

Améliorer l'efficacité des dépenses de santé : enseignements tirés d'analyses partielles et sélectives de la performance des hôpitaux

par
Espen Erlandsen

Introduction et constats	2
Comparaison entre pays des coûts unitaires des hôpitaux	3
Comparaison de l'efficacité des hôpitaux pour des pays pris deux à deux	10
Comparaison des différences d'efficacité au sein d'un même pays	13
Contrôle possible par recoupement de la cohérence des approches partielles de l'évaluation des performances des hôpitaux	16
Bibliographie	20
Annexe technique	22

Cette étude est une version révisée d'un document préparé pour une réunion du Groupe de travail n° 1 du Comité de politique économique de l'OCDE, qui s'est tenue en mars 2007. L'auteur tient à remercier les participants à cette réunion et ses collègues de l'OCDE, en particulier Michael Feiner, Jørgen Elmeskov, Robert Price, Isabelle Joumard, Jens Lundsgaard, Sean Dougherty, Hannes Suppanz, Elisabeth Docteur, Maria Hofmarcher-Holzhaecker, Gaétan Lafortune, Pierre Moise, Howard Oxley et Peter Scherer, mais également Dr. Marie Erlandsen et le Professeur Unto Häkkinen, pour leurs commentaires utiles. L'auteur remercie de leur concours Veronica Humi, Sandra Raymond et Paula Simonin pour la partie secrétariat et Chantal Nicq pour son soutien statistique. Les points de vue exprimés dans cet article sont ceux de l'auteur; ils ne reflètent pas nécessairement les points de vue de l'OCDE.

Introduction et constats

Cette étude explore la possibilité de mesurer les différences de performance entre pays en matière de soins de santé au niveau du sous-secteur hospitalier. Pour adopter les meilleures pratiques internationales, de plus en plus essentielles à la viabilité budgétaire dans un contexte de vieillissement démographique et de progrès rapides des technologies médicales (ouvrant la voie à de nouveaux traitements et à des modifications de la pratique clinique¹), il est pertinent de procéder à des comparaisons internationales de l'efficacité des soins de santé. Les performances des hôpitaux en matière d'offre de services de santé semblent être un point de départ intéressant pour une évaluation de l'efficacité globale du secteur de la santé d'un point de vue international, dans la mesure où les soins hospitaliers représentent une part importante (généralement un tiers) des dépenses totales de santé des pays de l'OCDE. Des indicateurs partiels montrent que l'efficacité avec laquelle les patients sont traités peut évoluer dans le temps de manière spectaculaire, par exemple par rapport au temps moyen d'hospitalisation, ce qui permet de penser qu'il existe entre les pays des différences apparentes importantes de performance des hôpitaux². Enfin, le secteur hospitalier a fait l'objet de nombreuses études et ces analyses ont permis de se faire une idée des facteurs complexes qui entrent en jeu dans l'évaluation des performances des hôpitaux au niveau national, et de mieux connaître les facteurs déterminants pour engranger des gains d'efficacité³.

Il n'existe pas de données toutes faites sur la production et les intrants qui permettraient d'effectuer une comparaison internationale exhaustive de l'efficacité des hôpitaux (Häkinnen et Joumard, 2007). Il serait donc souhaitable d'effectuer ce type d'analyse sur la base de mesures agrégées de la production corrigées pour prendre en compte la diversité des cas traités (case-mix). La mise en œuvre, dans un certain nombre de pays de l'OCDE, d'un système de classification en groupes homogènes de malades (GHM), qui rattachent les traitements des patients aux ressources consommées, est donc prometteuse car elle permet de construire des mesures agrégées des résultats prenant en compte la gravité des cas. Mais la persistance de différences importantes dans les systèmes actuellement utilisés limite la comparabilité entre pays de mesures agrégées des résultats reposant sur ce concept.

L'analyse qui suit présente une sélection d'indications de la performance des hôpitaux dans un certain nombre de pays de l'OCDE, en particulier l'Australie, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Islande, la Norvège, la Suède, le Royaume-Uni et les États-Unis, sur la base des trois méthodes suivantes de comparaison internationale :

- différences de *coûts unitaires* d'interventions cliniques types sur la base de groupes homogènes de malades (GHM) ;
- différences de *niveaux* d'efficacité globale des hôpitaux entre (principalement) des couples de pays établis sur la base d'études du secteur hospitalier ayant appliqué différentes techniques de mise en correspondance, de manière à améliorer la comparabilité entre pays des mesures globales des résultats ;
- différences de *dispersion* de l'efficacité des différents hôpitaux (méthode des doubles différences), à l'intérieur d'un pays, sur la base d'un sous-ensemble d'études nationales d'hôpitaux ayant appliqué des hypothèses de modélisation « similaires ».

L'article se termine par une discussion visant à établir si l'utilisation combinée d'approches partielles donne une vision cohérente lorsque ces approches sont vérifiées par recoupement. Les notes techniques sont regroupées dans l'annexe .

Les principaux constats de l'étude sont les suivants :

- Les comparaisons sur la base des coûts unitaires donnent à penser qu'en moyenne, pour les interventions considérées et en faisant abstraction de différences potentielles de qualité, les pays pourraient réduire leurs coûts de 5 % à 48 % si les coûts unitaires étaient ramenés au niveau des coûts de l'hôpital le plus performant pour chaque intervention.
- Les comparaisons bilatérales des niveaux d'efficacité globale des hôpitaux montrent des différences importantes de performance entre pays, avec un potentiel d'économies au niveau des intrants qui s'établit en moyenne entre 6 % et 36 %. En outre, les résultats préliminaires d'une comparaison des hôpitaux de quatre pays nordiques montrent que l'efficacité des hôpitaux semble varier considérablement, même entre des pays dont les caractéristiques institutionnelles sont relativement similaires, le potentiel d'économies s'établissant en moyenne entre 23 % et 44 %.
- Les observations relatives à la dispersion à l'intérieur d'un même pays indiquent des disparités importantes entre pays. Dans la mesure où une plus grande dispersion traduit un potentiel de gains d'efficacité, plusieurs pays pourraient avoir une marge d'amélioration substantielle en amenant la performance des hôpitaux inefficaces au niveau des meilleures pratiques nationales. Tout en reflétant vraisemblablement des différences dans la composition de la production des services de santé, les données laissent penser que les améliorations pourraient être plus importantes pour les hôpitaux privés que pour les hôpitaux publics.
- S'il est difficile d'évaluer dans quelle mesure ces indicateurs donnent une image cohérente des niveaux d'efficacité nationaux car les pays couverts varient d'un indicateur à l'autre, des vérifications par recoupement des différents jeux d'indicateurs tendent à confirmer la robustesse du classement des pays.

Il faut reconnaître, toutefois, que l'approche suivie ici est hautement exploratoire et que l'analyse des déterminants des différences observées entre pays dans les performances des hôpitaux sort du champ de cette étude. Il faut donc voir dans les différents ensembles de classements des pays un point de départ pour des recherches complémentaires plutôt que la preuve décisive de différences d'efficacité des hôpitaux entre pays. L'objectif ultime doit être de relier les mesures des performances des hôpitaux aux facteurs décrivant le cadre institutionnel dans lequel opèrent les hôpitaux de manière à en tirer des conclusions pertinentes en termes de politiques pour l'adoption de pratiques internationales exemplaires.

Comparaison entre pays des coûts unitaires des hôpitaux

Une méthode, commentée ici, d'évaluation des différences entre pays de performances des hôpitaux, consiste à comparer les coûts unitaires pour des interventions spécifiques⁴. Le tableau 1 présente, pour dix pays, les coûts unitaires de sept interventions hospitalières pour lesquelles les procédures cliniques sont relativement normalisées entre pays. Les définitions spécifiques des interventions choisies se fondent sur l'utilisation de GHM, c'est-à-dire de systèmes de regroupement des traitements en fonction des ressources utilisées pour constituer un ensemble restreint de groupes cliniquement et économiquement homogènes (encadré 1)⁵. Dans la deuxième partie du tableau, les coûts unitaires par traitement tirés des nomenclatures nationales des GHM ont été normalisés en ajustant les différences entre pays de niveau de prix des biens et des services en

Tableau 1. Comparaison internationale des coûts unitaires des hôpitaux pour sept GHM, 2006

	AUS ⁸	DNK	FIN	FRA ⁹	DEU	ISL	NOR	SWE	GBR ¹¹	USA ¹²
Cartographie des interventions (système de regroupement)										
	AR-DRG	DKDRG	Nord-DRG	PMSI	G-DRG	Nord-DRG	Nord-DRG	Nord-DRG	HRG	HCF-DRG
Opération prothétique primaire (S) ¹	I03B, I03C, I04B	0880, 0884, 0896 ¹⁰	209A	08C02Z	I03Z, I04Z ¹⁰	209A	209A	209A	H04, H80, H81 ¹⁰	209
Cholécysectomie laparoscopique (S) ²	H04B	0708	494, 4940	07C04V	H08B	494, 4940 ¹⁰	494	494, 4940 ¹⁰	G14	494
Hernies inguinales et fémorales (S) ³	G09Z	0620	162, 1620 ¹⁰	06C12V	G09Z	162, 1620 ¹⁰	162	162, 1620 ¹⁰	F74	
Pontage coronarien (S) ⁴	F05A	0507	107C	05C04W	F05Z	107C	107C	107C	E04	
Implantations intraoculaires (S) ⁵	C08Z	0205, 0206	39A, 39B, 390, 39P ¹⁰	02C05Z	C08Z	39, 390 ¹⁰	39	39, 390 ¹⁰	B13, B14, B15 ¹⁰	
Pneumonie simple et pleurésie (M) ⁶		0445, 0446 ¹⁰	89	04M05V		89	89	89	D42	89
Délivrance vaginale (M) ⁷	O60D	1407	373	14Z02A	O60D	373	373	373	N07	
Coûts unitaires par intervention, mesurés en US\$ PPA de 2006										
Opération prothétique primaire	13 523	8 730	8 424	12 972	12 379	11 361	14 438	10 099	8 413	11 761
Cholécysectomie laparoscopique	3 346	2 236	2 323	3 760	2 825	3 374	4 941	4 171	2 802	5 971
Hernies inguinales et fémorales	2 365	1 736	1 557	2 564	2 655	2 409	1 829	2 910	1 617	
Pontage coronarien	23 464	13 948	18 428	20 225	19 782	24 577	15 754	19 911	11 626	
Implantations intraoculaires	2 443	971	1 139	2 308	1 417	1 607	1 348	1 932	1 161	
Pneumonie simple et pleurésie		2 869	3 324	5 200		4 190	5 134	4 540	5 428	5 934
Délivrance vaginale	1 934	1 236	1 484	2 363	1 772	2 372	1 604	2 740	1 188	
Indicateur de coûts unitaires; le pays de référence est le pays dans lequel les coûts unitaires sont les plus bas										
Opération prothétique primaire	0.62	0.96	1.00	0.65	0.68	0.74	0.58	0.83	1.00	0.72
Cholécysectomie laparoscopique	0.67	1.00	0.96	0.59	0.79	0.66	0.45	0.54	0.80	0.37
Hernies inguinales et fémorales	0.66	0.90	1.00	0.61	0.65	0.65	0.85	0.54	0.96	
Pontage coronarien	0.50	0.83	0.63	0.57	0.59	0.47	0.74	0.58	1.00	
Implantations intraoculaires	0.40	1.00	0.85	0.42	0.69	0.60	0.72	0.50	0.84	
Pneumonie simple et pleurésie		1.00	0.86	0.55		0.68	0.56	0.63	0.53	0.48
Délivrance vaginale	0.61	0.96	0.80	0.50	0.67	0.50	0.74	0.43	1.00	
Moyenne (non pondérée)	0.58	0.95	0.87	0.56	0.68	0.62	0.66	0.58	0.88	0.52
c.-à-d. potentiel de réduction des coûts (%) ¹³	42	5	13	44	32	38	34	42	12	48

Tableau 1. Comparaison internationale des coûts unitaires des hôpitaux pour sept GHM, 2006 (suite)

	AUS ⁸	DNK	FIN	FRA ⁹	DEU	ISL	NOR	SWE	GBR ¹¹	USA ¹²
Variation des coûts unitaires à l'intérieur d'un pays, normalisés par rapport aux coûts unitaires des opérations prothétiques primaires										
Opération prothétique primaire	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Cholécysectomie laparoscopique	0.25	0.26	0.28	0.29	0.23	0.30	0.34	0.41	0.33	0.51
Hernies inguinales et fémorales	0.17	0.20	0.18	0.20	0.21	0.21	0.13	0.29	0.19	
Pontage coronarien	1.74	1.60	2.19	1.56	1.60	2.16	1.09	1.97	1.38	
Implantations intraoculaires	0.18	0.11	0.14	0.18	0.11	0.14	0.09	0.19	0.14	
Pneumonie simple et pleurésie		0.33	0.39	0.40		0.37	0.36	0.45	0.65	0.50
Délivrance vaginale	0.14	0.14	0.18	0.18	0.14	0.21	0.11	0.27	0.14	

Note : M = GHM en médecine, S = GHM en chirurgie.

- Opération prothétique primaire de la hanche/du genou/de la cheville, prothèses des membres inférieurs. Les données disponibles ne permettent pas de ventiler les coûts unitaires entre les trois types d'opérations.
 - Méthode non invasive d'ablation de la vésicule biliaire, sans complications.
 - Opérations de hernies, sans complications.
 - Cardiopathies majeures, avec complications.
 - Englobent les opérations de la cataracte.
 - Infection des poumons, avec complications.
 - Accouchement normal, sans complications.
 - Nouvelle-Galles du Sud. Exercice 2005/06.
 - Exercice 2005.
 - Le chiffre indiqué pour les coûts unitaires a été obtenu en faisant la moyenne des coefficients de pondération individuels pour ces groupes.
 - Exercice 2006/07.
 - Exercice 2005.
 - Calculé par la formule : 1 – indicateur de coût unitaire moyen.
- Source : Secrétariat de l'OCDE (pour plus de détails, voir l'annexe).

