

INFO en SANTÉ

lettre n° 3
novembre 2002

système d'information, stratégie, qualité



ÉDITORIALP. 1
Y. CARCASSONE

CHIFFRES CLÉSP. 1
S. FINKEL, J. VILLEMENOT,
B. GARRIGUES

POINT DE VUE : PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE CANCER

- J. LANSAC, L. DEGOSP. 4
- J. LANSAC, V. TRILLET-LENOIRP. 6
- L. CALSP. 7

REVUE BIBLIOGRAPHIQUEP. 8
P. DUJOLS

ARTICLE ORIGINALP. 8

L. BORELLA, S. FINKEL ET COLL.

QUESTIONS D'ACTUALITÉP. 16

Nouveautés PMSI - E. HORNUS

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS P. 16

BULLETIN D'INSCRIPTIONP. 16

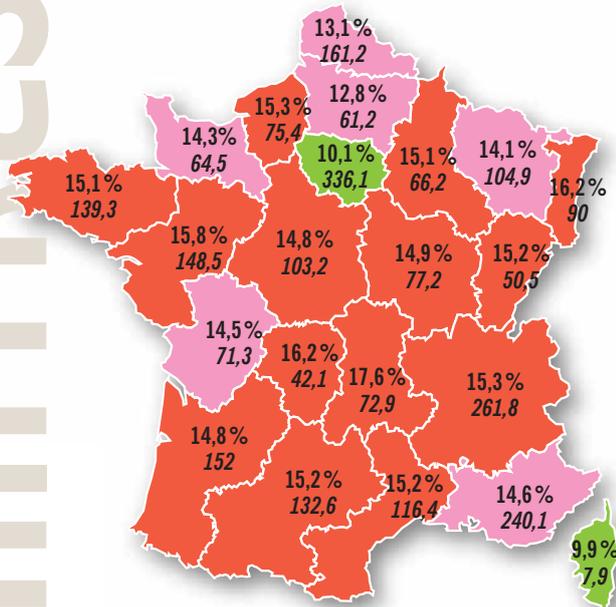
CHIFFRES CLÉS

Volume et part des prises en charge du cancer en France à travers les données du PMSI

Part des points ISA

consacrés au cancer en hospitalisation MCO

Calculé en utilisant l'algorithme de Borella et Coll. et la réintégration de la radiothérapie libérale à partir des données de la SAE 99.



Guyane	3,2%	1,1
Guadeloupe	6,3%	5,5
Réunion	7,7%	13,6
Martinique	8,1%	7,5

- entre 3% et 6%
- entre 6% et 9%
- entre 9% et 12%
- entre 12% et 15%
- entre 15% et 18%

En italique : nombre de points ISA cancer (en millions)

Région de l'établissement de prise en charge.
Hors molécules onéreuses. Année 2000
Source : Base nationale PMSI 2000, RGP 1999, SAE 1999.

ÉDITORIAL

Le cancer est aujourd'hui un problème majeur de santé publique, non seulement en raison de sa fréquence mais aussi en raison de la diversité des structures qui le prennent en charge sur le plan médical.

On ne peut pas séparer, en effet, la prise en charge proprement médicale (les soins) de la prévention et du dépistage dont les progrès influent considérablement sur le nombre, l'évolution et la thérapeutique des cancers.

Les méthodes statistiques se heurtent aux difficultés d'évaluation en rapport avec le type d'établissement privé, public ou semi-public où sera traité le patient : l'exemple de la radiothérapie privée peut modifier de manière considérable nos notions sur le coût global de la thérapeutique anticancéreuse. Il en est de même des indications chirurgicales qui varient d'une équipe à l'autre et font appel, pour le même type de cancer, soit à une chirurgie lourde d'exérèse, soit à des interventions palliatives.

Comme on le lira dans l'article, la capacité du PMSI d'évaluer la prise en charge hospitalière d'un cancer est un facteur important d'aide à la volonté de l'État de lutter efficacement contre le cancer, mais il ne représente pas un élément suffisant susceptible d'évaluer tous les secteurs de prise en charge de la maladie.

