

Reproduction sur d'autres sites interdite  
mais lien vers le document accepté :

<http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/226-variations-des-pratiques-chirurgicales-dans-la-prise-en-charge-des-cancers-du-sein-en-france.pdf>

## Variations des pratiques chirurgicales dans la prise en charge des cancers du sein en France

Zeynep Or (Irdes), Virginie Mobillion (Upec, Irdes), Mariama Touré (Irdes),  
Chafika Mazouni (Gustave Roussy), Julia Bonastre (Gustave Roussy, Inserm-CESP)

En 2015, le cancer du sein est le premier cancer féminin en termes d'incidence (54 000 nouveaux cas) et de mortalité (12 000 décès) [Inca, 2015]. La prise en charge chirurgicale des cancers du sein s'est améliorée à la suite d'évolutions diagnostiques et thérapeutiques, mais également d'une recomposition de l'offre de soins en cancérologie.

Le traitement conservateur (tumorectomie) est devenu le traitement de référence avec un taux de recours dépassant 70 % dans une grande majorité d'établissements en 2012. Entre 2005 et 2012, la technique du ganglion sentinelle s'est diffusée dans la plupart des établissements, et le nombre de patientes en ayant bénéficié a triplé sur la période. En revanche, la reconstruction mammaire immédiate après une mastectomie totale reste peu fréquente, bien que le recours à cette technique soit en augmentation.

Les taux de recours à ces pratiques varient entre les établissements et entre les départements. Ces variations peuvent être en partie le reflet de l'état de santé et des préférences des patientes. Mais elles illustrent également des différences dans la disponibilité et l'organisation des services et des plateaux techniques, ainsi que des différences de pratiques entre établissements. Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de bénéficier de la technique du ganglion sentinelle ou d'une reconstruction mammaire immédiate est plus élevée dans les Centres de lutte contre le cancer (CLCC), dans les Centres hospitaliers régionaux (CHR) et dans les établissements ayant un volume d'activité élevé.

**L**e cancer est la première cause de décès en France et le taux d'incidence des cancers continue à augmenter, notamment chez les femmes. Toutefois, la mortalité liée aux cancers (toutes localisations confondues) a tendance à baisser grâce à la mise en place de programmes de prévention, de dépistage, et aux progrès diagnostiques et thérapeutiques. Pour certains cancers, les options de traitement sont de plus en plus nombreuses. L'information sur les différents traitements disponibles et leur accessibilité géographique à l'échelle de

la France est particulièrement utile tant pour les patients et leur entourage que pour les professionnels et les autorités de santé.

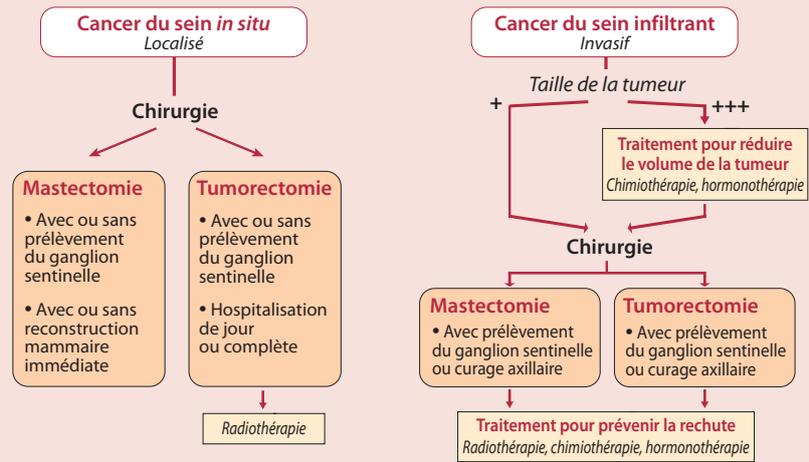
En France, le Plan cancer 2014-2019 a pour ambition d'accélérer la diffusion des innovations au service des malades et de donner à chacun, sur l'ensemble du territoire, la même possibilité de traitement (Plan cancer 2014-2019, 2015). Pour autant, peu d'informations sont disponibles sur la variabilité des pratiques en cancérologie à l'échelle du territoire fran-

çais. L'offre de soins carcinologiques a connu une restructuration au cours des dernières années, d'une part sous l'effet de l'introduction de la Tarification à l'activité (T2A) comme mode de financement des hôpitaux et, d'autre part, à la suite de la mise en place de seuils d'activité minimale par type de cancer conditionnant l'autorisation à pratiquer différentes activités (Bonastre *et al.*, 2017). Ces réformes visaient globalement à faire progresser la qualité des soins et l'efficacité des établissements de santé mais, à ce jour, il y a peu d'éléments pour établir leur impact sur les

E

Les traitements du cancer du sein

La prise en charge du cancer du sein comprend différents types de traitement : la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie, l'hormonothérapie (Schéma ci-contre). Dans la plupart des cas, une association de traitements en complément de la chirurgie est nécessaire pour maîtriser le risque de récurrence. La tumorectomie est une chirurgie conservatrice qui permet de retirer la tumeur tout en préservant la plus grande partie du sein. Elle doit être pratiquée lorsque le volume de la tumeur, la taille mammaire et les conditions oncologiques le permettent. L'alternative est la mastectomie, ou l'ablation d'un sein, qui est plus difficile à vivre pour les femmes mais reste nécessaire pour les formes de cancers plus étendues. Au cours des deux dernières décennies, la pratique médicale s'est orientée vers le développement de la chirurgie conservatrice avec une diminution des traitements par mastectomie, grâce à la systématisation de la radiothérapie. L'exérèse du ganglion sentinelle, réalisable en cas de mastectomie ou de tumorectomie, consiste à enlever le ou les premiers ganglions lymphatiques de l'aisselle les plus proches de la tumeur pour vérifier s'ils contiennent ou non des cellules cancéreuses. Cette technique moins invasive permet de réserver le curage axillaire aux tumeurs qui le nécessitent, et d'éviter les effets secondaires du curage axillaire (Lyman *et al.*, 2014). Toutefois, cette technique n'est pas toujours proposée dans tous les établissements de santé. Enfin, la reconstruction



mammaire immédiate après mastectomie est proposée pour effectuer une réparation esthétique en un temps, permettant ainsi d'éviter une ré-intervention (Reuben *et al.*, 2009). Elle est proposée le plus souvent lorsqu'aucun traitement adjuvant (chimiothérapie ou radiothérapie)

n'est nécessaire. Les recommandations cliniques encouragent les cliniciens à discuter l'indication d'une reconstruction immédiate après mastectomie avec toutes les patientes concernées (HAS, 2010 ; NHS, 2011).

pratiques médicales et la qualité des prises en charge en cancérologie.

