



Valorisation des états de santé EQ-5D en France

Julie Chevalier
27 Mai 2010

4^{ème} conférence d'épidémiologie clinique
16^{ème} réunion des statisticiens des centres de luttés contre le cancer



Introduction

- **Contraintes financières :**

- Choisir entre des thérapies concurrentes.
- Opportunité d'introduire un nouveau traitement.
- Prix, niveau de remboursement.

- **Évaluation des biens et services de santé :**

Volet économique.

- **Évaluation économique :**

Coûts vs. conséquences.



Introduction

- **Coût-efficacité** : Conséquences en « termes physiques ».
- **Coût-utilité**: Valorisation que les individus attachent aux conséquences.
 - ➡ QALY : pondération du temps passé dans un état de santé (**utilité**)
- **Place croissante en France.**
 - ➡ Commission d'Évaluation Économique et de Santé Publique (HAS)



Introduction

- Les résultats des études coût-utilité n'ont, jusqu'à maintenant, pas constitué un enjeu décisif de l'accès au remboursement.
 - ➔ Les outils n'ont que très rarement été adaptés au contexte français.
 - ➔ Adapter les outils existants -> Ici : L'index d'utilité EQ-5D



Introduction

L'EQ-5D – EuroQol 5 Dimensions

Mobilité

1. Je n'ai **aucun problème** pour me déplacer à pied.
2. J'ai **des problèmes** pour me déplacer à pied.
3. Je suis obligé(e) de **rester alité(e)**.

Autonomie de la personne

1. Je n'ai **aucun problème** pour prendre soin de moi.
2. J'ai **des problèmes** pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e).
3. Je suis **incapable** de me laver ou de m'habiller tout(e) seul(e).

Activités courantes

1. Je n'ai **aucun problème** pour accomplir mes activités courantes (e.g. travail, études, travaux domestiques, activités familiales ou loisirs).
2. J'ai **des problèmes** pour accomplir mes activités courantes.
3. Je suis **incapable** d'accomplir mes activités courantes.

Douleurs/gêne

1. Je n'ai **ni** douleurs **ni** gêne.
2. J'ai des douleurs ou une gêne **modérée(s)**.
3. J'ai des douleurs ou une gêne **extrême(s)**.

Anxiété/Dépression

1. Je ne suis **ni** anxieux(se) **ni** déprimé(e).
 2. Je suis **modérément** anxieux(se) ou déprimé(e).
 3. Je suis **extrêmement** anxieux(se) ou déprimé(e).
-



Introduction

L'EQ-5D – EuroQol 5 Dimensions

Mobilité

1. Je n'ai **aucun problème** pour me déplacer à pied.
2. J'ai **des problèmes** pour me déplacer à pied.
3. Je suis obligé(e) de **rester alité(e)**.

Autonomie de la personne

1. Je n'ai **aucun problème** pour prendre soin de moi.
2. J'ai **des problèmes** pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e).
3. Je suis **incapable** de me laver ou de m'habiller tout(e) seul(e).

Activités courantes

1. Je n'ai **aucun problème** pour accomplir mes activités courantes (e.g. travail, études, travaux domestiques, activités familiales ou loisirs).
2. J'ai **des problèmes** pour accomplir mes activités courantes.
3. Je suis **incapable** d'accomplir mes activités courantes.

Douleurs/gêne

1. Je n'ai **ni** douleurs **ni** gêne.
2. J'ai des douleurs ou une gêne **modérée(s)**.
3. J'ai des douleurs ou une gêne **extrême(s)**.

Anxiété/Dépression

1. Je ne suis **ni** anxieux(se) **ni** déprimé(e).
 2. Je suis **modérément** anxieux(se) ou déprimé(e).
 3. Je suis **extrêmement** anxieux(se) ou déprimé(e).
-

○ **Etat de santé : 12223**



Introduction

L'EQ-5D – EuroQol 5 Dimensions

Mobilité

1. **Je n'ai aucun problème** pour me déplacer à pied.
2. **J'ai des problèmes** pour me déplacer à pied.
3. Je suis obligé(e) de **rester alité(e)**.