Encadré 1. Groupes homogènes de malades (GHM)

Le système GHM est utilisé dans les soins hospitaliers pour décrire le « case-mix » (c'est-à-dire le profil d'activité). Il a été élaboré dans les années 70 par le Professeur Robert Fetter et ses collègues de l'Université de Yale comme nouvel outil de gestion susceptible d'améliorer la maîtrise des coûts dans les hôpitaux (Fetter et Freeman, 1986). L'idée de base était de décrire l'activité hospitalière en se focalisant sur le produit final, à savoir le temps total d'hospitalisation, mesurée par les sorties définies selon les diagnostics (classés en fonction des codes de la Classification internationale des maladies – CIM), et reflétant les ressources utilisées.

Systèmes de regroupement utilisés dans les soins hospitaliers

	Type de système de regroupement	Année d'adoption dans les nomenclatures de financement des hôpitaux	Nombre de groupes, 2006	Part du financement des hôpitaux sur la base des activités GHM (%)	Proportion d'hôpitaux utilisant le système GHM (%)
Australie	AR-DRG	1997	657 ¹	65 ¹	100 ¹
Autriche	LDF	1997	883	50	100
Danemark	DkDRG	2000	599	50 d'ici 2007	100
Finlande	NordDRG	2000	914	43-75	36
France	PMSI	2004	768	50 d'ici 2007	100
Allemagne	G-DRG	2003	914	20	100
Hongrie	HBC	1993	786	100	100
Islande	NordDRG	.. ²	744	0	10
Italie	GHM	1995	506	100	100
Pays-Bas	DBC ³	2005 ⁴	100
Norvège	NordDRG	1999	532	40	100
Espagne	GHM	1997 ⁵	..	35 ³	..
Suède	NordDRG	1997	696	55	80-90
Royaume-Uni	HRG	2003 ⁶	600	35-70	100 d'ici 2008
États-Unis	HCFA-GHM	1983 ⁷	543 ⁷	..	100 ⁷

Note : AR DRG = GHM australien amélioré; LDF = Leistungsbezogene Diagnose-Fallgruppen; DkDRG = GHM danois; NordDRG = Nordic DRG; PMSI = Programme de médicalisation des systèmes d'information; HBC = Homogén Betegségcsoportok; DBC = Diagnose Behandlings Combinaties; HRG = Health Resource Groups.

1. Nouvelle-Galles du Sud.
2. Utilisé uniquement pour la collecte d'informations sur l'offre de soins hospitaliers.
3. Le système DBC a été introduit en février 2005 pour le remboursement des soins hospitaliers. Toutefois, ce système est encore en cours de développement.
4. Dans le système de case-mix néerlandais, on distingue les DBC à prix fixes et les DBC à prix négociables.
5. Région de Catalogne.
6. Uniquement en Angleterre.
7. Medicare.

Source : Secrétariat de l'OCDE; Busse et al. (2006); The Nordic Case Mix Conference, Copenhague, 2006; Schreyögg et al. (2006).

Conceptuellement, le système GHM regroupe les patients, à l'aide d'un logiciel spécialement conçu à cet effet, en un certain nombre de catégories établies sur la base de leur diagnostic principal, des codes de procédures cliniques, du sexe, de l'âge et de la présence de complications et de doubles diagnostics. La procédure de regroupement commence par le classement des patients en catégories majeures de diagnostics (CMD) généralement au nombre de 23 à 25, en fonction de leur diagnostic principal. On distingue ensuite les cas relevant de la médecine et ceux relevant de la chirurgie. Les GHM ainsi obtenus sont censés être classés en catégories de telle sorte que chaque groupe soit homogène du point de vue de ses besoins en ressources cliniques et économiques.

Le système GHM a été utilisé pour la première fois aux États-Unis en 1983 comme base du système de paiement prospectif (PP) introduit dans le programme Medicare (et souvent désigné sous le sigle HCFA-DRG du nom de l'administration responsable du financement des soins de santé (Health Care Financing Administration) qui était en charge de sa mise en œuvre.

Encadré 1. **Groupes homogènes de malades (GHM) (suite)**

Depuis lors, un certain nombre de pays ont mis en place des systèmes de GHM pour les soins hospitaliers (voir le tableau). Les GHM sont utilisés principalement comme base de financement des hôpitaux à l'activité (Docteur et Oxley, 2003), mais ce système a été également utilisé pour l'évaluation comparative des hôpitaux nationaux (par exemple, en Finlande depuis 1994). Actuellement, ces systèmes prennent en compte principalement les activités de soins aux hospitalisés, bien que certains pays aient également développé des GHM pour les soins en clinique externe (chirurgie de jour, par exemple).

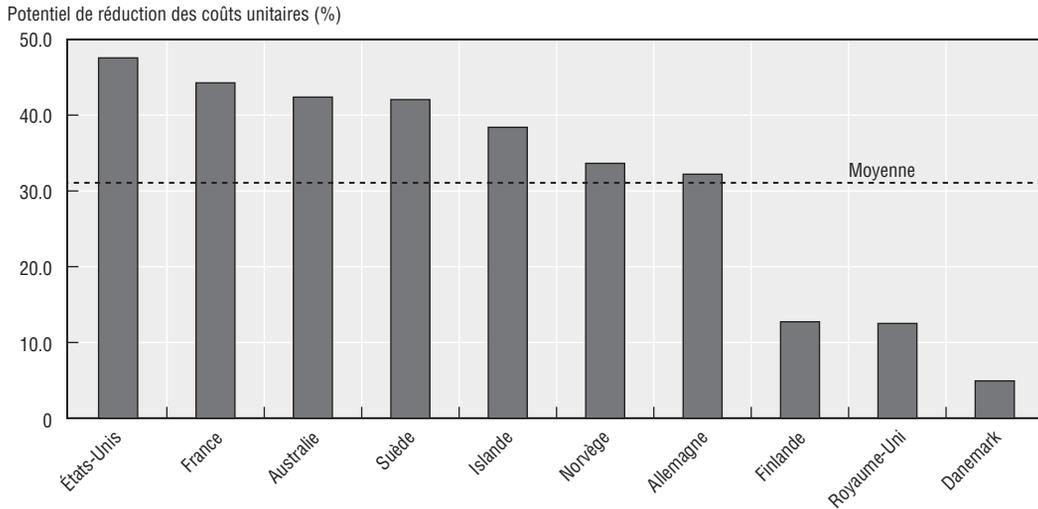
général, au moyen des parités de pouvoir d'achat (PPA) pour l'ensemble de l'économie⁶. Les variations résiduelles du prix relatif reflèteront à la fois les différences d'efficacité technique et les différences de prix des services hospitaliers par rapport à l'ensemble de l'économie (ou plus probablement, une combinaison des deux)⁷.

Les disparités de coûts unitaires entre pays paraissent relativement marquées pour les interventions spécifiques examinées ici. Dans la troisième partie du tableau 1, le potentiel d'économies est mesuré par référence aux coûts unitaires du pays le plus performant; l'indicateur de coûts unitaires pour les pays sous-performants est obtenu en divisant leurs propres coûts par les coûts unitaires du pays de référence et le potentiel d'économies est obtenu en faisant la différence entre les deux⁸. Dans le cas de la *cholécystectomie laparoscopique* (méthode non invasive d'ablation de la vésicule biliaire), par exemple, l'indicateur de coûts unitaires varie entre 0.37 et 0.96 par rapport au pays de référence, le Danemark, ce qui suggère que le potentiel d'économies est de l'ordre de 66 % pour le pays dont les coûts unitaires sont les plus élevés et qu'il est inférieur à 5 % pour le deuxième pays le plus performant. De même, les coûts unitaires varient sensiblement même pour une intervention clinique standard comme la *délivrance vaginale* (naissance normale sans complication), trois pays paraissant avoir un potentiel d'économies de 50 %, voire davantage.

Le potentiel de réduction des coûts unitaires, fondé sur l'établissement d'une simple moyenne pour les sept interventions (l'absence de données sur le nombre de sorties, par exemple, pour chaque GHM a empêché de calculer une moyenne pondérée) paraît relativement important en Australie, en France, en Suède et aux États-Unis, mais relativement faible au Danemark, en Finlande et au Royaume-Uni (graphique 1). L'Allemagne, l'Islande et la Norvège semblent se trouver dans une situation intermédiaire. Un contrôle de la robustesse du classement relatif des pays présenté en annexe montre que l'utilisation d'autres déflateurs (tels que le salaire brut et le PIB par habitant) que les PPA pour l'ensemble de l'économie ne modifie guère les classements relatifs.

En outre, les coûts unitaires relatifs des différents traitements varient considérablement à l'intérieur des pays, comme le montre la quatrième partie du tableau 1, où les coûts unitaires à l'intérieur de chaque pays sont mesurés en utilisant comme *unité de compte* une opération prothétique primaire. À titre d'exemple, les coûts unitaires d'une *délivrance vaginale* varient entre un dixième et un quart du coût d'une opération prothétique primaire, tandis que les coûts unitaires d'un *pontage coronarien* varient entre un montant plus ou moins identique aux coûts unitaires d'une opération prothétique primaire et plus du double de ces coûts. Si l'on suppose que les interventions fondées sur les GHM sont cohérentes entre pays, ces disparités importantes en termes de structure des coûts unitaires relatifs permettent de penser que de substantiels gains d'efficacité sont possibles.

Graphique 1. **Différences de coûts unitaires entre pays pour sept interventions en hôpital, 2006**



Source : Secrétariat de l'OCDE.

Bien que les éléments présentés au tableau 1 indiquent les domaines dans lesquels de réelles diminutions des coûts unitaires pourraient être obtenues, plusieurs facteurs peuvent expliquer la sensible variation des coûts entre pays, ce qui limite la comparabilité internationale. Ces facteurs sont les suivants :

- Premièrement, comme les pays utilisent des systèmes de GHM différents, il est possible que les interventions prises en compte ici ne soient pas totalement comparables si les procédures de diagnostic et les procédures cliniques que reflète chaque GHM diffèrent entre pays (encadré 2)⁹. Apparemment, le nombre de groupes utilisés dans les différents systèmes varie énormément (d'environ 500 à plus de 900), ce qui donne à penser que les coûts unitaires reflètent probablement mieux les coûts sous-jacents pour les différentes interventions lorsque les GHM sont plus nombreux (et les regroupements plus fins).

Encadré 2. **Facteurs influant sur le degré de comparabilité des GHM entre pays**

Le fait que l'on n'ait élaboré¹ jusqu'ici aucun système international de GHM permettant d'effectuer des comparaisons internationales est dû aux facteurs suivants (Schreyögg et al., 2006) :

- *Différences dans la définition des échantillons de données*, par exemple dans le nombre d'hôpitaux pour lesquels des données de coûts sont collectées et regroupées. Le pourcentage d'hôpitaux qui utilisent les GHM varie entre moins de 1 % de l'échantillon total de données (Italie) et 100 % (Royaume-Uni); d'où des différences dans les critères de sélection. Ces critères cherchent habituellement à concilier la nécessité de s'assurer de la qualité des standards de données et celle d'obtenir un échantillon représentatif d'hôpitaux.
- *Différences dans l'utilisation des méthodes de troncature pour détecter les cas atypiques*, autrement dit les épisodes de traitement qui utilisent des ressources sensiblement supérieures (ou inférieures) à la moyenne. Habituellement, les cas *atypiques* sont plus fréquents pour les longs séjours que pour les séjours de courte durée, ce qui implique que

Encadré 2. Facteurs influant sur le degré de comparabilité des GHM entre pays (suite)

le coût moyen par GHM tend à être supérieur au cas médian ou au cas type. Pour ce faire, on utilise des méthodes de troncature qui définissent des valeurs seuil (bornes), mais ces méthodes varient entre pays².

- *Différences dans le mode de calcul des coefficients de pondération individuels.* Les pays utilisent essentiellement deux méthodes pour établir les taux de remboursement d'une activité hospitalière reposant sur des GHM. La première s'appuie sur le concept de coefficients de pondération individuels, qui définissent une relation entre les épisodes de traitement selon l'intensité des ressources utilisées³. Toutefois, la méthode de comptabilité analytique utilisée pour établir cette relation varie à la fois à l'intérieur des pays et entre les pays (pour plus de détails, voir le volume d'août 2006 de *Health Care Management Science*). La deuxième méthode consiste à calculer les coûts (ou à établir le taux de remboursement) directement pour chaque groupe. Les deux méthodes saisissent la variation des besoins relatifs en ressources des différents groupes de patients, mais des ajustements complémentaires sont généralement nécessaires pour prendre en compte les différences de structure des hôpitaux et/ou les différences régionales. Pour opérer ces ajustements, les pays utilisent des mécanismes différents.

Un autre facteur susceptible de brouiller la comparabilité des coûts unitaires dérivés des coefficients de pondération des coûts des GHM est, par exemple, la fréquence d'actualisation de ces coefficients, ce qui implique que les coûts unitaires peuvent refléter des conditions de coûts pour des périodes différentes. Un autre facteur tient au fait que certains pays appliquent le système GHM de manière uniforme tandis que d'autres appliquent des coefficients de pondération différents selon l'unité administrative responsable de la prestation des soins hospitaliers. Il existe également une variation liée au régime de propriété des établissements hospitaliers, ce qui implique que les coefficients de pondération des coûts peuvent dépendre de la structure du financement de l'ensemble du système de santé. Enfin, on observe une variation du type d'éléments de coûts inclus dans la base de coûts à partir de laquelle sont obtenus les coefficients de pondération nationaux (pour plus de détails, voir l'annexe).

1. Les pays nordiques ont développé un système commun de regroupement (la version commune du système NordDRG), qui s'inspire, dans une large mesure, du système HCFA-DRG. Bien que chaque pays utilise pour le remboursement des hôpitaux une version nationale du système NordDRG reflétant les spécificités des établissements, la version commune du système pourrait être utilisée pour effectuer des comparaisons entre pays nordiques (voir Linna *et al.*, 2006).
2. Les cas d'utilisation extrême de ressources sont habituellement exclus et remboursés séparément. Les pays utilisent principalement deux types de méthodes de troncature : les méthodes paramétriques et les méthodes non paramétriques; certains utilisent également des techniques complémentaires qui peuvent conduire à l'exclusion de certaines observations. Pour les cas extrêmes de court séjour, certains pays utilisent des bornes inférieures, tandis que d'autres n'utilisent pas de seuil plancher.
3. L'avantage de cette méthode est de n'imposer de fixer que le taux de remboursement pour le patient moyen (c'est-à-dire, le GHM avec un coefficient de pondération de 1.0). Les taux individuels pour tous les autres groupes peuvent ensuite être obtenus en multipliant les coefficients de pondération individuels par le taux de remboursement pour le patient moyen.