Le cancer du sein se situe au premier rang des cancers incidents chez la femme, devant le cancer colorectal et le cancer du poumon. En 2015, avec environ 54 000 nouveaux cas, les cancers du sein représentent 31 % des cancers incidents chez la femme en France métropolitaine (Inca, 2015). La prévention et les traitements des cancers du sein se sont améliorés au cours du temps. Toutefois, ces évolutions risquent aussi d'induire des variations de traitement des patientes présentant des pathologies similaires. La lit-

térature sur la prise en charge des cancers du sein montre que les patientes ayant des tumeurs dont les caractéristiques sont comparables peuvent être soignées très différemment selon le médecin ou l'établissement qui les prend en charge, selon leur lieu d'habitation et leur statut socio-économique (Richardson *et al.*, 2015).

L'évolution de la prise en charge chirurgicale des cancers du sein entre 2005 et 2012 est examinée ici. La comparaison de ces deux années permet de dresser un état des lieux avant et après la mise en place de la T2A et l'introduction des seuils d'activité minimale en cancérologie. Outre sa prédominance dans la mortalité par cancer des femmes, le choix du cancer du sein se justifie par l'existence de plusieurs options de traitement chirurgical pour les femmes devant être opérées pour un cancer du sein (encadré ci-dessus). Trois interventions chirurgicales considérées comme étant de meilleures options pour des patientes relevant de ces indications sont étudiées : la chirurgie conservatrice ou la tumorectomie, la technique du ganglion sentinelle et la reconstruction mammaire immédiate après une mastectomie totale. Plus spécifiquement, les taux de pratique de ces interventions sont observés dans différents types d'établissements et de départements pour comparer la variation des pratiques à l'échelle du territoire national (encadré Sources et

méthodes). Le recours à ces trois interventions chirurgicales peut être influencé par divers facteurs comme l'état de santé, les préférences des patientes et des praticiens, mais aussi la disponibilité et l'organisation des plateaux techniques, ainsi que les habitudes médicales locales. Une modélisation multiniveau est conduite pour établir les déterminants du recours à ces interventions en contrôlant les caractéristiques observables des patients et des établissements.

La recomposition de l'offre de soins pour la chirurgie des cancers du sein s'est accompagnée d'une diffusion générale de ces interventions

Entre 2005 et 2012, le nombre de séjours de chirurgie pour cancer du sein a augmenté de 13 % avec une plus forte hausse des chirurgies conservatrices (+16 %) et une hausse plus modérée des mastectomies (+6 %). Sur la même période, un tiers des établissements pratiquant la chirurgie des cancers du sein ne la pratique plus en 2012 (526 établissements en 2012 *versus* 804 en 2005). Cette reconfiguration de l'offre est surtout marquée pour le secteur privé à but lucratif, avec une diminution de 40 % des structures pratiquant des chirurgies du cancer du sein. En termes de volume d'activité, la

REPÈRES

Cette publication s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche financé par l'Institut de recherche en santé publique (Iresp) et développé conjointement par l'Institut Gustave Roussy (IGR), l'Ecole supérieure des sciences économiques et commerciales (Essec), l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) et le laboratoire d'urbanisme Lab'Urba de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée. Ce projet vise à étudier les impacts des outils de régulation en cancérologie sur l'offre de soins, son accessibilité et ses pratiques. Cet article fait suite à un premier numéro de *Questions d'économie de la santé* (Bonastre *et al.*, 2017) qui définissait l'offre de soins en cancérologie et son accessibilité sur le territoire.

## SOURCES ET MÉTHODES

Les analyses reposent sur les données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) des années 2005 et 2012. Les séjours de chirurgie carcinologique mammaire sont extraits à partir des codes diagnostics et de Groupes homogènes de malades (GHM) [C, D05 et les GHM de chirurgie avec la lettre « C » en 3<sup>e</sup> digit]. Les actes chirurgicaux (Classification commune des actes médicaux – CCAM) ont été utilisés pour classer les séjours par type de chirurgie.

Les taux de pratiques de tumorectomies et du ganglion sentinelle pour un établissement correspondent à la proportion de patientes ayant bénéficié de ces interventions parmi les patientes opérées (total des tumorectomies et mastectomies), en excluant, dans le cas du ganglion sentinelle, les patientes ayant un carcinome *in situ* pour lesquelles le prélèvement du ganglion n'est pas toujours indiqué. Le taux de reconstruction mammaire immédiate est égal au pourcentage de patientes ayant eu une reconstruction immédiate parmi celles ayant eu une mastectomie totale. Afin de limiter la variabilité due aux établissements à très faible volume, les établissements ayant réalisé moins de 5 séjours en chirurgie des cancers du sein par an ne sont pas pris en compte.

À l'échelle départementale, les taux correspondent à la proportion de patientes résidant dans le département ayant eu l'une de ces interventions parmi les patientes opérées. Dans le cas de la reconstruction mammaire immédiate, il s'agit de la proportion de patientes résidant dans le département ayant eu cette intervention parmi les patientes ayant subi une mastectomie totale. Les établissements pratiquant la chirurgie des cancers du sein ont été identifiés en utilisant la base Statistique annuelle des établissements de santé (SAE) et les autorisations disponibles sur le site de l'Institut national du cancer (Inca) [Bonastre *et al.*, 2016]. Le calcul des distances de recours aux soins a été réalisé grâce au distancier Odomatrix et correspond à la distance en kilomètres par la route entre la commune de résidence des patientes et la commune d'implantation de l'établissement de santé. Les valeurs extrêmes ont été exclues, à hauteur de 5 % de la distribution.

### Modélisation multiniveau

La modélisation porte sur la probabilité de recevoir un ganglion sentinelle (GS) ou une reconstruction mammaire immédiate (RMI) après mastectomie en utilisant les données individuelles des patientes qui sont traitées dans différents établissements. Nous estimons des modèles de régression logistique multiniveaux permettant de contrôler simultanément des caractéristiques (cliniques) des patientes et des établissements.