Autonomie de la personne

1. **Je n'ai aucun problème** pour prendre soin de moi.
2. **J'ai des problèmes** pour me laver ou m'habiller tout(e) seul(e).
3. **Je suis incapable** de me laver ou de m'habiller tout(e) seul(e).

Activités courantes

1. **Je n'ai aucun problème** pour accomplir mes activités courantes (e.g. travail, études, travaux domestiques, activités familiales ou loisirs).
2. **J'ai des problèmes** pour accomplir mes activités courantes.
3. **Je suis incapable** d'accomplir mes activités courantes.

Douleurs/gêne

1. Je n'ai **ni** douleurs **ni** gêne.
2. J'ai des douleurs ou une gêne **modérée(s)**.
3. J'ai des douleurs ou une gêne **extrême(s)**.

Anxiété/Dépression

1. Je ne suis **ni** anxieux(se) **ni** déprimé(e).
 2. Je suis **modérément** anxieux(se) ou déprimé(e).
 3. Je suis **extrêmement** anxieux(se) ou déprimé(e).
-

- 243 (3^5) états de santé ➡ **fonction de pondération (fonction d'utilité)**
(préférence de la collectivité)



Objectif

- **Problématique** :

- Pas de fonction de pondération française.
- Les préférences pour les états de santé ne sont pas universelles.

- **Objectifs** : Adaptation de l'EQ-5D au contexte français.

- Estimation d'une fonction d'utilité.

Valorisation de l'EQ-5D en France

- **Objectif** : estimer une **valeur d'utilité** pour chacun des états de santé EQ-5D (**value-set**).

Etat de santé EQ5D	Valeur d'utilité Grande-Bretagne
11111	1.00
11211	0.88
21111	0.85
...	...
33233	-0.54
33333	-0.59

243 états de santé EQ-5D

243 valeurs d'utilité



Valorisation de l'EQ-5D en France

○ **Matériel :**

- Entretien en face-à-face (TNS Healthcare).
- France entière.

- 24 états de santé valorisés directement.
 ➡ Chaque répondant valorise 16 états de santé.

- 450 répondants (représentatifs de la population française).

○ **Valorisation directe de 24 états de santé :**

- **Time Trade-Off**

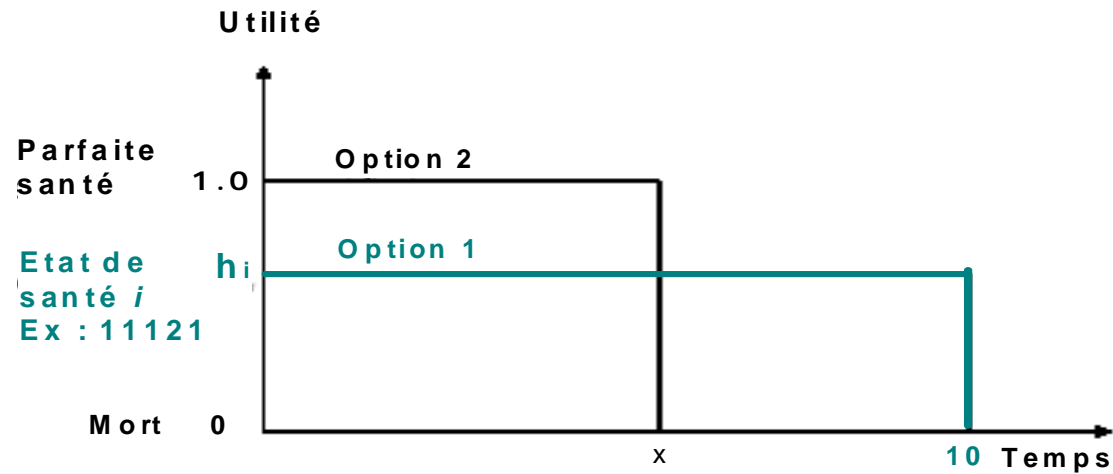
○ **Valeurs des autres états de santé :**

- **Modèle de régression**

Valorisation de l'EQ-5D en France

Méthode / Time Trade-Off

- Valorisation directe des 24 états de santé sélectionnés :
Time Trade-Off




$$U = \frac{x}{10} > 0$$

Valorisation

Valorisation de l'EQ-5D en France

Méthode / Spécification du modèle

- 24 états de santé  243 états de santé EQ-5D
Modèle
de régression

- **Niveau individuel :**

chaque répondant valorise plusieurs états de santé

=> il existe une relation entre les réponses.