- Deuxièmement, les méthodes utilisées pour calculer les coefficients de pondération individuels varient entre pays (encadré 2 et Schreyögg *et al.*, 2006). Parmi les facteurs qui peuvent limiter la comparabilité des coûts unitaires dérivés, on peut citer les différences de type d'éléments de coûts inclus dans la base de coûts nationale utilisée pour estimer les coefficients de pondération, les différences en termes de méthodes de troncature utilisées pour détecter les cas atypiques, les différences d'intensité des soins prodigués¹⁰, le fait

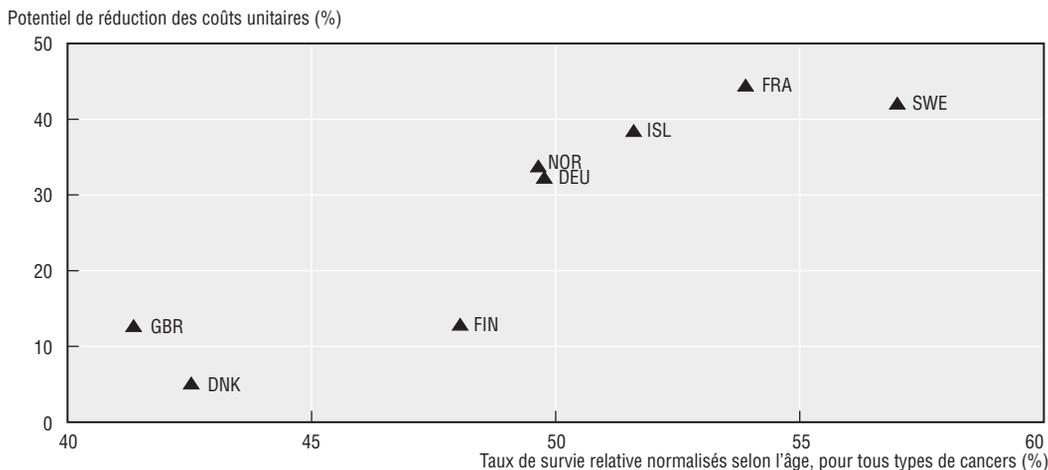
qu'une intervention déterminée soit ou non effectuée en chirurgie de jour¹¹, et le degré de représentativité des coefficients de pondération pour l'ensemble du pays.

- Troisièmement, les pays peuvent attacher des coefficients de pondération différents à l'utilisation de matériel médical et à l'utilisation de soins à forte intensité de main-d'œuvre. Dans la mesure où les chiffres dérivés saisissent principalement les dépenses courantes, des coûts unitaires faibles peuvent refléter le bon équipement relatif en matériel médical du pays concerné ou le fait que ce matériel soit financé en dehors du système GHM. Cela peut réduire les besoins en soins à forte intensité de main d'œuvre (qui sont mesurés), mais augmenter les coûts d'équipement (qui ne le sont généralement pas). Les chiffres présentés risquent donc d'être des indicateurs biaisés des coûts unitaires globaux à long terme¹².
- Quatrièmement, un facteur économies d'échelle peut entrer en jeu. Engranger le potentiel indiqué d'économies peut nécessiter d'avoir des hôpitaux plus grands ou de réaliser dans les hôpitaux un chiffre d'affaires plus important¹³, ce qui majorerait certes la dépense globale mais permettrait de réaliser des économies par traitement.

Un examen des facteurs qui expliquent les différences de coûts unitaires entre pays sort du cadre de cette étude, bien que les caractéristiques nationales (inaltérables) mais aussi les facteurs institutionnels soient probablement des éléments déterminants¹⁴. Toutefois, dans la mesure où la qualité est étroitement liée aux ressources consommées, des coûts unitaires faibles pourraient refléter une qualité des soins relativement médiocre. En l'absence d'indicateurs disponibles sur la qualité des interventions cliniques spécifiques examinées ici, le graphique 2 illustre la relation existant entre l'indicateur de coûts unitaires présenté ci-dessus et les taux de survie relative à 5 ans pour tous les types de cancers. La corrélation positive apparente qui existe entre le potentiel de réduction des coûts unitaires et les taux de survie est frappante (le coefficient de corrélation est de 0.90)¹⁵. Cela donne à penser qu'une amélioration des performances en termes de coûts pourrait être obtenue au détriment de la qualité des services, mais la relation peut également refléter des différences de priorités. On pourrait considérer, par exemple, que les taux relativement élevés de survie au cancer observés en France et en Suède indiquent le poids plus grand attaché à la prévention (par exemple au dépistage), ce qui impliquerait que les patients recevant des soins ont un cancer relativement plus grave (entraînant des coûts unitaires plus élevés).

Il existe également une corrélation empiriquement démontrée entre les revenus et les dépenses de santé, en ce sens que les pays dont le PIB par habitant est plus élevé tendent à avoir un niveau plus élevé de dépenses de santé par habitant (OCDE, 2005). Toutefois, des niveaux de revenu élevés peuvent conduire à ne pas mettre en place des incitations suffisamment fortes à maîtriser les coûts¹⁶. Selon un récent rapport du McKinsey Global Institute, l'une des principales causes du niveau élevé des dépenses de santé aux États-Unis est le manque d'incitations suffisamment fortes à promouvoir une offre de soins rationnelle (McKinsey Global Institute, 2007). Le graphique 3 suggère qu'il existe une relation positive entre les économies de coûts potentielles et les dépenses de santé par habitant (le coefficient de corrélation est de 0.56).

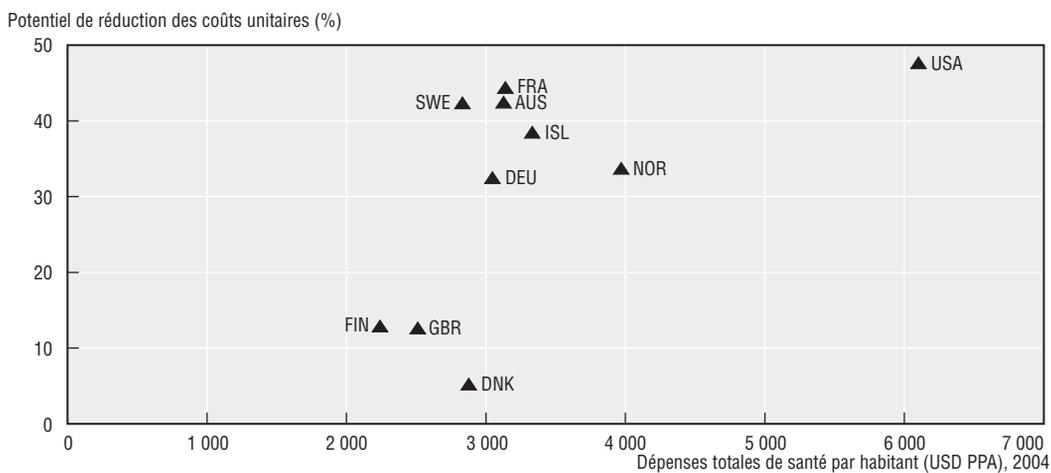
Graphique 2. **Variation entre pays des coûts unitaires et de la qualité des soins hospitaliers**



Note : Les taux de survie au cancer sont tirés de l'étude Eurocare-3; ils ont été établis sur la base d'adultes dont le cancer a été diagnostiqué entre 1990 et 1994.

Source : Sant et al. (2003).

Graphique 3. **Variation entre pays des coûts unitaires et des dépenses au titre des soins de santé**



Note : Les dépenses totales de santé englobent les dépenses publiques et les dépenses privées.

Source : Éco-Santé, OCDE, 2006.

Comparaison de l'efficacité des hôpitaux pour des pays pris deux à deux

Certes, une comparaison internationale des coûts unitaires pour des interventions cliniques spécifiques pourrait donner une bonne idée de la performance en termes de coûts, mais leur degré de représentativité du sous-secteur des hôpitaux risque d'être limité dans la mesure où ces interventions ne représentent qu'une petite partie de l'activité hospitalière totale. Il serait préférable de procéder à une comparaison internationale des performances des hôpitaux sur la base de mesures agrégées de l'efficacité. L'idéal serait d'effectuer cette comparaison à partir de mesures des résultats saisissant la valeur ajoutée, c'est-à-dire l'évolution de l'état de santé d'un patient avec le traitement clinique et sans ce traitement (Jacobs et al., 2006). Ces données étant rarement comparables à l'échelle internationale, dans

la pratique les chercheurs utilisent habituellement la production des hôpitaux¹⁷. Dans les études nationales, cette production est généralement mesurée par le nombre (total) des sorties (ou des jours par patients)¹⁸. Cette mesure équivaldrait à définir la production du secteur éducatif en fonction du nombre d'élèves scolarisés. Toutefois, on ne dispose pas de données prêtes à l'emploi sur les sorties des hôpitaux permettant d'effectuer des comparaisons globales de l'efficacité des hôpitaux dans les différents pays de l'OCDE¹⁹.

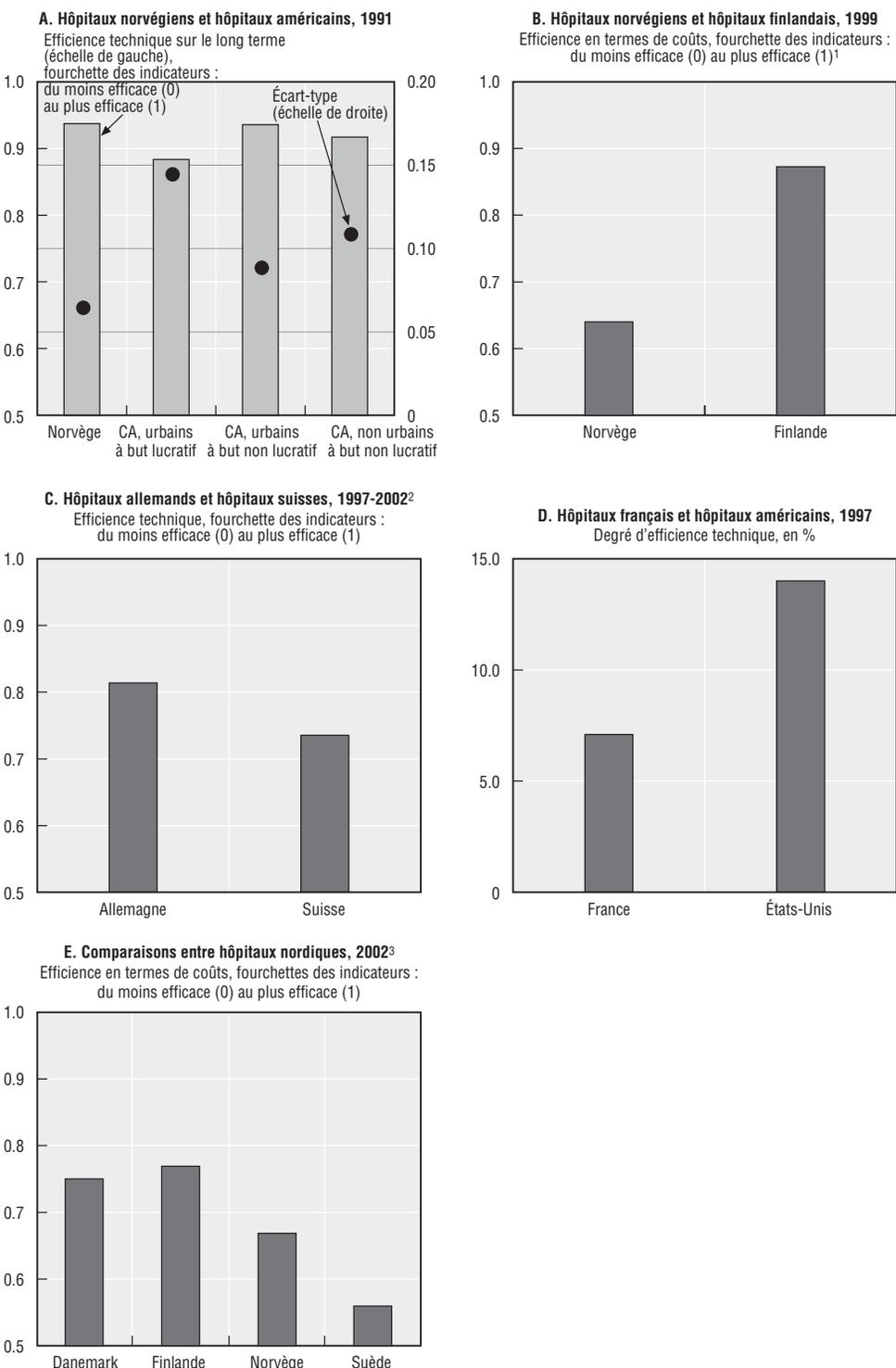
En particulier, l'absence de système international de GHM et de jeu de coefficients de pondération associés fait que des comparaisons à l'échelle internationale de la production globale des hôpitaux seraient extrêmement incertaines. Il est donc probable que les limites de telles comparaisons ne sont pas négligeables. Par exemple, on pourrait, en principe, obtenir des mesures agrégées de la production en multipliant le nombre de sorties pour chaque groupe par les coefficients de pondération respectifs corrigés de la gravité des pathologies. Mais, si de nombreux pays ont mis en œuvre des systèmes de GHM pour les soins hospitaliers, des différences importantes subsistent entre les systèmes utilisés (voir encadré 2). Des pays ont jugé nécessaire d'adapter le détail de la conception des systèmes de GHM au contexte national. Les différences entre pays concernent tous les niveaux de la mise en œuvre des systèmes de GHM, y compris la logique du regroupement et le système de classification des maladies (c'est-à-dire la version du système CIM effectivement utilisée).

Un petit nombre d'études du secteur hospitalier ont appliqué différentes « techniques d'appariement » de manière à permettre des comparaisons de l'efficacité par couples de pays principalement. Deux grandes méthodes ont été adoptées à cet égard. La première consiste à constituer des groupes d'hôpitaux sur la base de critères spécifiques, par exemple le type d'hôpital, sa taille, la durée d'hospitalisation, le nombre de jours-lits, etc.²⁰. La deuxième repose sur l'utilisation des systèmes de GHM existants permettant des comparaisons internationales. Actuellement, cela n'est possible que pour les comparaisons entre pays nordiques²¹.