Au niveau patient, nous contrôlons l'âge, la comorbidité sévère (l'indice de Charlson), le type de tumeur (*in situ* ou infiltrant) et le revenu médian dans la commune de résidence des patients. De plus, nous contrôlons certaines caractéristiques cliniques : type de chirurgie pour le GS (mastectomie totale) ; réalisation d'un curage axillaire, traitement par chimiothérapie pour la RMI. Au niveau hôpital, outre la catégorie d'établissements, nous contrôlons le volume d'activité (nombre d'interventions chirurgicales pour un cancer du sein par an) de l'établissement.

part du secteur privé lucratif diminué aussi légèrement sur cette période, mais les cliniques restent les premiers fournisseurs des chirurgies conservatrices : 43 % des interventions sont réalisés dans des cliniques privées en 2012 contre 47 % en 2005. Cette baisse relative du volume d'activité semble avoir profité au secteur privé à but non lucratif.

Si la chirurgie conservatrice est réalisée dans tous les établissements prenant en charge les cancers du sein, seul un tiers proposaient en 2005 la technique du ganglion sentinelle et la restructuration immédiate après mastectomie. La proportion des établissements pratiquant la technique du ganglion sentinelle (au moins pour une patiente dans l'année) augmente fortement entre 2005 et 2012, passant de 37 % à 85 % (soit 152 établissements de plus). Cette pratique, répandue dès 2005 parmi les Centres de lutte contre le cancer (CLCC) et les Centres hospitaliers régionaux (CHR), s'est ensuite diffusée au reste du tissu hospitalier avec plus de 80 % des Centres hospitaliers (CH) et des établissements privés lucratifs pratiquant cette technique en 2012. Le nombre de patientes qui a bénéficié de cette technique a triplé sur la période 2005-2012 (tableau 1).

En revanche, le nombre d'établissements pratiquant la reconstruction mammaire immédiate a peu progressé : il s'élevait à 275 en 2012, soit 30 établissements supplémentaires par rapport à 2005. La reconstruction immédiate, répandue dans les CLCC (100 % des établissements réalisent des reconstructions mammaires immédiates) et dans les CHR (87 % des CHR) en 2012, se diffuse timidement parmi les autres types d'établissements. Seuls 35 %

des CH, 50 % des structures privées non lucratives et 55 % des cliniques privées ont effectué au moins une reconstruction immédiate. Si, le nombre d'interventions a augmenté de 25 % entre 2005 et 2012, seuls 12 % des femmes qui ont subi une mastectomie ont bénéficié d'une reconstruction immédiate en 2012, la plupart dans les CLCC (39 %) et dans les cliniques privées (42 %). Globalement, le faible développement de la technique de reconstruction mammaire immédiate sur cette période pourrait être lié à la tarification défavorable de cette pratique. Jusqu'en 2011, le tarif pour une mastectomie avec ou sans reconstruction était le même. Le tarif ne couvrait pas l'acte de reconstruction (Source Atih, mars 2010). Un tarif (Groupes homogènes de séjours-GHS) spécifique pour la reconstruction immédiate a été introduit en 2011.

### Des distances de recours peu modifiées

La recomposition de l'offre de soins pour la chirurgie des cancers du sein n'a pas eu de conséquences notables en termes de distances parcourues par les patientes ayant subi une tumorectomie. Entre 2005 et 2012, la distance moyenne parcourue a augmenté d'un kilomètre (de 21,2 à 22,4 kilomètres) et est restée stable dans les deux tiers des départements.

T1

### Distribution des établissements et des pratiques de chirurgie des cancers du sein en 2005 et 2012

	Effectif des établissements	Distribution des établissements			Distribution des séjours					
		Tumorectomie <sup>a</sup>	Ganglion sentinelle	Reconstruction mammaire immédiate	Tumorectomie <sup>a</sup>	Ganglion sentinelle	Reconstruction mammaire immédiate			
		%	%	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
<b>2005</b>										
Centre hospitalier	248	100	29	15	7 067	17	806	9	113	5
Centre hospitalier régional	53	100	58	62	4 678	11	980	11	251	12
Centre de lutte contre le cancer	20	100	100	100	9 240	22	4 859	52	825	39
Privé lucratif	436	100	35	33	19 930	47	2 434	26	876	42
Privé non lucratif	47	100	32	33	1 483	3	195	2	40	2
Total	804	100	37	31	42 398	100	9 274	100	2 105	100
<b>2012</b>										
Centre hospitalier	163	100	83	35	8 333	17	4 506	15	201	8
Centre hospitalier régional	46	100	100	87	5 177	10	3 327	11	317	12
Centre de lutte contre le cancer	20	100	100	100	11 890	24	9 470	31	1 118	43
Privé lucratif	257	100	84	55	20 998	43	11 680	39	820	31
Privé non lucratif	40	100	73	50	2 904	6	1 326	4	167	6
Total	526	100	85	53	49 302	100	30 309	100	2 623	100

<sup>a</sup>Chirurgie mammaire conservatrice.

**Lecture :** En 2005, 29 % des Centres hospitaliers (CH) pratiquaient la technique du ganglion sentinelle contre 58 % des Centres hospitaliers régionaux (CHR). Les CH ont réalisé 9 % des interventions de ganglion sentinelle en 2005 versus 15 % en 2012.

Sources : PMSI MCO, SAE (2005, 2012).

 Télécharger les données

En revanche, la diffusion de la pratique du ganglion sentinelle s'est accompagnée d'une réduction significative des distances parcourues par les patientes. A l'échelle nationale, elles parcourent en moyenne quatre kilomètres de moins pour bénéficier de cette technique entre 2005 et 2012. A l'échelle départementale, les distances diminuent sur l'ensemble du territoire et, en particulier, dans les espaces où les distances étaient les plus grandes (la distance moyenne des départements relevant du dernier décile décroît de 88 à 69 kilomètres).