➡ **Modèle à effet aléatoire.**



Valorisation de l'EQ-5D en France

Méthode / Spécification du modèle

○ Variable dépendante :

- **Désutilité** associée à l'état de santé considéré : $1 - U_{TTO}$
- Chaque répondant, chaque état de santé :
450 répondants * 16 états de santé = 7 200 observations

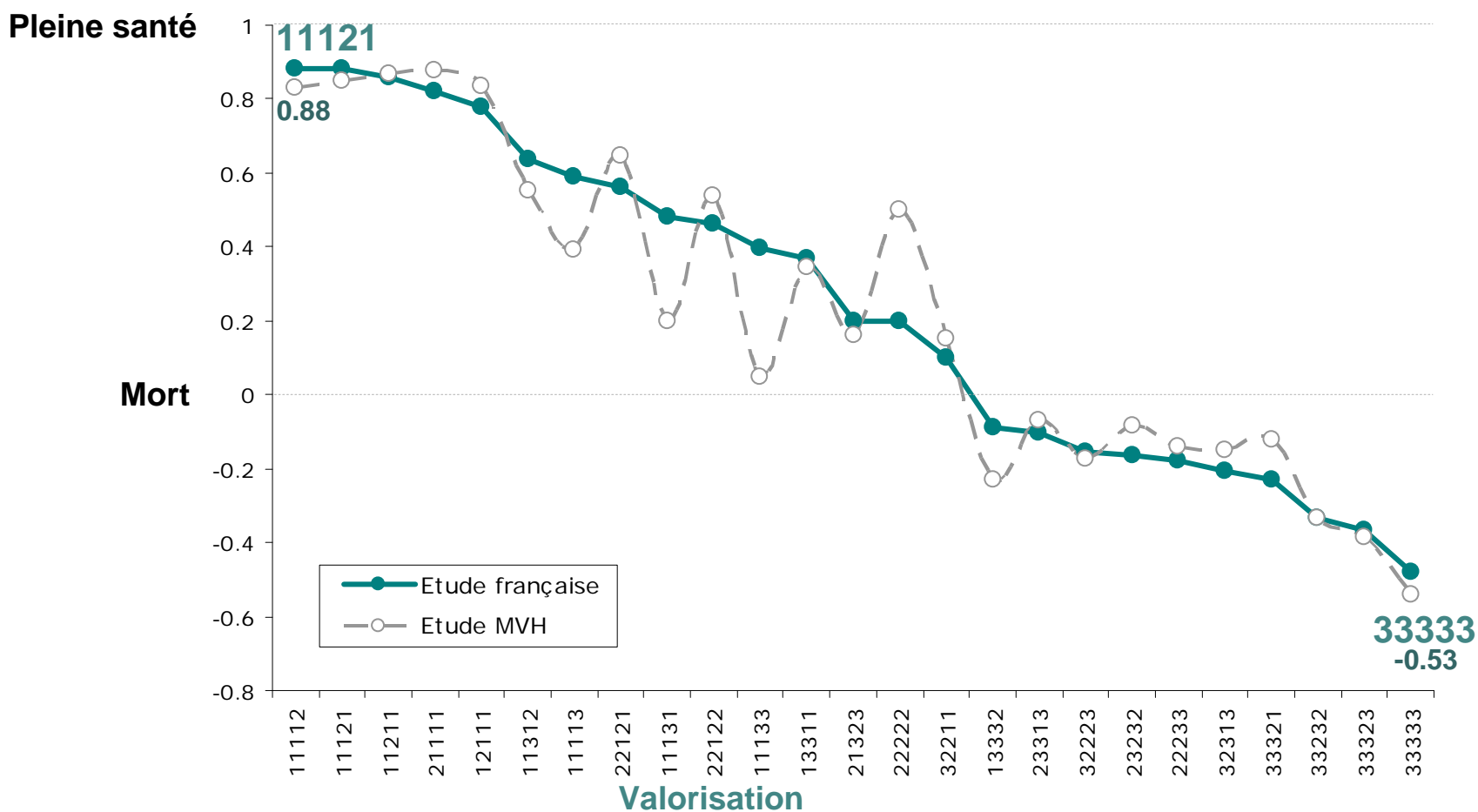
○ Variables explicatives (11 variables) :