Les parties A à E du graphique 4 résument les résultats des comparaisons internationales. Dans tous les cas, les scores d'efficacité ont été calculés sur la base de méthodes de mesure non paramétriques, principalement l'analyse d'enveloppement de données (Data Envelopment Analysis, DEA)²². Avec la réserve qu'il peut subsister quelques facteurs limitant la comparabilité internationale des hôpitaux (par exemple, la qualité des soins), les résultats de ces études révèlent des différences bilatérales d'efficacité importantes :

- Mobley et Magnussen (1998) ont comparé les hôpitaux norvégiens et les hôpitaux californiens en se fondant sur des mesures de la production globale corrigées de la gravité des pathologies (en partie en utilisant la pyramide des âges des patients, et en partie en utilisant le GHM). En outre, les données d'entrée des médecins américains ont été ajustées en fonction d'un travail à temps plein, de manière à ce qu'elles soient plus comparables aux données norvégiennes. Les hôpitaux urbains à but non lucratif, norvégiens et californiens, ont été jugés les plus efficaces (techniquement parlant), encore que les différences paraissent en général relativement minimales (graphique 4, partie A)²³. Les hôpitaux urbains à but lucratif californiens ont été jugés les plus inefficaces, avec un taux d'occupation des lits relativement faible.
- Une autre étude a comparé les hôpitaux norvégiens et les hôpitaux finlandais sur la base de mesures agrégées de la production corrigées de l'éventail des cas traités (case-mix) (Linna et al., 2006)²⁴. Les hôpitaux norvégiens ont été jugés moins efficaces (en termes

Graphique 4. Comparaisons internationales de l'efficacité des hôpitaux



Note : CA = hôpitaux californiens.

1. Les scores indiqués pour l'efficacité en termes de coûts de la Finlande et de la Norvège correspondent au score d'efficacité moyen pour quatre spécifications types différentes (reposant toutes quatre sur un échantillon regroupé).
2. Les scores d'efficacité indiqués ont été obtenus en prenant la moyenne de la période 2000-02 pour l'Allemagne, et 1997-2000 pour la Suisse.
3. Résultats préliminaires de Kittelsen et al. (2007).

Source : Moble et Magnussen (1998); Linna et al. (2006); Steinmann et al. (2004); Dervaux et al. (2004); Kittelsen et al. (2007).

de coûts) que les hôpitaux finlandais (graphique 4, partie B)²⁵. Le potentiel d'économies calculé est respectivement de 36 % et de 13 %.

- Steinmann *et al.* (2004) ont comparé les hôpitaux suisses et allemands (Saxe) sur la base de mesures agrégées du nombre de cas traités. Ils ont constaté que l'efficacité (technique) des hôpitaux suisses est en moyenne inférieure de 8 % à celle des hôpitaux allemands (graphique 4, partie C)²⁶.
- Dervaux *et al.* (2004) ont comparé les hôpitaux français et américains sur la base de mesures agrégées d'un certain nombre de traitements pour différentes catégories. Ils ont constaté que les hôpitaux américains ont un potentiel de gains d'efficacité qui est près de deux fois supérieur à celui des hôpitaux français (graphique 4, partie D)²⁷.
- Kittelsen *et al.* (2007) ont comparé l'efficacité des hôpitaux danois, finlandais, norvégiens et suédois sur la base de mesures agrégées de la production, corrigées de la gravité des pathologies²⁸. Les résultats préliminaires indiquent que le rapport coût-efficacité est relativement élevé en Finlande et au Danemark alors qu'il est relativement faible en Suède. Les hôpitaux norvégiens paraissent être dans une situation intermédiaire. Le potentiel d'économies calculé s'échelonne en moyenne, entre 23 % et 44 % (graphique 4, partie E)²⁹. Ces résultats sont en gros dans la ligne des résultats sur les coûts unitaires indiqués ci-dessus.

Comparaison des différences d'efficacité au sein d'un même pays

Il existe une abondante littérature sur la mesure de l'efficacité nationale des soins hospitaliers, qui pourrait être utilisée pour calculer les différences de niveaux d'efficacité entre les pays sur la base des données nationales (encadré 3) si l'on pouvait régler les problèmes de comparabilité. Mais les études sur les hôpitaux pâtissent de l'hétérogénéité internationale de plusieurs dimensions importantes telles que les types d'hôpitaux analysés, les spécifications de la production hospitalière en termes d'intrants et de production, les concepts d'efficacité appliqués, les hypothèses techniques concernant les phénomènes d'échelle, etc.³⁰. Ce n'est donc pas cette approche qui a été retenue ici. Les études existantes au niveau national de l'efficacité des hôpitaux ont donc été utilisées pour procéder à des comparaisons internationales de la dispersion nationale des performances des hôpitaux sur la base de mesures agrégées de l'efficacité. On peut considérer que cette dispersion de l'efficacité individuelle des hôpitaux indique que le champ des gains d'efficacité est relativement grand en cas de rattrapage du niveau des meilleures pratiques nationales³¹.

Pour une plus grande comparabilité, cette étude se focalise sur un sous-ensemble d'études appariées selon les critères suivants; premièrement, seules sont examinées les études reposant sur des applications de la méthode DEA; deuxièmement, le concept d'efficacité utilisé dans toutes les études est celui de l'efficacité technique; troisièmement, seules sont prises en compte les études qui font l'hypothèse d'une production hospitalière à rendements d'échelle variables; quatrièmement, les scores d'efficacité sont calculés dans une optique d'intrants, autrement dit, on cherche à voir dans quelle mesure on pourrait réduire la quantité d'intrants pour des niveaux donnés de production³². Du fait de ces restrictions, le sous-ensemble d'études empiriques examiné ici est limité à 15 analyses nationales des hôpitaux, alors que le travail d'Hollingsworth (2003) porte sur 68 études³³.

Encadré 3. Comparaison de l'efficacité des soins de santé entre pays sur la base d'études nationales

La littérature empirique sur la mesure de l'efficacité des soins de santé est abondante. Selon Hollingsworth (2003), à fin 2002, 188 articles de journaux et chapitres de livres avaient été consacrés au sujet; il s'agissait pour l'essentiel d'analyses nationales. La plupart de ces études ont appliqué des méthodes de mesure non paramétriques, notamment l'analyse DEA, et plus de la moitié d'entre elles concernent les soins en hôpital et en centres de long séjour. La majorité des études se fondent sur des données américaines. De plus en plus, les analyses de l'efficacité au niveau du sous-secteur des hôpitaux reposent sur une approche en deux étapes, dans laquelle la méthode DEA est utilisée pour obtenir des scores d'efficacité, tandis que des méthodes de régression (TOBIT, par exemple) sont appliquées pour relier la variation de l'efficacité aux facteurs décrivant le cadre institutionnel dans lequel opèrent les hôpitaux.

Selon des études nationales reposant sur des applications de la méthode DEA, on a pu observer des différences importantes d'efficacité des soins de santé, tant entre les pays qu'entre les différents secteurs des soins de santé (voir le tableau). Sur la base d'une moyenne simple des données des études examinées, Hollingsworth (2003) constate que les pays européens semblent avoir des hôpitaux un peu plus performants que les hôpitaux américains, avec un degré mesuré d'inefficacité de l'ordre de 17 % et 25 % respectivement (moyenne pour l'ensemble des sous-secteurs des soins de santé). Il apparaît que les différences d'efficacité sont également considérables entre les différents secteurs des soins de santé; ce sont les secteurs des soins primaires et des soins en établissements de long séjour qui semblent avoir le plus fort potentiel de gains d'efficacité. Bien que les chiffres présentés ci-dessous puissent apparaître comme une illustration brute des différences de performance entre les pays pour les soins de santé, ils ne doivent pas être considérés comme la véritable preuve de différences d'efficacité entre les pays, car leur comparabilité peut être limitée.

Indicateurs synthétiques de l'efficacité des soins de santé

Fourchette des indicateurs : du moins efficace (0) au plus efficace (1)

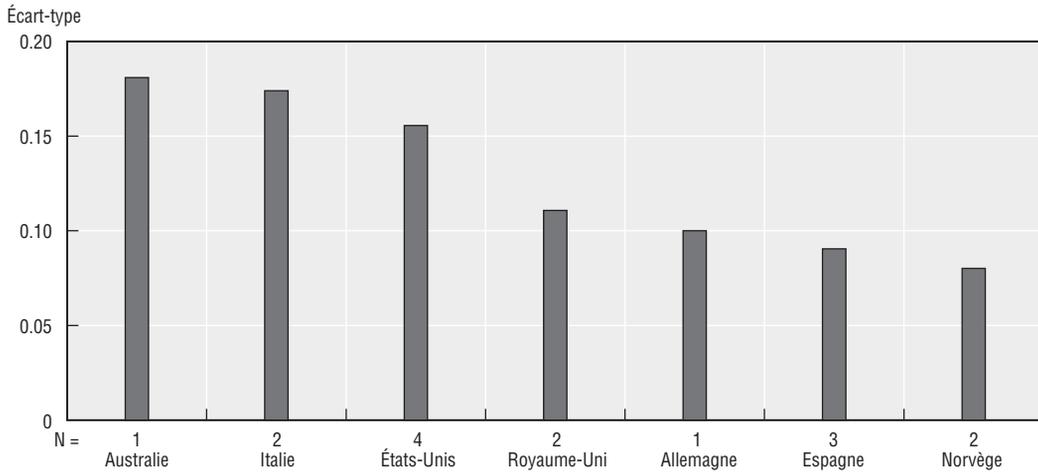
	Nombre d'études	Efficacité ¹		
		Moyenne ²	Médiane	Minimum
Hôpitaux, USA	48	0.834	0.860	0.600
Hôpitaux, UE	17	0.892	0.897	0.751
Districts de santé, USA	9	0.742	0.800	0.500
Districts de santé, UE	4	0.839	0.838	0.800
Centres de long séjour, USA	18	0.746	0.806	0.380
Centres de long séjour, UE	4	0.765	0.750	0.700
Soins primaires, USA	4	0.648	0.635	0.427
Soins primaires, UE	5	0.817	0.790	0.675

1. Les indicateurs synthétiques reflètent l'utilisation de différents concepts d'efficacité (efficacité économique, efficacité technique) mais aussi des différences quant au nombre et aux types d'hôpitaux analysés, les spécifications de production des hôpitaux en termes de production et d'intrants, les hypothèses relatives aux phénomènes d'échelle et d'autres hypothèses techniques.

2. L'efficacité « moyenne » correspond au score moyen dont font état les études. Par exemple, l'efficacité moyenne de 0.834 pour les hôpitaux américains est obtenue en faisant la moyenne, pour les 48 études sur les hôpitaux, du score d'efficacité moyen indiqué dans chacune de ces études.

Source : Hollingsworth (2003).

Cet échantillon restreint d'études nationales montre qu'il existe des différences importantes de dispersion des performances des hôpitaux (graphique 5). La dispersion nationale des mesures agrégées de l'efficacité des soins hospitaliers apparaît particulièrement marquée en Australie et en Italie (suivies de près par les États-Unis), les

Graphique 5. **Dispersion entre pays de l'efficacité des hôpitaux au sein d'un même pays**

Note : N indique le nombre d'études au sein des pays sur lesquelles se fonde l'estimation de l'écart-type pour chaque pays. Ainsi, pour les pays pour lesquels on dispose de plusieurs études, le chiffre indiqué est l'écart-type moyen pour ces études.

Source : Voir le tableau A16 de l'annexe .

chiffres indiqués pour l'écart-type étant environ deux fois plus élevés qu'en Espagne et en Norvège; c'est dans ce dernier pays que les performances des hôpitaux paraissent les plus homogènes. Le Royaume-Uni et l'Allemagne sont dans une situation intermédiaire. Il en résulte que l'efficacité pourrait être sensiblement améliorée dans le premier groupe de pays si les conditions de fonctionnement des hôpitaux étaient plus proches des meilleures pratiques nationales.

Bien qu'on se soit attaqué d'emblée au problème de la comparabilité en retenant les études qui utilisent des hypothèses de modélisation « similaires », il subsiste probablement une certaine hétérogénéité qui risque d'altérer la comparabilité de la dispersion de l'efficacité des hôpitaux au niveau national, comme le montre le graphique 5. Parmi les facteurs pouvant nuire à la comparabilité, on peut citer les différences en termes de type d'hôpitaux analysés (par exemple, publics ou privés, locaux ou universitaires), les différences de spécification de la fonction de production hospitalière en termes d'intrants et de production³⁴, et le degré de non représentativité des performances nationales des études examinées. Par exemple, le chiffre indiqué pour l'Australie se fonde sur une étude des hôpitaux privés, tandis que les chiffres présentés pour l'Italie et les États-Unis s'appuient sur un « mix » d'hôpitaux publics et d'hôpitaux privés. En revanche, les chiffres indiqués pour les autres pays couvrent principalement les prestataires de soins publics ou à but non lucratif. S'ajoutant au schéma de dispersion de l'efficacité entre les pays, cela pourrait indiquer que la dispersion des performances est plus prononcée pour les hôpitaux privés que pour les hôpitaux publics et pour les hôpitaux à but non lucratif³⁵. Une certaine prudence s'impose, toutefois, lorsqu'on compare les performances des hôpitaux publics et celles des hôpitaux privés car un facteur non observé, comme la qualité, peut varier davantage entre les hôpitaux privés ou qu'il peut exister des différences systématiques dans la composition de la production des services de santé entre prestataires publics et prestataires privés.

Contrôle possible par recoupement de la cohérence des approches partielles de l'évaluation des performances des hôpitaux

On peut, par recoupement, contrôler la cohérence des indicateurs partiels de performance des hôpitaux analysés ci-dessus, pour établir si l'on obtient une représentation cohérente des niveaux nationaux relatifs d'efficacité. Le tableau 2 suggère effectivement que le schéma indiqué est le bon :

- Les pays dont les performances en termes de coûts (mesurées par le potentiel de réduction des coûts unitaires) sont relativement bonnes semblent également bien placés dans les comparaisons des niveaux d'efficacité globaux entre pays ou ensembles de pays (Danemark, Finlande, par exemple).
- Les pays qui ont un potentiel relativement important d'économies par rapport aux coûts unitaires des hôpitaux apparaissent aussi relativement inefficaces dans les comparaisons en termes de niveaux d'efficacité agrégés (Suède, par exemple) ou de dispersion au sein d'un même pays (Australie et États-Unis, par exemple).
- En revanche, pour certains pays (Royaume-Uni, par exemple), aucune représentation cohérente ne ressort des différentes comparaisons de l'efficacité.