### Des disparités territoriales persistantes dans le recours à la chirurgie conservatrice

Si le taux de recours à la chirurgie conservatrice est passé de 69,7 à 71,4 % à l'échelle nationale, en 2012 les taux varient de 56 % dans les Vosges à plus de

83 % en Corse du Sud, selon le lieu de résidence de la patiente (carte 1). Entre 2005 et 2012, l'écart départemental est resté stable, mais la variation en 2012 est toujours notable : à l'échelle départementale, les taux de recours à la chirurgie conservatrice pour les patientes (avec un diagnostic de cancer du sein) variaient entre 52 et 84 % selon leur lieu de résidence. Dans ces analyses, les taux de tumorectomie pour les femmes opérées pour un cancer du sein sont calculés du point de vue des patientes en étudiant les taux selon le lieu de résidence et non selon le département où le traitement est fourni (encadré Sources et méthodes). Les disparités territoriales observées peuvent refléter des différences dans les capacités de prévention et de diagnostic (les tumeurs avancées ou multiples nécessitant une mastectomie) mais aussi des variations des pratiques chirurgicales. Ce sont principalement les départements situés au nord de la Loire, et en particulier plusieurs départements du quart nord-est et du sud de la

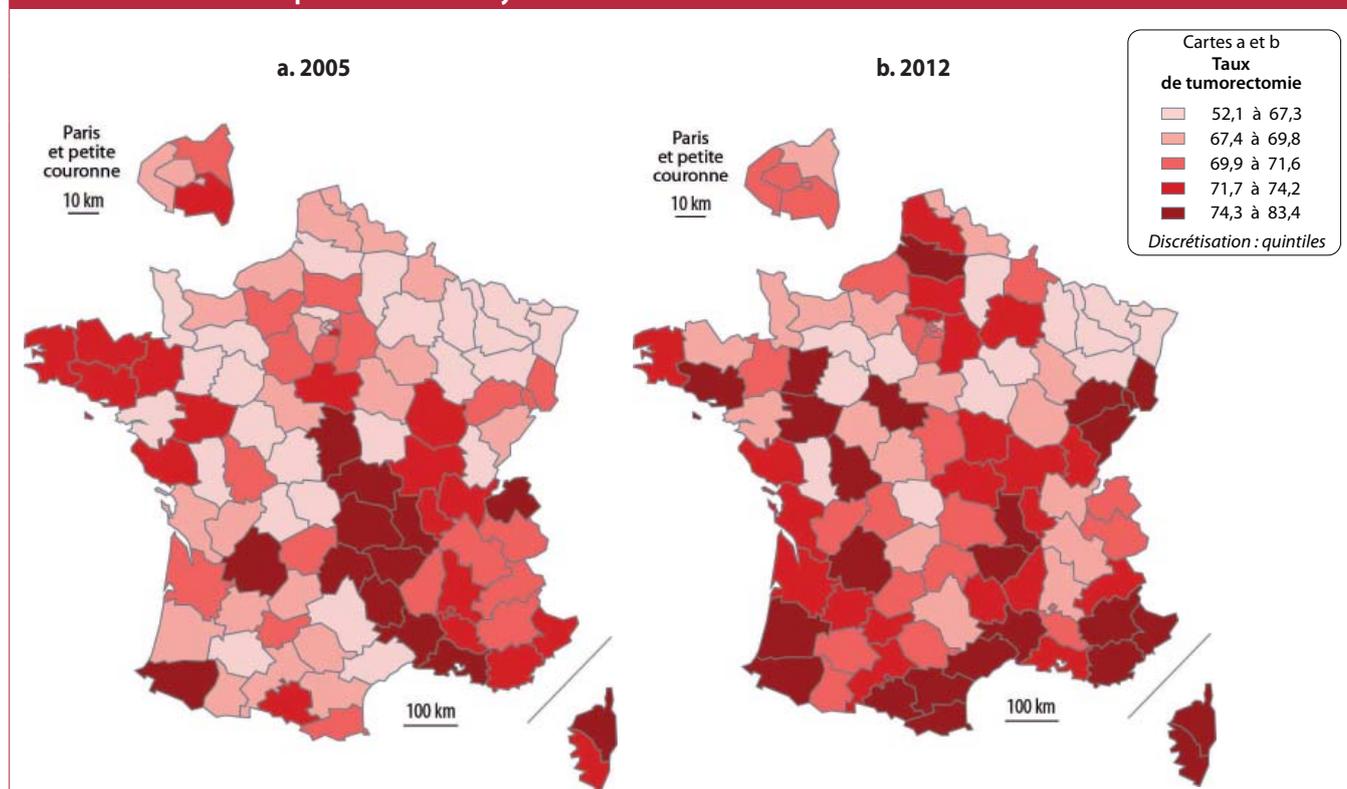
Normandie, qui ont les plus faibles taux de tumorectomie.

### Des variations territoriales atténuées en 2012 pour la technique du ganglion sentinelle, mais qui restent importantes

Entre 2005 et 2012, la diffusion de la technique du ganglion sentinelle, notamment dans les CH et les établissements privés lucratifs, a permis d'atténuer les variations territoriales dans le recours à cette technique. En 2012, les patientes atteintes d'un cancer du sein ont nettement plus de chance de bénéficier de la technique du ganglion sentinelle qu'en 2005, quel que soit leur lieu de résidence : au niveau national, le pourcentage de patientes ayant bénéficié de cette intervention est passé de 15 % à 46 % sur cette période. Cette évolution moyenne s'est accompagnée d'une réduction des inéga-

C1

Évolution départementale 2005-2012 du taux de tumorectomie parmi les femmes ayant eu une mastectomie totale ou une tumorectomie



Statistiques descriptives

Années	Minimum	Maximum	Moyenne	Étendue	Ecart moyen	Rapport des déciles extrêmes (D10/D1)
2005	52,1	84,2	69,7	32,2	3,6	1,2 (78,2/60,9)
2012	56,4	83,4	71,4	27,0	3,6	1,2 (79,5/62,3)

Sources : PMSI MCO, SAE (2005, 2012).

Télécharger les données

lités départementales : le rapport entre les moyennes départementales relevant des déciles extrêmes décroît de 7 à 2 (carte 2). Toutefois, les disparités territoriales ne sont pas négligeables en 2012 : le pourcentage de femmes ayant bénéficié de cette intervention varie de 13 % dans les Hautes-Pyrénées et 23 % dans la Marne à plus de 62 % dans le Jura, la Loire et la Haute-Saône. Les disparités territoriales concernant la technique du ganglion sentinelle sont à nuancer, puisqu'une partie des variations observées peut être liée à des différences de pratique de codage entre les établissements pour décrire la technique du ganglion sentinelle. Néanmoins, l'étendue des variations départementales interroge.

