-0.16
	CS : Changement Spirituel	0.45	0.35	0.14	0.41	0.31	-0.04	-0.06	-0.05	0.02	-0.06
	AV : Appréciation de la vie	0.58	0.36	0.32	0.55	0.32	0.02	-0.11	-0.02	0.05	0.06
	Tot : Score total	0.73	0.50	0.26	0.70	0.49	-0.08	-0.11	-0.08	-0.04	-0.06
Peur récidive	ED : Eléments déclencheurs	0.17	0.32	0.37	-0.06	-0.01	0.45	0.18	0.18	0.36	0.56
	SEV : Sévérité	0.11	0.28	0.45	-0.16	-0.08	0.64	0.31	0.37	0.47	0.74
	DET : Détresse psychologique	0.15	0.31	0.38	-0.08	-0.06	0.55	0.28	0.28	0.46	0.60
	PDF : Perturbation du fonctionnement	0.08	0.27	0.28	-0.09	-0.12	0.66	0.34	0.44	0.64	0.59
	AUTO : Autocritique	0.19	0.28	0.26	0.00	0.06	0.40	0.15	0.18	0.42	0.40
	REASS : Réassurance	0.20	0.24	0.27	0.05	0.07	0.32	0.11	0.20	0.26	0.35
	COP : Stratégies de coping	0.30	0.33	0.30	0.14	0.14	0.20	0.03	0.12	0.14	0.26
	Tot : Score total	0.23	0.40	0.47	-0.05	-0.01	0.64	0.28	0.35	0.54	0.70

Validité discriminante Known-group validity

- Temps depuis le diagnostic : corrélations quasi-nulles
- Age:
 - faibles corrélations négatives pour les 8 dimensions principales,
 - significativement non-nulle pour Health Awareness (corrélation=-0.17).
- Chimiothérapie :
 - scores plus élevés pour les patientes ayant eu une chimiothérapie
 - différence significative pour Appearance Concerns
- Radiothérapie :
 - scores légèrement plus élevés pour les patientes ayant été traitées par radiothérapie sur les dimensions négatives, différence significative pour Meaning Of Cancer.
 - Scores légèrement moins élevés pour les patientes ayant été traitées par radiothérapie sur les dimensions positives
- Chirurgie (seules 6 patientes n'ont pas eu de chirurgie) :
 - scores moins élevés si chirurgie dans les dimensions négatives
- En couple : scores légèrement plus élevés si en couple



Fiabilité

		Validation américaine		Validation française		H loevinger
		alpha	delta	alpha	delta	
Dimensions positives IOC	AE	0,82	0,92	0,67	0,89	0,37
	HA	0,80	0,91	0,71	0,90	0,41
	MOC	0,87	0,97	0,85	0,94	0,58
	PSE	0,79	0,94	0,74	0,92	0,45
Dimensions négatives IOC	AC	0,78	0,98	0,85	0,94	0,69
	BCC	0,82	0,96	0,82	0,96	0,65
	LI	0,81	0,96	0,81	0,99	0,42
	W	0,89	0,98	0,90	0,99	0,62
Dimensions conditionnelles	EC	0,76	0,99	0,76	0,92	0,56
	NP	0,78	0,92	0,75	0,90	0,45
	P	0,80	0,85	0,68	0,85	0,46

• Consistance interne

- Les coefficients alpha de Cronbach sont inférieurs à 0,7 dans les dimensions AE (contenant l’item 22) et P.

• Delta de Fergusson

- Seuls les coefficients delta de Fergusson des dimensions AE et P sont inférieurs à 0,9.

• Coefficients H de Loevinger

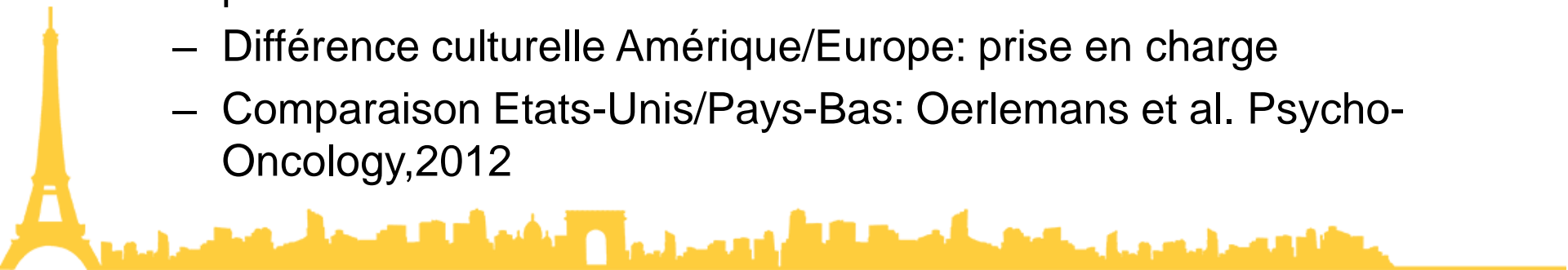
- Seul le coefficient H de l’item 22 est inférieur à 0.3 (coeff=0,25, dimension AE).



Validation transculturelle

- **Je ne suis pas un survivant**
 - Je me considère comme un survivant du cancer -> La traversée du cancer m'a rendue plus forte
 - Notion différente en français et en anglais
 - Dimension « Health Awareness » améliorée

- **Item 22 « J'ai l'impression d'avoir un lien particulier avec les personnes atteintes d'un cancer »**
 - Dimension « Altruism and Empathy/ Epanouissement personnel »
 - Différence culturelle Amérique/Europe: prise en charge
 - Comparaison Etats-Unis/Pays-Bas: Oerlemans et al. Psycho-Oncology, 2012



Un outil de mesure des impacts du cancer à long-terme

- **Bonnes propriétés psychométriques**
 - Version française: structure en 8 dimensions
 - Manque de preuves pour les scores synthétiques (dimension Health Awareness)
 - Résultats mitigés pour les dimensions conditionnelles (sous-échantillons trop petits)
 - Bonne fiabilité
 - Bonne validité de construit et de critère
 - Capacité à discriminer entre des groupes d'âge et de traitement
- **Capturer une grande variété d'impacts positifs et négatifs attribués à leur maladie**
 - Cancer du sein
 - 37 items



L'étude CANTO : améliorer la qualité de vie des femmes porteuses d'un cancer du sein



myriam.blanchin@univ-nantes.fr
<http://sphere-nantes.fr/>