Tableau 2. **Classement des pays sur la base de différents indicateurs de performance des hôpitaux**

Fourchette des indicateurs : du plus efficace (1) au moins efficace (10)

Comparaison des coûts unitaires des hôpitaux	Comparaison des différences d'efficacité entre pays					Comparaison des différences au sein d'un même pays	
	Indicateur des coûts unitaires pour sept interventions	Norvège vs. États-Unis	Norvège vs. Finlande	Allemagne vs. Suisse	France vs. États-Unis	Comparaison entre pays nordiques ¹	Dispersion nationale de l'efficacité globale
Australie	8						7
Danemark	1					2	
Finlande	3		1			1	
France	9				1		
Allemagne	4			1			3
Islande	6						
Italie							6
Norvège	5	1	2			3	1
Espagne							2
Suède	7					4	
Suisse				2			
Royaume-Uni	2						4
États-Unis	10	2			2		5

1. Classement établi sur la base des résultats préliminaires de Kittelsen *et al.* (2007).

Source : Voir les graphiques 1, 4 et 5.

Globalement, l'ensemble des indicateurs partiels présentés ici permet de penser qu'il existe des différences substantielles de performance en termes de coûts des hôpitaux entre les pays de l'OCDE. Mais la discussion des facteurs susceptibles d'expliquer cette disparité, et des politiques appropriées pour remédier aux inefficiences qui lui sont associées, sort du cadre de cette étude.

Notes

1. Les projections de l'OCDE laissent penser que la part moyenne des dépenses publiques de santé dans le PIB pourrait pratiquement doubler d'ici à 2050, passant d'environ 6 % à près de 10 %, en supposant qu'aucun changement de politique ne vienne à casser les tendances passées (OCDE, 2006).
2. Entre 1990 et 2002, le nombre de lits d'hôpitaux de soins aigus par habitant a fortement diminué dans de nombreux pays de l'OCDE, tandis que les taux de sortie des hôpitaux augmentaient (OCDE, 2005). Sur la même période, la durée moyenne d'hospitalisation a nettement chuté dans pratiquement tous les pays de l'OCDE.
3. Voir l'étude de Hollingsworth (2003), et sa bibliographie.
4. Le projet HealthBASKET, que finance la Commission européenne, vise à élaborer une méthodologie plus générale permettant d'effectuer des comparaisons à partir des différences de coût des traitements entre les différents États membres de l'UE et au sein d'un même État membre, au moyen d'une sélection de « cas cliniques » pour les soins hospitaliers comme pour les soins ambulatoires (www.ehma.org/projects/default.asp?NCID=112).
5. Un certain nombre de pays ont mis en place des systèmes de GHM pour les soins hospitaliers, mais pour comparer les coûts unitaires entre pays sur la base de GHM, il faut cartographier les interventions cliniques de manière à apparier des traitements similaires. Dans ce document, la représentation cartographique a été conduite au niveau des GHM, autrement dit en comparant des GHM qui ont le même nombre de libellés ou des libellés équivalents. Des experts médicaux ont été consultés au cours de ce processus. Pour assurer une parfaite correspondance entre les diagnostics et les procédures cliniques, une représentation cartographique au niveau des patients eut été préférable, mais on ne disposait pas des données individuelles nécessaires à cet effet.
6. Les chiffres sont tirés des nomenclatures nationales des GHM utilisées pour le remboursement de l'activité hospitalière (pour plus de détails, voir l'annexe). Ces nomenclatures ont été utilisées de la manière suivante : les coûts unitaires pour chaque intervention clinique ont été obtenus en multipliant le coefficient approprié de pondération des coûts par le prix national de référence (c'est-à-dire le taux de remboursement pour le patient moyen), ou en prenant directement le coût unitaire (c'est-à-dire le taux de remboursement) pour chaque intervention. Ainsi, les coûts unitaires dérivés sont censés refléter les coûts moyens des intrants au niveau national que requiert le traitement du cas médian ou du cas type.
7. Lorsque le niveau de prix des services hospitaliers ne diffère pas du niveau de prix des biens et des services en général, les différences de coûts unitaires entre pays reflèteront de pures différences d'efficacité, c'est-à-dire une utilisation d'intrants plus importante pour un niveau de traitement donné. Inversement, si l'on mesurait les coûts unitaires en déflatant les chiffres nationaux par les PPA spécifiques à la santé, les différences résiduelles de coûts unitaires entre pays reflèteraient purement et simplement des différences d'efficacité (Huber, 2006; Triplett, 2003). Toutefois, l'utilisation des PPA spécifiques à la santé disponibles pour normaliser les coûts unitaires libellés en monnaie nationale pose problème car ces PPA sont actuellement dérivées des intrants et par conséquent ne prennent pas en compte les différences d'efficacité des producteurs entre pays.
8. Le potentiel de réduction des coûts unitaires est égal à $(1 - \text{indicateur de coûts unitaires}) \times 100 \%$. On pourrait réaliser des économies en réduisant les coûts salariaux ou les coûts d'autres intrants utilisés dans le secteur hospitalier (par rapport à d'autres secteurs), ou améliorer l'efficacité technique en modifiant la manière dont les intrants physiques sont transformés en produits.
9. Voir la note 5.
10. Implicitement, la comparaison des coûts unitaires présentés ici suppose une intensité de traitement constante entre pays (voir note 6). Or, dans la mesure où cette intensité varie, la qualité de chaque catégorie de GHM peut s'en trouver affectée.
11. Pour les implantations intraoculaires, les opérations de hernies inguinales et fémorales et pour les cholécystectomies laparoscopiques, on observe des variations entre pays, dans la mesure où elles sont effectuées en ambulatoire (chirurgie de jour). Kittelsen et al. (2007) constatent, par exemple, qu'en Suède la pratique des soins ambulatoires dans les hôpitaux est beaucoup moins courante que dans les autres pays nordiques.
12. Une simple comparaison internationale ne montre toutefois aucune corrélation claire entre l'investissement en équipements médicaux et la performance en termes de coûts unitaires (pour plus de détails, voir l'annexe), même si la difficulté de mesurer les dépenses d'équipement est reconnue, les hôpitaux pouvant appliquer des principes différents pour déterminer si le matériel médical doit être ou non comptabilisé dans les frais de fonctionnement et pour évaluer l'amortissement.

13. Dans le cadre de travaux de l'OCDE sur l'existence de liens entre la performance et les établissements dans l'enseignement primaire et secondaire, on a constaté que la taille d'une école est un indicateur fort du niveau d'efficacité (Sutherland et Price, 2007).
14. Parmi les facteurs susceptibles d'influer sur les coûts unitaires, on peut citer les imperfections du marché (par exemple, des coûts unitaires faibles peuvent refléter le pouvoir de monopole des hôpitaux sur le marché des personnels de santé) et les caractéristiques organisationnelles (par exemple, des coûts unitaires élevés peuvent refléter une rééducation effectuée en interne, alors que des coûts unitaires faibles reflèteront le fait que les soins post-chirurgicaux sont assurés par d'autres prestataires de soins).
15. Toutefois, une mise en garde s'impose concernant la robustesse de cet indicateur de la qualité. Huber (2006) constate une faible corrélation entre les différents indicateurs de la qualité des soins.
16. Les données empiriques sur l'efficacité de l'offre locale de services publics indiquent que des niveaux élevés de recettes locales sont associés à une efficacité faible (Borge et Naper, 2006). L'argument qui sous-tend ce constat est le fait que les organismes prestataires de services peuvent profiter de la richesse de l'autorité de tutelle pour relâcher leur discipline budgétaire.
17. Les données empiriques indiquent toutefois que les soins médicaux peuvent ne représenter qu'une faible proportion de l'amélioration des résultats en termes de santé. Les estimations de Bunker *et al.* (1994), par exemple, donnent à penser que 17 à 18 % seulement de l'allongement de l'espérance de vie aux États-Unis et au Royaume-Uni au cours du siècle dernier est imputable aux soins médicaux. Dans le même esprit, Or (2000) constate que, dans les pays de l'OCDE, la situation au regard de l'emploi et le niveau de revenu sont des éléments beaucoup plus importants que les soins de santé pour expliquer les différences de résultats en termes de santé.
18. Pour une revue des spécifications de résultats qui ont été adoptées dans les études empiriques, voir Worthington (2004).
19. Voir Häkkinen et Joumard (2007) pour une discussion plus approfondie des données appropriées nécessaires à la réalisation de comparaisons internationales des performances des hôpitaux sur la base de mesures agrégées de l'efficacité. La durée moyenne de séjour (DMS) est un autre indicateur que l'on peut utiliser pour les comparaisons internationales. Les pays qui se caractérisent par une durée d'hospitalisation relativement courte sont habituellement considérés comme relativement efficaces, tandis que les pays à longue durée d'hospitalisation sont jugés inefficaces. Toutefois, plusieurs facteurs empêchent les comparaisons internationales sur la base de cet indicateur; tout d'abord, la durée de l'hospitalisation est généralement sensible au mode d'organisation du processus de traitement [par exemple, soins post-chirurgicaux assurés en interne ou par d'autres établissements de soins, voir Ham *et al.* (2003), et Riksrevisjonen (2003)]; ensuite, la durée de l'hospitalisation peut être difficile à interpréter. Par exemple, une DMS longue est-elle due à l'inefficacité ou reflète-t-elle simplement un manque de coordination effective entre les prestataires de soins?
20. Mobley et Magnussen (1998) ont comparé les hôpitaux norvégiens et les hôpitaux californiens en constituant quatre groupes d'hôpitaux en fonction du type d'hôpital, de sa taille et de la durée moyenne de séjour. Ils ont exclu les hôpitaux pour lesquels des observations extrêmes ont été recueillies pour les variables spécifiées. Steinmann *et al.* (2004) ont comparé les hôpitaux suisses et les hôpitaux allemands (Saxe) en regroupant les hôpitaux en fonction du type d'hôpital, du nombre de lits et du nombre de pathologies traitées par médecin. Dervaux *et al.* (2004) ont comparé les hôpitaux français et les hôpitaux américains en regroupant des hôpitaux en fonction du type d'hôpital et du nombre de lits.
21. Linna *et al.* (2006) ont comparé les hôpitaux norvégiens et les hôpitaux finlandais à l'aide de la version commune du système NordDRG, qui a permis d'établir une meilleure correspondance des traitements entre pays. Kittelsen *et al.* (2007) ont comparé les hôpitaux danois, finlandais, norvégiens et suédois sur la base des versions nationales du système NordDRG dûment corrigées pour obtenir un jeu commun de GHM pour les quatre pays.
22. Les méthodes de mesures non paramétriques impliquent la construction d'une frontière d'efficacité sur la base de la production et des intrants d'un ensemble d'unités de production (par exemple, des hôpitaux ou des pays). La frontière étant construite à partir des unités de production qui enveloppent les observations restantes, elle fournit une référence par rapport à laquelle les autres peuvent être jugées (Sutherland *et al.*, 2007). La méthode DEA est une méthode de mesure non paramétrique fréquemment utilisée, en raison de sa relative flexibilité (par exemple, prise en compte de produits et d'intrants multiples), mais elle a également quelques inconvénients comme le fait d'être sensible aux erreurs de mesure. Étant donné que les méthodes concurrentes (l'analyse de la frontière stochastique par exemple) présentent elles aussi certains défauts, aucun consensus

- n'a été trouvé à l'heure actuelle dans la littérature sur la « meilleure méthode » permettant de tracer les frontières de la production selon les meilleures pratiques (Jacobs *et al.*, 2006).
23. Des scores d'efficience ont été calculés séparément pour chaque groupe d'hôpitaux.
 24. Pour les deux pays, des mesures agrégées de la production ont été construites en pondérant les sorties par les coefficients de pondération des coûts finlandais. Voir également la note 21.
 25. Des scores d'efficience ont été calculés à partir d'un échantillon regroupé d'observations. En outre, l'efficience a été mesurée séparément et les scores d'efficience obtenus pour les hôpitaux finlandais ont été analogues à ceux de l'échantillon regroupé, tandis que ceux obtenus pour les hôpitaux norvégiens étaient légèrement supérieurs.
 26. Les scores d'efficience ont été calculés à partir d'un échantillon regroupé d'observations. En outre, les scores d'efficience ont été dérivés d'un sous-ensemble regroupé d'observations (jugé plus comparable), qui fait apparaître des scores d'efficience analogues en moyenne pour les hôpitaux allemands, alors qu'ils sont légèrement inférieurs pour les hôpitaux suisses.
 27. Des scores d'efficience ont été calculés séparément pour chaque groupe d'hôpitaux.
 28. Les spécifications suivantes ont été appliquées : la production a été mesurée par trois types de sorties d'hôpital pour les soins aux patients hospitalisés (médicaux, chirurgicaux et autres) et deux types de patients pour les soins externes (médicaux et chirurgicaux), pondérés par les coefficients respectifs de pondération des coûts des GHM (sur la base d'un ensemble de coefficients inter-nordiques). En outre, les consultations externes ont été prises en compte pour mesurer la production des hôpitaux et les dépenses courantes des hôpitaux ont été utilisées comme mesure des intrants.
 29. Ces chiffres préliminaires ont été établis sur la base de données qui pourront être ajustées dans les travaux en cours.
 30. Comme le notent Sutherland *et al.* (2007), un inconvénient potentiel des approches non paramétriques telles que la méthode DEA est la « malédiction de la dimensionnalité », c'est-à-dire le fait que les scores d'efficience peuvent être biaisés par la taille limitée des échantillons et le nombre relativement élevé des intrants et/ou des produits. Dans ces circonstances, la méthode DEA donnera probablement une dispersion moindre des scores d'efficience car, par construction, un plus grand nombre d'unités seront jugées efficaces du fait qu'elles auront un éventail d'intrants et de produits qui n'est pas comparable. En outre, le degré d'inefficience mesuré pour chaque pays (sur la base des analyses au niveau national) sera également sensible au nombre d'études sur lesquelles se fonde l'estimation.
 31. Supposer que tous les prestataires doivent avoir des performances plus homogènes pourrait être une perspective d'efficience trop statique. Si l'innovation est importante pour l'efficience à long terme, la variation n'est pas nécessairement négative. Dans un certain nombre de pays, les hôpitaux privés pourraient, en tant que prestataires de services financés sur fonds publics, aider à stimuler l'innovation, ce qui risque d'accroître la variation en prélude à la diffusion des meilleures pratiques. Dans l'étude de Linna *et al.* (2006) citée ci-dessus, on a constaté que la dispersion nationale de l'efficience économique est plus grande pour les hôpitaux finlandais que pour les hôpitaux norvégiens, même si les niveaux d'efficience sont plus élevés. Cet élément pourrait indiquer que, en dépit d'une relative efficience (moyenne) comparée aux hôpitaux norvégiens, certains hôpitaux finlandais pourraient devenir beaucoup plus efficaces s'ils rattrapaient le niveau des meilleures performances.
 32. Dans l'hypothèse de rendements d'échelle variables, le sens dans lequel sont calculés les scores d'efficience (c'est-à-dire dans l'optique des intrants ou de la production) est important pour les résultats. En revanche, il ne l'est pas lorsqu'on retient l'hypothèse de rendements d'échelle constants (cf. l'analyse correspondante dans le rapport de Sutherland *et al.*, 2007 sur l'efficience des dépenses publiques dans l'enseignement primaire et secondaire).
 33. Un autre facteur a réduit la taille de l'échantillon, c'est le fait qu'un grand nombre d'études n'ont pas indiqué les valeurs de l'écart-type.
 34. Les données empiriques indiquent que les mesures individuelles de l'efficience sont sensibles aux spécifications de production (Magnussen, 1996), ce qui pourrait également modifier le coefficient mesuré de variation des mesures agrégées de l'efficience.
 35. De même, Mobley et Magnussen (1998) ont constaté que les performances des hôpitaux californiens à but lucratif sont relativement plus hétérogènes que celles des hôpitaux publics norvégiens et que celles des hôpitaux californiens à but non lucratif.