S'il est difficile, voire impossible de définir des taux appropriés pour chaque pratique, les taux extrêmes (très faibles) questionnent. Dans ces analyses, nous nous sommes intéressés à l'étendue des variations entre territoires.

### Des différences Nord-Sud marquées pour la pratique de la reconstruction mammaire immédiate

L'évolution de la pratique de la reconstruction mammaire immédiate n'est pas uniforme sur l'ensemble du territoire. Des disparités apparaissent selon une ligne de fracture Nord-Ouest/Sud-Est, reliant Saint-Malo à Nice (carte 3). Dans la plupart des départements situés au sud de cet axe, la part de femmes ayant bénéficié d'une reconstruction mammaire immédiate est élevée (supérieure à 20 %) alors même que plusieurs de ces départements affichaient des taux parmi les plus bas en 2005. Au contraire, dans la plupart des départements situés au nord de cet axe, la proportion de femmes bénéficiant de cette chirurgie excède rarement 9 %, à l'exception notable de Paris.

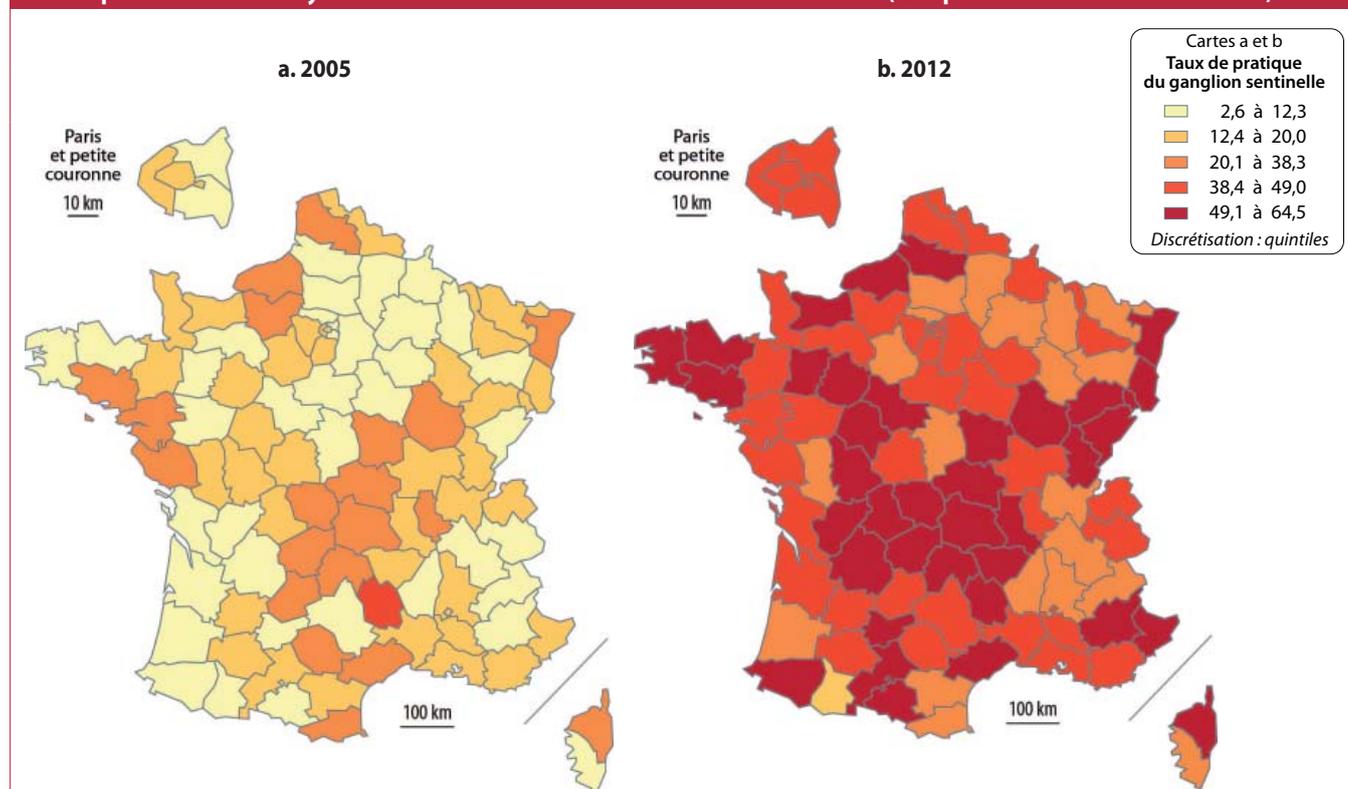
Ces variations spatiales peuvent être liées aux différences de pratiques chirurgicales selon le type d'établissements : au niveau départemental, la présence (ou non) des établissements qui ont la possibilité d'offrir la reconstruction mammaire immédiate influence le taux de recours départemental à la reconstruction mammaire immédiate. Ces différences territoriales de recours traduisent ainsi des inégalités de traitements pour les femmes en fonction de leur lieu d'habitation.

### Les CLCC et les CHR se distinguent par des pratiques plus homogènes

Les taux de recours aux interventions étudiées ainsi que leur évolution entre 2005 et 2012 varient en fonction de la catégorie d'établissement. En 2012, le taux moyen de chirurgie conservatrice était légèrement inférieur dans les CLCC (68 %) par rapport au taux de tumorectomie dans les

C2

Évolution départementale 2005-2012 du taux de pratique du ganglion sentinelle parmi les femmes ayant eu une mastectomie totale ou une tumorectomie (excepté en cas de carcinome *in situ*)