- **Différence entre les niveaux** de chaque dimension (5*2 variables).
Désutilité associée au passage du niveau 1 à 2 ou du niveau 1 à 3.
Ex : MO2 = 1 si « mobilité » est au niveau 2 ; 0 sinon.
MO3 = 1 si « mobilité » est au niveau 3 ; 0 sinon.
- **Sévérité de l'état de santé** (1 variable).
Au moins une dimension au niveau 3.
Ex : N3 = 1 si au moins une dimension est au niveau 3 ; 0 sinon.

Valorisation de l'EQ-5D en France

Résultats

- Valeur moyenne des 24 états de santé :



Valorisation de l'EQ-5D en France

Résultats

		Désutilité
MO2	1 si « mobilité » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.15
MO3	1 si « mobilité » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.37
AU2	1 si « autonomie » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.21
AU3	1 si « autonomie » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.33
AC2	1 si « activité courante » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.16
AC3	1 si « activité courante » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.19
DG2	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.11
DG3	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.26
AD2	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.09
AD3	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.20
N3	1 si au moins une dimension est au niveau 3 ; 0 sinon	0.17

Valorisation de l'EQ-5D en France

Résultats

		Désutilité
MO2	1 si « mobilité » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.15
MO3	1 si « mobilité » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.37
AU2	1 si « autonomie » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.21
AU3	1 si « autonomie » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.33
AC2	1 si « activité courante » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.16
AC3	1 si « activité courante » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.19
DG2	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.11
DG3	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.26
AD2	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.09
AD3	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.20
N3	1 si au moins une dimension est au niveau 3 ; 0 sinon	0.17

Valorisation de l'EQ-5D en France

Résultats

		Désutilité
MO2	1 si « mobilité » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.15
MO3	1 si « mobilité » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.37
AU2	1 si « autonomie » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.21
AU3	1 si « autonomie » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.33
AC2	1 si « activité courante » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.16
AC3	1 si « activité courante » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.19
DG2	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.11
DG3	1 si « douleurs / gêne » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.26
AD2	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 2 ; 0 sinon	0.09
AD3	1 si « anxiété / dépression » est au niveau 3 ; 0 sinon	0.20
N3	1 si au moins une dimension est au niveau 3 ; 0 sinon	0.17

Valorisation de l'EQ-5D en France

Résultats / Conclusion

- **Value-set** : Utilité = 1 - 0.15 MO2 - 0.37 MO3 - 0.21 AU2 - 0.33 AU3 - 0.16 AC2 - 0.19 AC3 - 0.11 DG2 - 0.26 DG3 - 0.09 AD2 - 0.20 AD3 - 0.17 N3