Bibliographie

- Borge, L.E. et L.R. Naper (2006), « Efficiency Potential and Efficiency Variation in Norwegian Lower Secondary Schools », *FinanzArchiv*, vol. 62 (2), pp. 221-249.
- Bunker, J.P., H.S. Frazier et F. Mosteller (1994), « Improving Health: Measuring Effects of Medical Care », *Milbank Quarterly*, vol. 72(2), pp. 225-255.
- Busse, R., J. Schreyögg et P.C. Smith (2006), « Editorial: Hospital Case Payment Systems in Europe », *Health Care Management Science*, vol. 9, pp. 211-213.
- Dervaux, B., G.D. Ferrier, H. Leleu et V. Valdmanis (2004), « Comparing French and US Hospital Technologies: A Directional Input Distance Function Approach », *Applied Economics*, vol. 36, pp. 1065-1081.
- Docteur, E. et H. Oxley (2003), « Health-Care systems: Lessons from the Reform Experience », *Document de travail du Département des affaires économiques n° 374*, OCDE, Paris.
- Epstein, D. et A. Mason (2006), « Costs and Prices for In-patient Care in England: Mirror Twins or Distant Cousins? », *Health Care Management Science*, vol. 9, pp. 233-242.
- Fetter, R.B. et J.L. Freeman (1986), « Diagnosis Related Groups: Product Line Management within Hospitals », *Academy of Management Review*, vol. 11(1), pp. 41-54.
- Häkkinen, U. et I. Joumard (2007), « A Conceptual Framework of Future ECO Work on Efficiency in the Health Sector », *Document de travail du Département des affaires économiques n° 554*, OCDE, Paris.
- Ham, C., N. York, S. Sutch et R. Shaw (2003), « Hospital Bed Utilisation in the NHS, Kaiser Permanente, and the US Medicare Programme: Analysis of Routine Data », *British Medical Journal*, vol. 327.
- Hollingsworth, B. (2003), « Non-Parametric and Parametric Applications Measuring Efficiency in Health Care », *Health Care Management Science*, vol. 6, pp. 203-219.
- Huber, M. (2006), « International Comparisons of Prices and Volumes in Health Care among OECD Countries », *mimeo*, European Center for Social Welfare Policy and Research, Vienne, Autriche.
- Jacobs, R., P.C. Smith et A. Street (2006), *Measuring Efficiency in Health Care*, Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.
- Kittelsen, S.A.C., J. Magnussen et K.S. Anthun (2007), « Sykehus-produktivitet etter statlig overtakelse: En nordisk komparativ analyse » (analyse comparative de la productivité des hôpitaux des pays nordiques après le processus de centralisation), *HERO Skriftserie 2007:1*, Université d'Oslo, Norvège.
- Linna, M., U. Häkkinen et J. Magnussen (2006), « Comparing Hospital Cost Efficiency between Norway and Finland », *Health Policy*, vol. 77, pp. 268-278.
- Magnussen, J. (1996), « Efficiency Measurement and the Operationalisation of Hospital Production », *Health Services Research*, vol. 31:1, pp. 22-37.
- McKinsey Global Institute (2007), « Accounting for the Cost of Health Care in the United States », rapport, janvier.
- Mobley, L.R. et J. Magnussen (1998), « An International Comparison of Hospital Efficiency: Does Institutional Environment Matter? », *Applied Economics*, vol. 30, pp. 1089-1100.
- OCDE (2005), *Panorama de la santé*, OCDE, Paris.
- OCDE (2006), « Projecting OECD Health and Long-Term Care Expenditures: What are the Main Drivers? », *Document de travail du Département des affaires économiques n° 477*, OCDE, Paris.
- Or, Z. (2000), « Déterminants de la performance dans les pays industrialisés en matière de santé : une analyse temporelle transversale », *Études économiques de l'OCDE*, n° 30, Paris.
- Riksrevisjonen (National Audit Office) (2003), « Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i sykehus – en sammenligning av organiseringen av hofteoperasjoner » (The National Audit Office' examination of efficiency in hospitals – A comparison of organisation of hip replacements), document n° 3:3, (2003-04).
- Sant, M., T. Aareleid, F. Berrino, M. Bielska Lasota, P.M. Carli, J. Faivre, P. Grosclaude, G. Hédelin, T. Matsuda, H. Møller, T. Möller, A. Verdecchia, R. Capocaccia, G. Gatta, A. Micheli, M. Santaquilani, P. Roazzi, D. Lisi et the EUROCARE Working Group (2003), « Eurocare-3: Survival of Cancer Patients Diagnosed. 1990-94 Results and Commentary », *Annals of Oncology*, n° 14, supplement 5, v61-v118.

- Schreyögg, J., T. Stargardt, O. Tiemann et R. Busse (2006), « Methods to Determine Reimbursement Rates for Diagnosis Related Groups (DRG): A Comparison of Nine European Countries », *Health Care Management Science*, vol. 9, pp. 215-223.
- Steinmann, L., G. Dittrich, A. Karmann et P. Zweifel (2004), « Measuring and Comparing the (in)efficiency of German and Swiss Hospitals », *The European Journal of Health Economics*, vol. 5, pp. 216-226.
- Sutherland, D. et R. Price (2007), « Linkages between Performance and Institutions in the Primary and Secondary Education Sector », *Document de travail du Département des affaires économiques n° 558*, OCDE, Paris.
- Sutherland, D., R. Price, I. Joumard et C. Nicq (2007), « Performance Indicators for Public Spending Efficiency in Primary and Secondary Education », *Document de travail du Département des affaires économiques n° 546*, OCDE, Paris.
- Triplett, J.E. (2003), « Integrating Cost-of-disease Studies into Purchasing Power Parities », in *A Disease-based Comparison of Health Systems. What is Best and at What Cost?*, OCDE, Paris.
- Worthington, A.C. (2004), « Frontier Efficiency Measurement in Health Care: A Review of Empirical Techniques and Selected Applications », *Medical Care Research and Review*, vol. 61, n° 2, pp. 135-170.

Annexe technique

L'annexe technique contient une description des sources ainsi que des informations plus détaillées sur certaines des questions soulevées dans cette étude; elle est divisée en quatre sections présentant : i) les systèmes nationaux de GHM utilisés pour le calcul des coûts unitaires; ii) les illustrations de la relation existant entre la performance en termes de coûts unitaires et l'investissement en soins de santé; iii) les tests de robustesse du classement relatif des pays par rapport à leur performance en termes de coûts unitaires, effectués à l'aide de déflateurs autres que les parités de pouvoir d'achat (PPA) du PIB; et iv) les analyses au sein d'un même pays utilisées pour le calcul de la dispersion nationale de l'efficacité individuelle des hôpitaux.

Sources nationales utilisées dans le calcul des coûts unitaires pour sept GHM

Les tableaux A1 à A10 décrivent les sources nationales utilisées pour l'établissement des coûts unitaires des sept GHM analysés dans ce rapport. Pour tous les pays, les PPA sont tirées de la base de données analytique de l'OCDE.

Tableau A1. **Australie (Nouvelle-Galles du Sud)**

<i>Source nationale</i>	« NSW Costs of Care Standards 2005/06 », publié par le ministère de la Santé de la Nouvelle-Galles du Sud. Couvre les hôpitaux publics de soins aigus, notamment les hôpitaux de district et les grands hôpitaux (spécialisés, par exemple).	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	ASD 3 584 (inclut toutes les catégories de coûts, y compris les soins délivrés dans les services d'urgence et les soins intensifs). Pour l'exercice 2005-06.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement. Les coefficients de pondération des coûts sont calculés à partir des données fournies pour l'exercice 2003-04. Les données relatives aux coûts ont été collectées sur un échantillon de 84 hôpitaux.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	Non. Systèmes séparés.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	I03B, I03C, I04B	5.21 ¹
Cholécystectomie laparoscopique	H04B	1.29
Hernies inguinales et fémorales	G09Z	0.91
Pontage coronarien	F05A	9.04
Implantations intraoculaires	C08Z	0.94
Pneumonie simple et pleurésie
Délivrance vaginale	O60D	0.75

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des trois groupes.

Tableau A2. **Danemark**

<i>Source nationale</i>	« Takstsystem 2006 – en vejledning », publié par Sundhedsstyrelsen.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	DKK 25 135.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement, à l'exclusion du paiement des retraites, du taux de rentabilité et de l'amortissement. Les coefficients de pondération des coûts sont dérivés des données relatives aux coûts fournies pour l'exercice 2004. Les données relatives aux coûts ont été collectées sur un échantillon de 43 hôpitaux publics représentant 81 % des sorties annuelles.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	Oui, 75 groupes de chirurgie de jour sont inclus.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	0880, 0884, 0896	2.97 ¹
Cholécystectomie laparoscopique	0708	0.76
Hernies inguinales et fémorales	0620	0.59
Pontage coronarien	0507	4.74
Implantations intraoculaires	0205, 0206	DKK 8 293 ²
Pneumonie simple et pleurésie	0445, 0446	0.98 ³
Délivrance vaginale	1407	0.42

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des trois groupes.
2. Calculé comme la moyenne non pondérée des taux individuels de remboursement pour chacun des deux groupes.
3. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des deux groupes.

Tableau A3. **Finlande**

<i>Source nationale</i>	« NordDRG-0-kustannuspainot 1-7/2006 », publié par l'Association des municipalités finlandaises sur le site www.kunnat.net .	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	EUR 531.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement et coûts d'investissement, nets des paiements des patients. Les coefficients de pondération des coûts sont dérivés des données relatives aux coûts collectées sur un échantillon de 7 hôpitaux dans l'un des 21 districts hospitaliers.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	Oui, certains groupes de chirurgie de jour sont inclus.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	209A	14.84
Cholécystectomie laparoscopique	494, 4940	4.09 ¹
Hernies inguinales et fémorales	162, 1620	2.74 ¹
Pontage coronarien	107C	32.46
Implantations intraoculaires	039A, 039B, 0390, 039P	2.01 ²
Pneumonie simple et pleurésie	089	5.86
Délivrance vaginale	373	2.61

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des deux groupes.
2. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des quatre groupes.

Tableau A4. France

<i>Source nationale</i>	« Échelle nationale de coûts 2005 (données 2002-03) », publiée par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH). Couvre les hôpitaux publics.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	Les coûts unitaires sont calculés directement pour chaque groupe. Les chiffres concernent l'année 2005.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement. Les coefficients de pondération des coûts sont dérivés des données relatives aux coûts collectées auprès d'hôpitaux représentant 10 à 15 % des sorties annuelles.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	..	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coûts unitaires, en euros
Opération prothétique primaire	08C02Z	11 697
Cholécystectomie laparoscopique	07C04V	3 390
Hernies inguinales et fémorales	06C12V	2 312
Pontage coronarien	05C04W	18 237
Implantations intraoculaires	02C05Z	2 081
Pneumonie simple et pleurésie	04M05W	4 689
Délivrance vaginale	14Z02A	2 131

Tableau A5. Allemagne

<i>Source nationale</i>	« Fallpauschalen-Katalog G-DRG version 2001, Anlage 1 », publié par l'Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK GmbH) sur le site www.g-drg.de .	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	Le prix de référence (taux de base) pour 2005 était de EUR 2 785 (moyenne nationale), selon l'article de Schreyögg <i>et al.</i> (2006), publié sous le titre « Cost accounting to determine prices: How well do prices reflect costs in the German DRG-system? », in the <i>Health Care Management Science</i> 2006(9). Le taux de base pour 2006 a été extrapolé à partir du taux de base de 2005 auquel on a appliqué l'augmentation enregistrée entre 2004 et 2005 (7.4 % selon Schreyögg <i>et al.</i>). Le taux de base national moyen (prix de référence) ainsi calculé pour 2006 est de EUR 2 991.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement. Les coefficients de pondération des coûts sont dérivés des données relatives aux coûts de 2004 collectées auprès de 284 (des 1 800) hôpitaux.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	Les interventions de chirurgie de jour sont remboursées séparément.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	I03Z, I04Z	3.87 ¹
Cholécystectomie laparoscopique	H08B	0.88
Hernies inguinales et fémorales	G09Z	0.83
Pontage coronarien	F05Z	6.18
Implantations intraoculaires	C08Z	0.44
Pneumonie simple et pleurésie
Délivrance vaginale	060D	0.55

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des deux groupes.