Statistiques descriptives

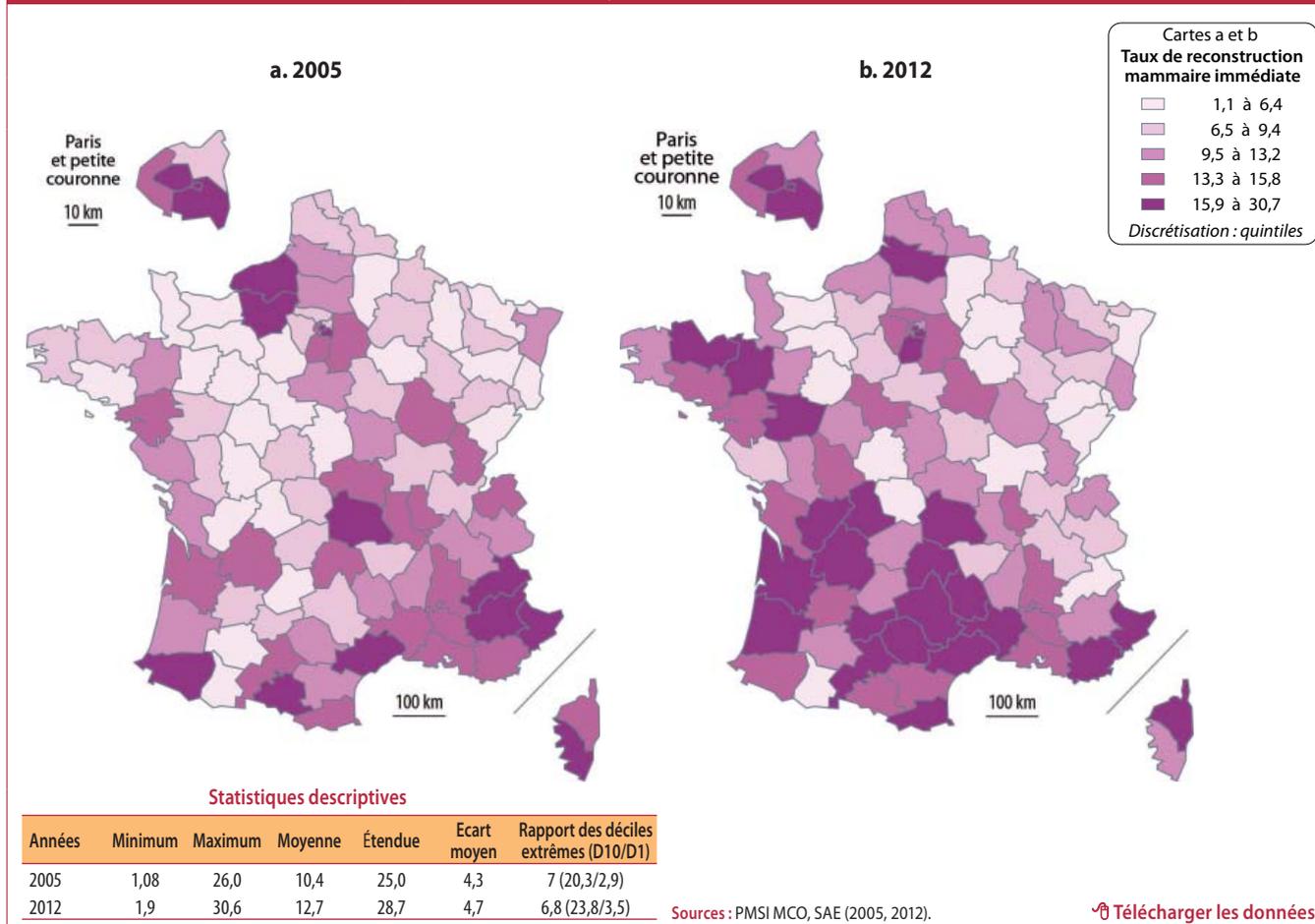
Années	Minimum	Maximum	Moyenne	Étendue	Ecart moyen	Rapport des déciles extrêmes (D10/D1)
2005	2,6	44,7	15	42,1	5,9	7 (31/4,4)
2012	13,1	64,4	46	51,0	7,6	2 (60,6/28,7)

Sources : PMSI MCO, SAE (2005, 2012).

Télécharger les données

C3

Évolution départementale 2005-2012 du taux de reconstruction mammaire immédiate parmi les femmes ayant eu une mastectomie totale



hôpitaux privés lucratifs ou non lucratifs (75 %). Ceci peut être lié au fait que les CLCC prennent en charge des patientes à des stades plus avancés, relevant davantage d'une mastectomie. Si les taux moyens de chirurgie conservatrice sont similaires entre les différentes catégories d'établissement, la variation du taux au sein d'une catégorie peut être importante. Au sein d'une même catégorie d'établissement, l'intervalle interquartile (IIQ) mesure la variabilité du taux entre les établissements. Plus l'IIQ est large, plus importante est la variation à l'intérieur d'une catégorie d'établissement. Les IIQ du taux de tumorectomie sont plus faibles (c'est-à-dire des pratiques plus homogènes) dans les CLCC et les CHR (respectivement, IIQ= 65-70 % et 69-74 %) par rapport aux autres établissements publics et privés (graphique).

Concernant la technique du ganglion sentinelle, la pratique s'est diffusée à l'ensemble des établissements en 2012,

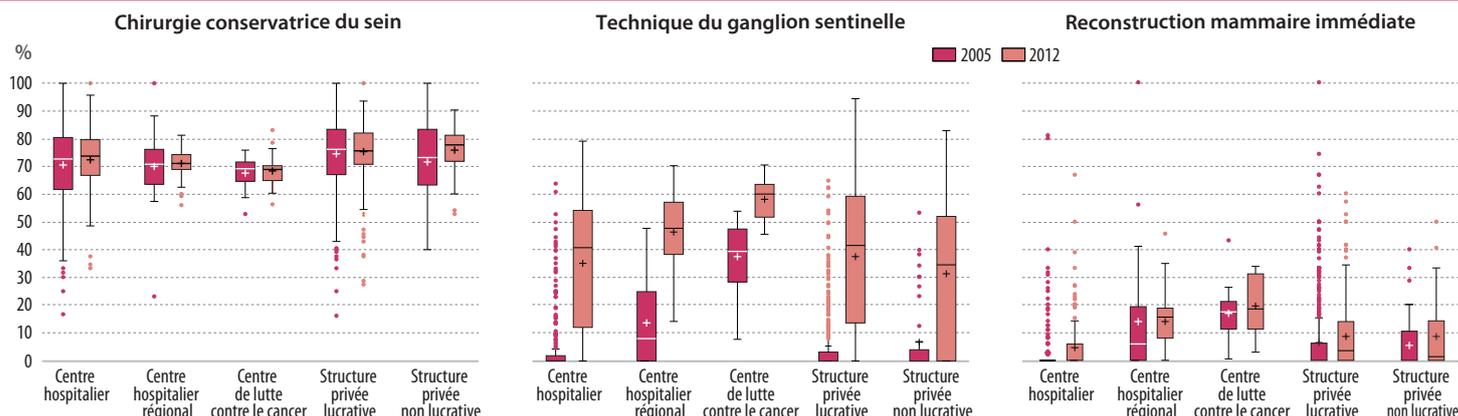
avec une forte augmentation des taux moyens de réalisation de cette technique. Mais les CLCC se distinguent toujours des autres établissements avec plus d'une femme sur deux bénéficiant de cette technique (58 %, IIQ= 52-64), suivis par les CHR (47 %, IIQ=38-57). Si l'écart entre les CLCC, les CHR et les autres établissements publics et privés se réduit entre 2005 et 2012, les taux moyens de pratique du ganglion sentinelle restent sensiblement inférieurs dans les cliniques privées, les CH et les établissements privés à but non lucratif où la variation intra-catégorie est plus importante (respectivement 38 % (IIQ=14-59), 35 % (IIQ=12-54) et 31 % (IIQ=0-52)).