Pr Yves CARCASSONE

INFO en SANTÉ

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION Gérard Larcher
RÉDACTEUR EN CHEF Gérard Vincent
RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT Bernard Garrigues
COMITÉ DE RÉDACTION Yann Bubié,
 Bruno Aublet-Cuvelier, Eric Lepage, Régis Beuscart,
 Michel Calmon, Thierry Courbis, Pierre Dujols
SECRÉTAIRES DE RÉDACTION
 Isabelle Hollinger, Laurence Mauté
MAQUETTE, FABRICATION, ÉDITION Héral
IMPRIMEUR Pharmapost

Fédération Hospitalière de France

33, avenue d'Italie
75013 Paris
Tél. : 01 44 06 84 44
Fax : 01 44 06 84 45
E-mail : fhf@fhf.fr
Site : www.fhf.fr

**ERRATUM :**

Dans la lettre Info en Santé n° 2, l'auteur de l'article sur les chiffres clés de l'accréditation, n'a pas été cité. Il s'agit de Thierry Courbis.

SUITE

Volumes et parts des pris

Nombre de points ISA pour 1 000 habitants

Région de l'établissement de prise en charge.

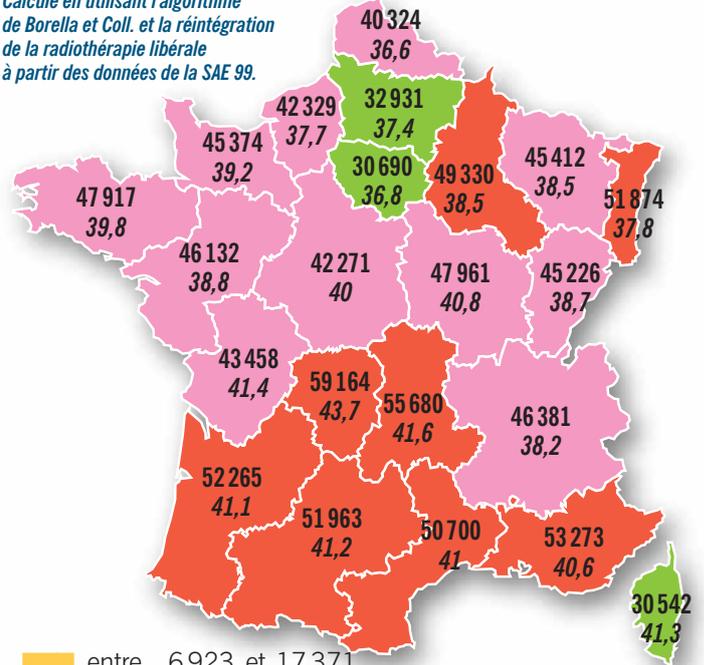
Hors molécules onéreuses.

Année 2000

Source : Base nationale PMSI 2000, RGP 1999, SAE 1999

Cancer en hospitalisation MCO

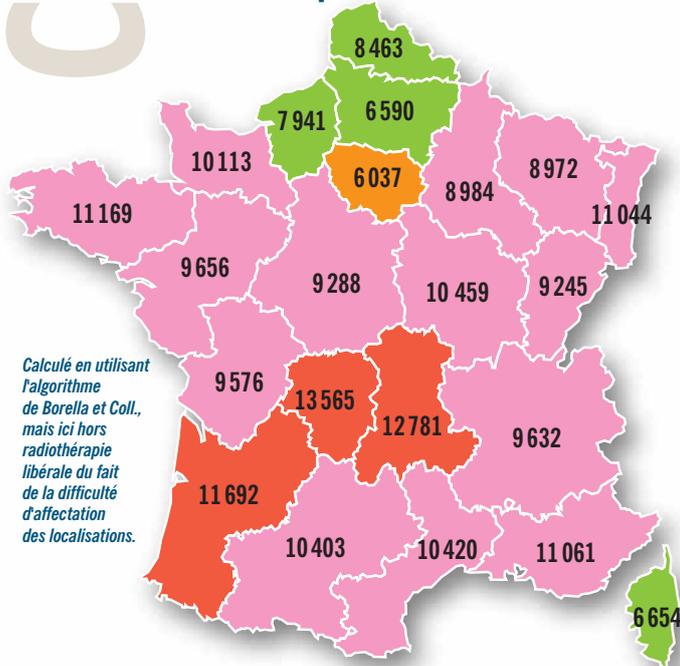
Calculé en utilisant l'algorithme de Borella et Coll. et la réintégration de la radiothérapie libérale à partir des données de la SAE 99.