Etat de santé	Valeur d'utilité	Etat de santé	Valeur d'utilité	Etat de santé	Valeur d'utilité	Etat de santé	Valeur d'utilité	Etat de santé	Valeur d'utilité
11111	1	13121	0.388	13321	0.200	31313	0.062	32132	-0.113
11112	0.910	22212	0.387	21223	0.199	32311	0.053	32222	-0.116
11121	0.688	11331	0.372	22131	0.193	13334	0.047	33212	-0.117
21111	0.845	21321	0.371	12231	0.192	21233	0.046	32213	-0.118
11211	0.844	22221	0.365	23211	0.190	23321	0.045	23133	-0.124
11222	0.798	31112	0.364	31131	0.189	32122	0.040	13233	-0.125
12111	0.788	11133	0.357	31221	0.186	33112	0.039	23223	-0.127
21112	0.755	21123	0.355	13123	0.184	22231	0.038	33131	-0.137
11212	0.755	11223	0.354	22312	0.181	32113	0.038	33221	-0.140
21121	0.733	12131	0.348	31312	0.176	31231	0.033	32322	-0.149
11221	0.732	23111	0.345	11333	0.168	13133	0.031	33312	-0.150
12112	0.698	13211	0.345	21323	0.167	23123	0.029	32313	-0.151
21211	0.689	31121	0.342	21232	0.160	13223	0.028	13333	-0.158
12121	0.675	12312	0.335	12331	0.160	33121	0.016	23323	-0.159
21122	0.643	11323	0.321	22321	0.158	21333	0.013	23232	-0.165
11222	0.642	21132	0.316	23311	0.157	22331	0.005	22233	-0.167
11311	0.638	11232	0.315	31321	0.154	31331	0.000	31233	-0.171
22111	0.633	12321	0.313	32112	0.152	32212	-0.004	33321	-0.172
12211	0.632	13311	0.312	13132	0.145	13323	-0.004	32231	-0.180
11113	0.622	21213	0.311	12133	0.144	23132	-0.010	33123	-0.188
21212	0.600	13122	0.299	23122	0.144	13232	-0.011	23332	-0.198
12122	0.586	31211	0.298	13222	0.143	22133	-0.011	22333	-0.199
21221	0.577	12123	0.297	22123	0.142	12233	-0.012	31333	-0.204
11131	0.561	13113	0.296	12223	0.142	23222	-0.012	32331	-0.212
11312	0.548	11332	0.283	23113	0.141	22223	-0.013	33132	-0.227
22112	0.543	21322	0.281	13213	0.140	23213	-0.015	32133	-0.228
12212	0.542	21313	0.279	31123	0.138	31133	-0.015	33222	-0.229
11321	0.526	22222	0.275	32121	0.130	31223	-0.018	32223	-0.230
22121	0.521	22311	0.270	33111	0.128	32131	-0.024	33213	-0.232
12221	0.520	31311	0.266	21332	0.128	32221	-0.026	33322	-0.262
11123	0.510	12132	0.259	13322	0.110	33211	-0.027	32323	-0.265
13111	0.500	23112	0.256	12323	0.109	32312	-0.037	33313	-0.266
12222	0.488	13212	0.255	13313	0.108	13332	-0.043	32232	-0.269
21311	0.483	22113	0.255	22132	0.104	12333	-0.044	23233	-0.280
22211	0.477	12213	0.254	12232	0.103	23322	-0.045	33231	-0.293
11132	0.471	31122	0.252	23212	0.100	22323	-0.046	32332	-0.302
21113	0.467	21231	0.250	31132	0.099	23313	-0.047	23333	-0.312
11213	0.466	31113	0.250	22213	0.099	31323	-0.051	33331	-0.325
31111	0.454	32111	0.242	31222	0.097	22232	-0.052	33133	-0.341
11322	0.436	13131	0.235	31213	0.094	31232	-0.057	33223	-0.344
11313	0.434	23121	0.233	32211	0.086	32321	-0.059	33323	-0.376
22122	0.431	13221	0.232	23131	0.080	33311	-0.060	33232	-0.382
12222	0.430	12322	0.223	13231	0.079	33122	-0.073	32233	-0.384
12311	0.425	13312	0.222	23221	0.078	32123	-0.075	33332	-0.415
13112	0.411	12313	0.221	12332	0.070	23231	-0.076	32333	-0.416
12113	0.409	21331	0.217	22322	0.068	33113	-0.076	33233	-0.497
21131	0.406	31212	0.209	23312	0.067	22332	-0.085	33333	-0.523
11231	0.405	21133	0.202	22313	0.066	31332	-0.089		
21312	0.393	11233	0.201	31322	0.064	23331	-0.108		

Etat de santé	Valeur d'utilité
11111	1
11112	0.910
...	...
33233	-0.497
33333	-0.529



Merci de votre attention