En moyenne, le recours à une reconstruction mammaire immédiate est plus fréquent dans les CLCC et les CHR où le taux s'élève respectivement à 20 % (IIQ = 11-31 %) et 14 % (IIQ = 8-19 %) que dans les autres catégories d'établissement. La reconstruction mammaire

immédiate n'est pratiquée que dans un tiers des CH où seulement 5 % des mastectomies ont été accompagnées d'une reconstruction immédiate, avec de fortes variations entre les établissements hospitaliers (IIQ=0-6 %). Malgré le volume important de reconstructions mammaires immédiates réalisées dans les cliniques privées (42 % des séjours), seuls 9 % des femmes qui ont subi une mastectomie dans les cliniques privées ont bénéficié d'une reconstruction mammaire immédiate en 2012 (IIQ=0-14 %) versus 14 % dans les CHR et 19 % dans les CLCC. Ainsi, en 2012, la probabilité d'avoir une reconstruction mammaire immédiate à la suite d'une mastectomie a été deux fois plus importante dans les CLCC que dans les cliniques privées. Ceci reflète également une plus grande hétérogénéité de cette pratique dans les établissements privés avec seulement quelques établissements proposant cette chirurgie, qui nécessite la compétence d'un chirurgien plastique.

G

Taux de pratique des interventions chirurgicales par catégorie d'établissements de santé



Lecture : En 2012, dans les Centres hospitaliers (CH), le taux moyen de la chirurgie conservatrice est de 72 %, et dans 50 % des CH, des taux se situent entre 67 % et 80 %.

Sources : PMSI MCO, SAE (2005, 2012).

Télécharger les données

La probabilité de bénéficier d'une reconstruction mammaire immédiate ou de la technique du ganglion sentinelle est plus élevée dans les CLCC et les CHR

Cette approche descriptive est toutefois insuffisante car elle ne tient pas compte d'une éventuelle différence de caractéristiques des patientes entre les établissements. Afin d'établir si la probabilité de bénéficier de la technique du ganglion sentinelle ou d'une RMI dépend des caractéristiques des établissements dans lesquels les patientes sont traitées, des modèles multiniveaux logistiques comportant des caractéristiques des patientes et des établissements ont été estimés (encadré p. 3). Les résultats de ces modélisations, présentés dans le tableau 2, montrent que, d'autres caractéristiques cliniques contrôlées, la probabilité de bénéficier d'une reconstruction immédiate diminue avec l'âge, à partir de 50 ans, et que les femmes habitant dans des communes à faible revenu ont une probabilité moindre de bénéficier de cette intervention. L'effet de l'âge et du revenu est significatif mais moins prononcé en 2012 par rapport à 2005. A caractéristiques des patients et volume d'activité égal, en 2012, la probabilité de bénéficier de la technique du ganglion sentinelle est plus élevée dans les CLCC et les CHR par rapport aux autres établissements ; cet effet établissement était encore plus fort en 2005 quand cette pratique était encore peu développée. Concernant la RMI, la

situation est un peu différente. Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de bénéficier d'une reconstruction immédiate est plus faible dans les CH par rapport à toutes les autres catégories d'éta-

blissements. Enfin, toutes choses égales par ailleurs, la probabilité de bénéficier de ces deux interventions dépend du volume d'activité en chirurgie des cancers du sein de l'établissement dans lequel la patiente

T2

Déterminants du recours aux techniques du ganglion sentinelle et de la reconstruction mammaire immédiate : régressions multiniveaux

	Reconstruction mammaire		Ganglion sentinelle	
	2005	2012	2005	2012
	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios	Odds ratios
Constante	0,001 ***	0,00277 ***	0,00184 ***	0,03487 ***
<b>Caractéristiques du patient</b>				
<b>Age</b>				
≤ 50 ans	22,443 ***	12,516 ***	0,996	0,824 ***
50-60 ans	14,083 ***	7,925 ***	1,107 **	0,993
60-70 ans	6,746 ***	4,229 ***	1,206 ***	1,149 ***
≥ 70 ans	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Indice de Charlson</b>				
0	1,833 ***	1,916 ***	1,471 ***	1,492 ***
1	1,271	1,281	1,289 ***	1,404 ***
≥ 2	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Carcinome in situ</b>				
Non	0,324 ***	0,377 ***	3,391 ***	3,789 ***
Oui	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Mastectomie totale et curage</b>				
Non	3,421 ***	5,918 ***	5,894 ***	7,286 ***
Oui	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Chimiothérapie dans l'année</b>				
Non	2,773 ***	2,248 ***	na	na
Oui	Réf.	Réf.	na	na
<b>Revenu médian</b>				
Faible (< 33 %)	0,703 ***	0,856 **	0,907 **	0,933 **
Moyen (33-66 %)	0,912	0,986	0,943	0,988
Elevé (> 66 %)	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Caractéristiques de l'hôpital</b>				
<b>Type d'hôpital</b>				
Centre hospitalier régional	4,384 ***	3,347 ***	3,582 ***	1,726 **
Centre de lutte contre le cancer	5,894 ***	3,702 ***	19,259 ***	2,599 **
Privé non lucratif	2,326	3,133 ***	1,559	0,792
Privé lucratif	3,142 ***	2,948 ***	0,783	0,928
Centre hospitalier	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
<b>Volume d'activité (nombre annuel de chirurgies du cancer du sein)</b>				
≤ 21	0,280 ***	0,193 **	0,048 ***	0,117 ***
22-49	0,355 ***	0,433 ***	0,082 ***	0,479 ***
50-110	0,563 **	0,815	0,367 ***	0,558 ***
> 110	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Effectifs	15 166	16 707	54 904	62 250
Coefficient de corrélation intra-classe (ICC)	0,501	0,311	0,668	0,412
Odds-ratios médians (MOR)	5,625	3,200	11,538	4,256

Seuils de significativité : \* 10 %, \*\* 5 %, \*\*\* 1 %.