Guyane	6923	26,7
Guadeloupe	13037	33,7
Réunion	19230	30,4
Martinique	19651	35,4

En italique : âge moyen de la population

Tumeurs digestives en hospitalisation MCO

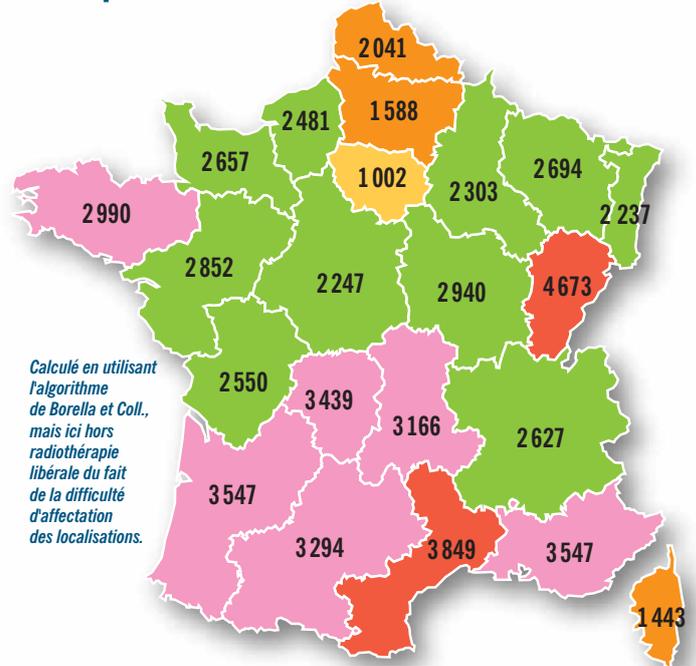


Calculé en utilisant l'algorithme de Borella et Coll., mais ici hors radiothérapie libérale du fait de la difficulté d'affectation des localisations.

entre 1691 et 4066
entre 4066 et 6441
entre 6441 et 8815
entre 8815 et 11190
entre 11190 et 13565

Guyane	1691
Guadeloupe	2668
Réunion	3752
Martinique	4710

Tumeurs des organes hémat. en hospitalisation MCO



Calculé en utilisant l'algorithme de Borella et Coll., mais ici hors radiothérapie libérale du fait de la difficulté d'affectation des localisations.