Tableau A6. **Islande**

<i>Source nationale</i>	Barème de prix 2006 par GHM pour les patients relevant du système islandais de sécurité sociale, fournie par l'hôpital universitaire de Landspítali.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	ISK 356 728.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement. Les coefficients suédois de pondération des coûts sont actuellement appliqués (principalement pour Vestra Gotaland).	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système de GHM ?</i>	Oui, 139 groupes de chirurgie de jour sont inclus.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	209A	2.92
Cholécystectomie laparoscopique	494, 4940	0.87 ¹
Hernies inguinales et fémorales	162, 1620	0.62 ¹
Pontage coronarien	107C	6.32
Implantations intraoculaires	039, 0390	0.41 ¹
Pneumonie simple et pleurésie	089	1.08
Délivrance vaginale	373	0.61

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des deux groupes.

Tableau A7. **Norvège**

<i>Source nationale</i>	« Innsatsstyr finansiering 2006 », publié par le ministère norvégien de la Santé.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	NOK 31 614.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement. Les coefficients de pondération sont dérivées des données relatives aux coûts de 2004 collectées auprès d'un échantillon de 21 hôpitaux.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système GHM ?</i>	Oui, 155 groupes de chirurgie de jour et 12 groupes de soins médicaux de jour sont inclus.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	209A	4.50
Cholécystectomie laparoscopique	494	1.54
Hernies inguinales et fémorales	162	0.57
Pontage coronarien	107C	4.91
Implantations intraoculaires	039	0.42
Pneumonie simple et pleurésie	089	1.60
Délivrance vaginale	373	0.50

Tableau A8. **Suède**

<i>Source nationale</i>	« The NordDRG Full 2006 », publié par le Centrum för Patientklassificering.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	SEK 44 300 pour 2005, selon le Centrum för Patientklassificering. Le prix de référence pour 2006 a été extrapolé à partir du prix de référence de 2005 auquel on a appliqué l'augmentation enregistrée sur la période 2002-05 (3.6 %). Le prix de référence pour 2006 s'établit donc à SEK 45 895.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Coûts de fonctionnement et coûts d'investissement.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système GHM ?</i>	Oui, certains groupes de chirurgie de jour sont inclus.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Coefficient de pondération des coûts
Opération prothétique primaire	209A	2.06
Cholécystectomie laparoscopique	494, 4940	0.85 ¹
Hernies inguinales et fémorales	162, 1620	0.59 ¹
Pontage coronarien	107C	4.05
Implantations intraoculaires	039, 0390	0.39 ¹
Pneumonie simple et pleurésie	089	0.92
Délivrance vaginale	373	0.56

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des deux groupes.

Tableau A9. Royaume-Uni

<i>Source nationale</i>	« Payment by Results in 2006/07 », publié par le ministère britannique de la Santé. Pour l'Angleterre.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	Les tarifs de remboursement sont calculés pour chaque groupe directement. Les chiffres concernent l'exercice 2006-07.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	Loyers et coûts de fonctionnement, à l'exclusion de l'enseignement. Les tarifs sont dérivés de données relatives aux coûts collectées en Angleterre auprès de tous les hôpitaux du NHS.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système GHM ?</i>	Oui.	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Tarifs (livres)
Opération prothétique primaire	H04, H80, H81	5 206 ¹
Cholécystectomie laparoscopique	G14	1 734
Hernies inguinales et fémorales	F74	1 001
Pontage coronarien	E04	7 195
Implantations intraoculaires	B13, B14, B15	719 ¹
Pneumonie simple et pleurésie	D42	3 359
Délivrance vaginale	N07	735

1. Calculé comme la moyenne non pondérée des coefficients individuels de pondération des coûts pour chacun des trois groupes.

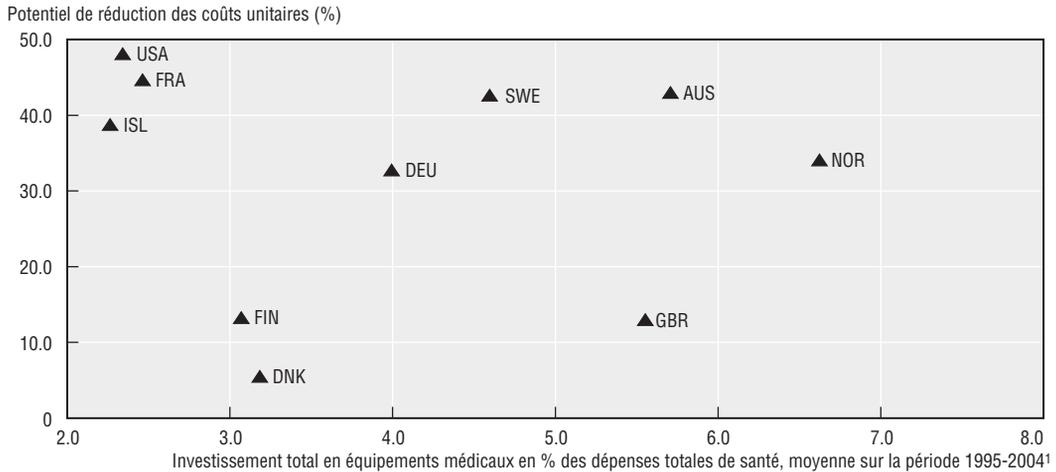
Tableau A10. États-Unis

<i>Source nationale</i>	« Top 30 Elective Inpatient Hospitals DRGs », publié par le US Center for Medicare & Medicaid Services.	
<i>Prix de référence dans la monnaie nationale</i>	Paiements nationaux moyens dans le cadre du programme Medicare.	
<i>Éléments de coûts inclus</i>	La somme des paiements du programme Medicare pour le GHM, incluant l'enseignement, les dépassements, les investissements et les paiements atypiques pour toutes les pathologies. Sont également inclus dans les paiements du programme Medicare la participation aux coûts et les franchises payées par les patients.	
<i>Les soins en clinique externe sont-ils inclus dans le système GHM ?</i>	..	
<i>Interventions examinées :</i>	Numéro du groupe	Paiements nationaux moyens (USD)
Opération prothétique primaire	209	11 761
Cholécystectomie laparoscopique	494	5 971
Hernies inguinales et fémorales		
Pontage coronarien		
Implantations intraoculaires		
Pneumonie simple et pleurésie	089	5 934
Délivrance vaginale		

Variation entre pays des coûts unitaires et de l'investissement en équipements médicaux

Les graphiques A1, A2 et A3, qui illustrent la relation entre les coûts unitaires et les différentes mesures de l'investissement en équipements médicaux, montrent qu'il ne semble pas exister de corrélation apparente.

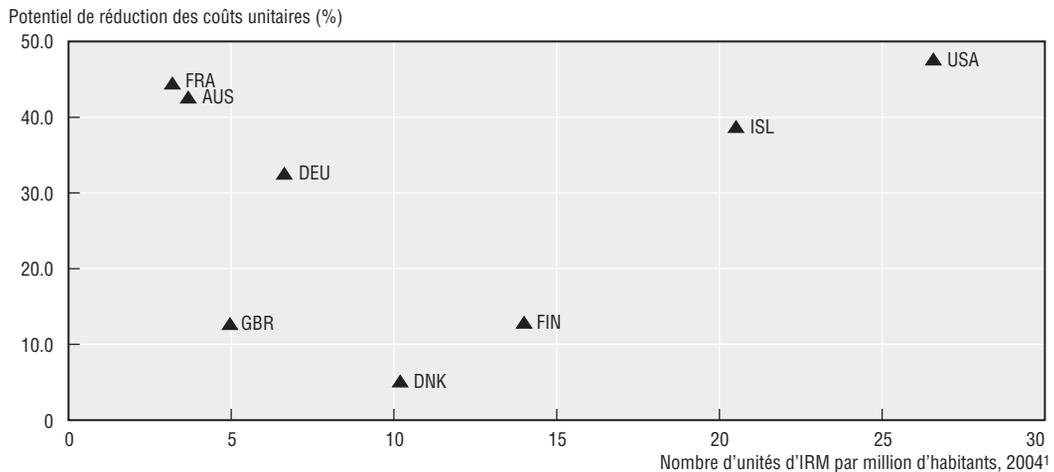
Graphique A1. Variation entre pays des coûts unitaires des hôpitaux et de l'investissement en équipements médicaux



1. L'investissement total en équipements médicaux comprend la formation brute de capital des établissements nationaux de soins (publics et privés), à l'exclusion de ceux engagés dans la vente au détail de produits médicaux et des divers fournisseurs de produits médicaux. L'investissement public au titre de la santé inclut la formation brute de capital dans les établissements de soins financés sur fonds publics et les transferts de capitaux au secteur privé pour la construction et l'équipement des hôpitaux. L'investissement privé au titre de la santé inclut la formation brute de capital privée dans les industries prestataires de soins de santé (à l'exclusion de la vente au détail de produits médicaux). Il exclut les transferts de capitaux en provenance du secteur public. L'investissement en équipements médicaux n'inclut pas l'amortissement.

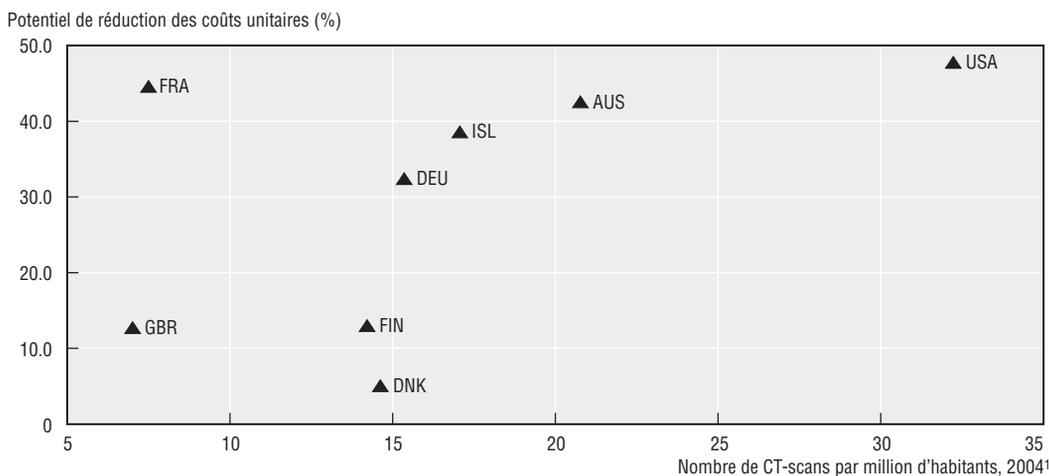
Source : Éco-Santé, OCDE, 2006.

Graphique A2. Variation entre pays des coûts unitaires des hôpitaux et des unités d'IRM¹



1. Nombre d'unités d'imagerie par résonance magnétique (IRM) par million d'habitants. L'IRM fait référence à un mode de diagnostic dans lequel les noyaux magnétiques (en particulier les protons) d'un patient alignés dans un champ magnétique fort et uniforme absorbent l'énergie des impulsions de radiofréquence accordées et émettent des signaux de radiofréquence au fur et à mesure que décroît leur excitation. Ces signaux, dont l'intensité varie en fonction de l'abondance nucléaire et de l'environnement chimique moléculaire, sont convertis en ensembles d'images tomographiques à l'aide de gradients de champ magnétique, qui permettent une localisation en 3-D des sources de signaux. Contrairement à la radiographie conventionnelle ou à la tomographie assistée par ordinateur (CT) l'IRM n'expose pas les patients à des rayonnements ionisants.

Source : Éco-Santé, OCDE, 2006.

Graphique A3. **Variation entre pays des coûts unitaires des hôpitaux et des unités de CT¹**

1. Nombre de tomodensitomètres, également connus sous l'appellation de « CT-scans » pour scanners de tomographie axiale assistée par ordinateur. Les CT scanners visualisent sous forme d'images des informations anatomiques à partir d'un plan en coupe du corps. Chaque image est générée par une synthèse informatique de données de transmission de rayons X obtenues dans de nombreuses directions différentes d'un plan donné.

Source : Éco-Santé, OCDE, 2006.

Tester, à l'aide d'autres déflateurs, la robustesse du classement des pays sur la base de leur performance en termes de coûts

Les comparaisons de coûts unitaires pour des interventions spécifiques en milieu hospitalier se fondent sur la déflation de coûts unitaires libellés dans la monnaie nationale par les PPA pour l'ensemble de l'économie. Pour tester la robustesse du classement des pays, deux autres déflateurs ont été utilisés : les salaires bruts* et le PIB par habitant mesuré en prix de base hors SIFIM.

Utilisation des salaires bruts pour déflater les coûts unitaires nationaux

Le tableau A11 indique, pour chacune des sept interventions hospitalières couvertes, les coûts unitaires mesurés par rapport aux salaires bruts. Les données sur les salaires sont tirées de la publication de l'OCDE *Les impôts sur les salaires : 2004-05* (tableau I.6). Comme 2005 est la dernière année pour laquelle on dispose de données, ces données ont été extrapolées pour 2006; le taux prévu de progression des salaires entre 2005 et 2006 a été tiré de la Base de données analytique de l'OCDE.

Le tableau A12 indique le classement des pays lorsqu'on fait la moyenne pour les sept interventions.

Utilisation du PIB par habitant mesuré en prix de base pour déflater les coûts unitaires nationaux

Le tableau A13 indique les coûts unitaires pour chacune des sept interventions couvertes, exprimés en pourcentage du PIB par habitant mesuré en prix de base (2005 est

* Salaires bruts moyens de travailleurs à temps plein adultes, couvrant les secteurs industriels C à K inclus dans la classification CITI Rév. 3, soit l'ensemble de l'économie à l'exclusion de l'agriculture, de la pêche et du secteur public.