Sources : PMSI MCO, SAE (2005, 2012).

Télécharger les données

est traitée. Par exemple, la probabilité d'avoir une RMI est deux fois plus élevée dans les établissements qui réalisent plus de 110 chirurgies du cancer du sein par an comparativement aux établissements qui en réalisent entre 50 et 110.

\* \* \*

L'analyse de l'évolution de trois pratiques chirurgicales dans le traitement des cancers du sein montre que les pratiques chirurgicales en cancérologie mammaire ont connu des évolutions majeures entre 2005 et 2012. Les taux de traitements conservateurs ont progressé tandis que la pratique de la technique du ganglion sentinelle, moins invasive que le curage axillaire, s'est diffusée dans la plupart des établissements. La reconstruction immédiate après une mastectomie reste peu fréquente, malgré l'augmentation du nombre de femmes bénéficiant de cette intervention (+25 %). Le faible taux de reconstruction mammaire immédiate, par rapport aux pays nord-américains (Zhong *et al.*, 2014), peut être lié à la tarification peu incitative de cette pratique en France. Jusqu'en 2011, les mastectomies avec ou sans reconstruction immédiate étaient rémunérées au même tarif pour les établissements de santé.

Malgré une diffusion de ces interventions entre 2005 et 2012, les taux de recours à ces pratiques varient entre les établissements et les départements. Les disparités territoriales dans le recours à ces trois interventions suggèrent que la probabilité de bénéficier de ces traitements varie en fonction du lieu de résidence des patientes. Ces différences peuvent être, en partie, le reflet de l'état de santé des patientes et de leurs préférences. Elles peuvent également refléter l'organisation de l'offre de soins, la disponibilité des plateaux techniques et des chirurgiens, ainsi que leurs pratiques médicales. Par exemple, les chances de bénéficier d'une reconstruction mammaire immédiate, qui requiert la double compétence de chirurgien oncologique et plasticien, seront plus élevées pour les

patientes qui vivent à proximité de départements où se trouvent des établissements qui offrent ce type de soins. Concernant les taux de recours à la tumorectomie, les écarts territoriaux peuvent refléter également des différences dans les capacités de dépistage et de diagnostic (les tumeurs avancées nécessitant plus souvent une mastectomie). La disponibilité des traitements adjuvants et leur coût pour les patientes en termes de dépassements et de temps (distances) d'accès peuvent aussi être des facteurs influençant le choix d'une chirurgie conservatrice plutôt qu'une mastectomie.

Les variations observées dans le recours à ces interventions sont aussi largement liées à la configuration de l'offre de soins carcinologiques puisque les pratiques varient selon les catégories d'établissements. Les CLCC, suivis des CHR, se distinguent avec des taux plus élevés pour les interventions étudiées (sauf pour la chirurgie conservatrice dans les CLCC), ainsi que dans les établissements à fort volume d'activité. En même temps, les

variations importantes au sein de différentes catégories d'établissements (écarts intra-catégorie) suggèrent des marges de progrès possibles. En cancérologie, le traitement est multidisciplinaire, mais les chirurgiens jouent un rôle important dans la prise en charge de la plupart des patients. Les variations observées ici entre les établissements peuvent indiquer que les chirurgiens travaillent dans des environnements différents et ont des préférences qui varient selon les écoles et les pratiques locales.

Nos analyses mettent en évidence l'existence d'inégalités dans le traitement chirurgical des cancers du sein. Les pratiques chirurgicales varient entre les établissements et en fonction du volume d'activité. Si la politique d'instauration des seuils d'activité minimale se justifie pleinement, il est également important d'informer les patients et les professionnels de santé des variations de pratiques existantes pour améliorer la qualité, et de donner à chacun la même possibilité de traitement sur l'ensemble du territoire. ♦

## POUR EN SAVOIR PLUS

- Bonastre J., Mobillon V., Or Z., Touré M. (2017). « L'accès aux soins en cancérologie : évolution de l'offre et recours aux soins entre 2005 et 2012 ». *Irdes, Questions d'économie de la santé*, n° 221, janvier.
- HAS (2010). *Guide ALD Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique cancer du sein*.
- Inca (2015). *Les cancers en France, édition 2014*.
- Inca (2010). *Le traitement du cancer dans les établissements de santé en France en 2010*.
- Lyman G.H., Temin S., Edge S.B., et al. (2014). "Sentinel Lymph Node Biopsy for Patients with Early-stage Breast Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update". *J Clin Oncol* 32(13):1365-83.
- NHS (2011). *National Mastectomy and Breast Reconstruction Audit 2011*. <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB02731/clin-audio-supp-prog-mast-brea-reco-2011-rep1.pdf>
- Plan cancer 2014-2019. *Guérir et prévenir les cancers : donnons les mêmes chances à tous, partout en France* (2015). Éds Ministère des Affaires sociales et de la Santé.
- Reuben B.C., Manwaring J., Neumayer L.A. (2009). "Recent Trends and Predictors in Immediate Breast Reconstruction after Mastectomy in the United States". *Am J Surg*. 2009 Aug;198(2):237-43.
- Richardson D., Urbach D., Baxter N. (2015). *Medical Practice Variations in Cancer Surgery in Medical Practice Variations*, Johnson A., Stukel T. (Eds), Health Services Research (Coll.), New York : Springer-Verlag, en ligne, 2015/07, 1-41.
- Rococo E., Mazouni C., Or Z., Mobillon V., Koon Sun Pat M., Bonastre J. (2016). "Variation in Rates of Breast Cancer Surgery: A National Analysis Based on French Hospital Episode Statistics". *Eur J Surg Oncol*. Jan;42(1):51-8.
- Zhong T., Fernandes K.A., Saskin R., et al. (2014). "Barriers to Immediate Breast Reconstruction in the Canadian Universal Health Care System". *J Clin Oncol* 32(20): 2133-41.