Tableau A11. **Coûts unitaires pour sept interventions hospitalières mesurés par rapport aux salaires bruts, 2006**

	Salaires bruts, en monnaie nationale	Coûts unitaires, en monnaie nationale	Coûts unitaires en % des salaires bruts
Opération prothétique primaire			
Australie	54 197	18 667	34.4
Danemark	339 355	74 567	22.0
Finlande	33 557	7 879	23.5
France	31 140	11 697	37.6
Allemagne	41 339	11 576	28.0
Islande	3 182 911	1 042 110	32.7
Norvège	395 245	142 263	36.0
Suède	318 868	94 387	29.6
Royaume-Uni	29 598	5 206	17.6
États-Unis	33 914	11 761	34.7
Cholécystectomie laparoscopique			
Australie	54 197	4 618	8.5
Danemark	339 355	19 103	5.6
Finlande	33 557	2 173	6.5
France	31 140	3 390	10.9
Allemagne	41 339	2 641	6.4
Islande	3 182 911	309 497	9.7
Norvège	395 245	48 686	12.3
Suède	318 868	38 983	12.2
Royaume-Uni	29 598	1 734	5.9
États-Unis	33 914	5 971	17.6
Hernies inguinales et fémorales			
Australie	54 197	3 265	6.0
Danemark	339 355	14 830	4.4
Finlande	33 557	1 456	4.3
France	31 140	2 312	7.4
Allemagne	41 339	2 483	6.0
Islande	3 182 911	220 939	6.9
Norvège	395 245	18 020	4.6
Suède	318 868	27 193	8.5
Royaume-Uni	29 598	1 001	3.4
États-Unis	33 914	..	5.7 ¹
Pontage coronarien			
Australie	54 197	32 389	59.8
Danemark	339 355	119 140	35.1
Finlande	33 557	17 235	51.4
France	31 140	18 237	58.6
Allemagne	41 339	18 497	44.7
Islande	3 182 911	2 254 378	70.8
Norvège	395 245	155 225	39.3
Suède	318 868	186 090	58.4
Royaume-Uni	29 598	7 195	24.3
États-Unis	33 914	..	49.1 ¹

la dernière année pour laquelle on dispose de données sur la population). Les données sont tirées de la Base de données des comptes nationaux de l'OCDE.

Tableau A11. **Coûts unitaires pour sept interventions hospitalières mesurés par rapport aux salaires bruts, 2006 (suite)**

	Salaires bruts, en monnaie nationale	Coûts unitaires, en monnaie nationale	Coûts unitaires en % des salaires bruts
Implantations intraoculaires			
Australie	54 197	3 373	6.2
Danemark	339 355	8 293	2.4
Finlande	33 557	1 065	3.2
France	31 140	2 081	6.7
Allemagne	41 339	1 325	3.2
Islande	3 182 911	147 382	4.6
Norvège	395 245	13 278	3.4
Suède	318 868	18 057	5.7
Royaume-Uni	29 598	719	2.4
États-Unis	33 914	..	4.2 ¹
Pneumonie simple et pleurésie			
Australie	54 197	..	13.0 ¹
Danemark	339 355	24 507	7.2
Finlande	33 557	3 109	9.3
France	31 140	4 689	15.1
Allemagne	41 339	..	13.0 ¹
Islande	3 182 911	384 303	12.1
Norvège	395 245	50 582	12.8
Suède	318 868	42 430	13.3
Royaume-Uni	29 598	3 359	11.3
États-Unis	33 914	5 934	22.9
Délivrance vaginale			
Australie	54 197	2 669	4.9
Danemark	339 355	10 557	3.1
Finlande	33 557	1 388	4.1
France	31 140	2 131	6.8
Allemagne	41 339	1 657	4.0
Islande	3 182 911	217 604	6.8
Norvège	395 245	15 807	4.0
Suède	318 868	25 605	8.0
Royaume-Uni	29 598	735	2.5
États-Unis	33 914	..	4.9 ¹

1. Les chiffres en caractères gras prennent en compte la valeur moyenne.

Source : *Les impôts sur les salaires : 2004-05*, OCDE.

Le tableau A14 montre les classements des pays lorsqu'on fait simplement la moyenne des sept interventions.

Résumé des différents ensembles de classement des pays

Le tableau A15 montre les classements des pays pour leur performance en termes de coûts unitaires établis sur la base de trois déflateurs différents. Globalement, la corrélation existant entre le classement sur la base d'un ajustement par les PPA et les classements sur la base d'autres déflateurs est relativement forte (0.842 lorsqu'on utilise les salaires bruts et 0.624 lorsqu'on utilise le PIB par habitant exprimé en prix de base).

Tableau A12. **Classement des pays lorsque les coûts unitaires sont mesurés par rapport aux salaires bruts**

Fourchette des indicateurs : du plus efficace (1) au moins efficace (10)

	Coûts unitaires en % des salaires ; moyenne pour les sept interventions	Classement des pays
Australie	19.0	6
Danemark	11.4	2
Finlande	14.6	3
France	20.4	9
Allemagne	15.1	4
Islande	20.5	10
Norvège	16.0	5
Suède	19.4	7
Royaume-Uni	9.6	1
États-Unis	19.9	8

Tableau A13. **Coûts unitaires pour sept interventions hospitalières exprimés en pourcentage du PIB par habitant mesuré en prix de base, 2005**

	PIB par habitant mesuré en prix de base, monnaie nationale, 2005	Coûts unitaires en monnaie nationale	Coûts unitaires en % du PIB par habitant mesuré en prix de base
Opération prothétique primaire			
Australie	45 930	18 667	42.8
Danemark	286 937	74 567	30.7
Finlande	30 030	7 879	30.3
France	28 050	11 697	46.5
Allemagne	27 060	11 576	47.3
Islande	3 421 168	1 042 110	39.9
Norvège	411 793	142 263	38.1
Suède	295 742	94 387	36.6
Royaume-Uni	20 351	5 206	27.5
États-Unis	42 022	11 761	31.8
Cholécystectomie laparoscopique			
Australie	45 930	4 618	10.6
Danemark	286 937	19 103	7.9
Finlande	30 030	2 173	8.4
France	28 050	3 390	13.5
Allemagne	27 060	2 641	10.8
Islande	3 421 168	309 497	11.9
Norvège	411 793	48 686	13.0
Suède	295 742	38 983	15.1
Royaume-Uni	20 351	1 734	9.2
États-Unis	42 022	5 971	16.1
Hernies inguinales et fémorales			
Australie	45 930	3 265	7.5
Danemark	286 937	14 830	6.1
Finlande	30 030	1 456	5.6
France	28 050	2 312	9.2
Allemagne	27 060	2 483	10.1
Islande	3 421 168	220 939	8.5
Norvège	411 793	18 020	4.8
Suède	295 742	27 193	10.5
Royaume-Uni	20 351	1 001	5.3
États-Unis	42 022	..	7.5 ¹

Tableau A13. **Coûts unitaires pour sept interventions hospitalières exprimés en pourcentage du PIB par habitant mesuré en prix de base, 2005 (suite)**

	PIB par habitant mesuré en prix de base, monnaie nationale, 2005	Coûts unitaires en monnaie nationale	Coûts unitaires en % du PIB par habitant mesuré en prix de base
Pontage coronarien			
Australie	45 930	32 389	74.3
Danemark	286 937	119 140	49.1
Finlande	30 030	17 235	66.3
France	28 050	18 237	72.5
Allemagne	27 060	18 497	75.6
Islande	3 421 168	2 254 378	86.4
Norvège	411 793	155 225	41.6
Suède	295 742	186 090	72.1
Royaume-Uni	20 351	7 195	38.0
États-Unis	42 022	..	64.0¹
Implantations intraoculaires			
Australie	45 930	3 373	7.7
Danemark	286 937	8 293	3.4
Finlande	30 030	1 065	4.1
France	28 050	2 081	8.3
Allemagne	27 060	1 325	5.4
Islande	3 421 168	147 382	5.6
Norvège	411 793	13 278	3.6
Suède	295 742	18 057	7.0
Royaume-Uni	20 351	719	3.8
États-Unis	42 022	..	5.4¹
Pneumonie simple et pleurésie			
Australie	45 930	..	14.9¹
Danemark	286 937	24 507	10.1
Finlande	30 030	3 109	12.0
France	28 050	4 689	18.6
Allemagne	27 060	..	14.9¹
Islande	3 421 168	384 303	14.7
Norvège	411 793	50 582	13.6
Suède	295 742	42 430	16.4
Royaume-Uni	20 351	3 359	17.8
États-Unis	42 022	5 934	16.0
Délivrance vaginale			
Australie	45 930	2 669	6.1
Danemark	286 937	10 557	4.3
Finlande	30 030	1 388	5.3
France	28 050	2 131	8.5
Allemagne	27 060	1 657	6.8
Islande	3 421 168	217 604	8.3
Norvège	411 793	15 807	4.2
Suède	295 742	25 605	9.9
Royaume-Uni	20 351	735	3.9
États-Unis	42 022	..	6.4¹

1. Les chiffres en caractères gras prennent compte la valeur moyenne.

Source : Base de données des comptes nationaux de l'OCDE, 2005.

Tableau A14. Classement des pays lorsque les coûts unitaires sont mesurés par rapport au PIB par habitant

Fourchette des indicateurs : du plus performant (1) au moins performant (10)

	Coûts unitaires en % du PIB par habitant mesuré en prix de base, moyenne sur les sept interventions	Classement des pays
Australie	23.4	6
Danemark	15.9	2
Finlande	18.9	4
France	25.3	10
Allemagne	24.4	8
Islande	25.1	9
Norvège	17.0	3
Suède	24.0	7
Royaume-Uni	15.1	1
États-Unis	21.0	5

Source : Base de données des comptes nationaux de l'OCDE, 2005.

Tableau A15. Classement des pays sur la base des trois types de déflateurs

Fourchette des indicateurs : du plus performant (1) au moins performant (10)

	PPA	Salaires bruts	PIB par habitant mesuré en prix de base
Australie	8	6	6
Danemark	1	2	2
Finlande	3	3	4
France	9	9	10
Allemagne	4	4	8
Islande	6	10	9
Norvège	5	5	3
Suède	7	7	7
Royaume-Uni	2	1	1
États-Unis	10	8	5

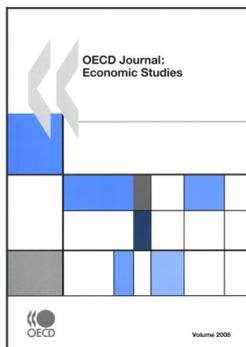
Source : Voir les tableaux A12et A14.

Utilisation d'études empiriques pour la construction de mesures de la dispersion nationale de l'efficacité des hôpitaux

Le tableau A16 indique les études utilisées pour calculer les mesures de la dispersion nationale de l'efficacité globale.

Tableau A16. **Études des hôpitaux à l'intérieur d'un même pays**

Analyses nationales	
Australie	<ul style="list-style-type: none"> ● Webster, R., S. Kennedy et L. Johnson (1998), « Comparing Techniques for Measuring the Efficiency and Productivity of Australian Private Hospitals », <i>Australian Bureau of Statistics, Working Papers in Econometrics and Applied Statistics</i> n° 98/3.
Allemagne	<ul style="list-style-type: none"> ● Staat, M. (2006), « Efficiency of Hospitals in Germany: A DEA-bootstrap Approach », <i>Applied Economics</i>, 38, pp. 2255-2263.
Italie	<ul style="list-style-type: none"> ● Cellini, R., G. Pignataro et I. Rizzo (2000), « Competition and Efficiency in Health Care: An Analysis of the Italian Case », <i>International Tax and Public Finance</i>, 7, pp. 503-519. ● Rebba, V. et D. Rizzi (2006), « Measuring Hospital Efficiency through Data Envelopment Analysis when Policy-makers' Preferences Matter », <i>Université de Venise, Document de travail du département d'économie</i>.
Norvège	<ul style="list-style-type: none"> ● Bjørn, E., T.P. Hagen, T. Iversen et J. Magnussen (2006), « Heterogeneity in Hospitals' Responses to a Financial Reform – A Random Coefficient Analysis of the Impact of Activity-based Financing on Efficiency », <i>Document de travail</i> n° 2006:9 du Programme de recherche sur l'économie de la santé, Université d'Oslo. ● Magnussen, J. (1996), « Efficiency Measurement and the Operationalisation of Hospital Production », <i>Health Services Research</i>, 31:1, pp. 22-37.
Espagne	<ul style="list-style-type: none"> ● Dalmau-Matarrodona, E. et J. Puig-Junoy (1998), « Market Structure and Hospital Efficiency: Evaluating Potential Effects of Deregulation in a National Health Service », <i>Review of Industrial Organisation</i>, 13, pp. 447-466. ● Lopez-Valcarcel, B.G. et P.B. Perez (1996), « Changes in the Efficiency of Spanish Public Hospitals after the Introduction of Program Contracts », <i>Investigaciones Economicas</i>, XX(3), pp. 377-402. ● Prior, D. et M. Solà (2000), « Technical Efficiency and Economies of Diversification in Health Care », <i>Health Care Management Science</i>, 3, pp. 299-307.
Royaume-Uni	<ul style="list-style-type: none"> ● Jacobs, R., P.C. Smith et A. Street (2006), <i>Measuring Efficiency in Health Care</i>, Cambridge University Press, Cambridge, UK. ● Parkin, D. et B. Hollingsworth (1997), « Measuring Production Efficiency of Acute Hospitals in Scotland, 1991-94: Validity Issues in Data Envelopment Analysis », <i>Applied Economics</i>, 29:1, pp. 425-1433.
États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> ● Bates, L.J., K. Mukherjee et R.E. Santerre (2005), « The Impact of Market Pressure on Hospital X-Inefficiency: A DEA approach », <i>mimeo</i>. ● Ferrier, G.D. et V.G. Valdmanis (2005), « Peer Effects and Efficiency: The Influence of Competitors' Performance on Hospital Efficiency », <i>mimeo</i>. ● Friesner, D.L., M.Q. McPherson et R. Rosenman (2006), « Are Hospitals Seasonally Inefficient? Evidence from Washington State Hospitals », <i>Document de travail n° 3 de l'École des sciences économiques</i>, Université de l'État de Washington. ● Harrison, J.P., M.N. Coppola et M. Wakefield (2004), « Efficiency of Federal Hospitals in the United States », <i>Journal of Medical Systems</i>, 28, 5, pp. 411-422.



Extrait de :
OECD Journal: Economic Studies

Accéder à cette revue :
<https://doi.org/10.1787/19952856>

Merci de citer cet article comme suit :

Erlandsen, Espen (2008), « Améliorer l'efficacité des dépenses de santé : enseignements tirés d'analyses partielles et sélectives de la performance des hôpitaux », *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2008/1.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264053656-2-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.