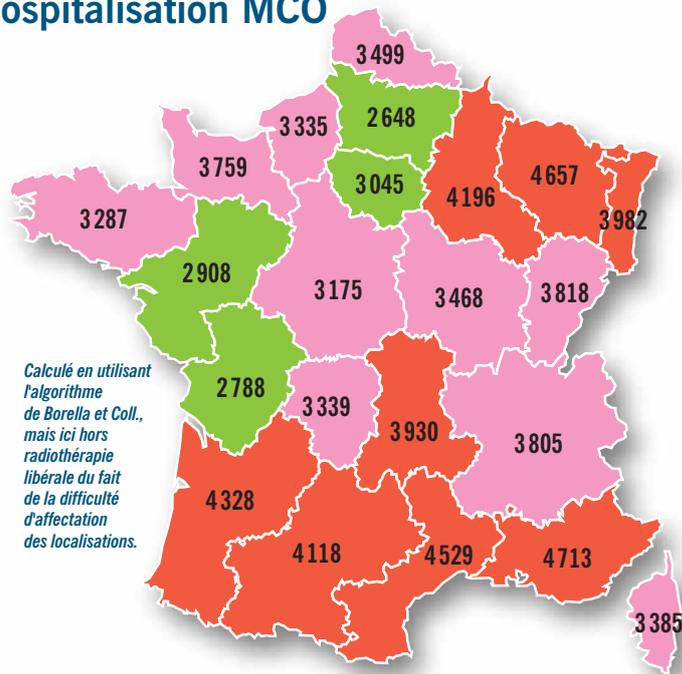
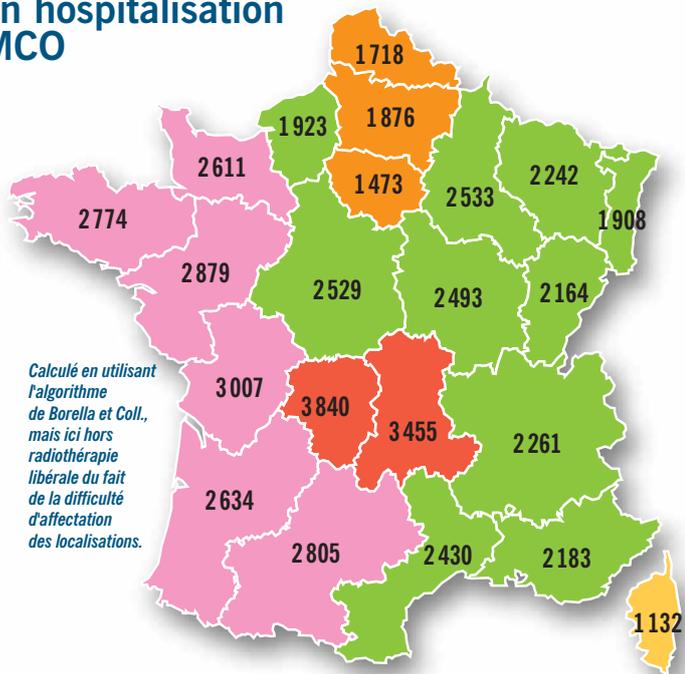
entre 454 et 1298
entre 1298 et 2142
entre 2142 et 2985
entre 2985 et 3829
entre 3829 et 4673

Guyane	454
Guadeloupe	1038
Réunion	1734
Martinique	2609

es en charge du cancer en France

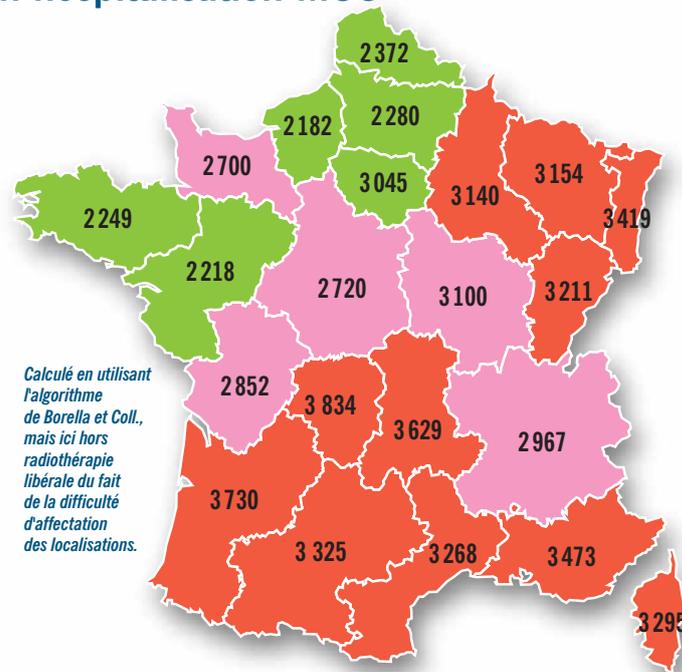
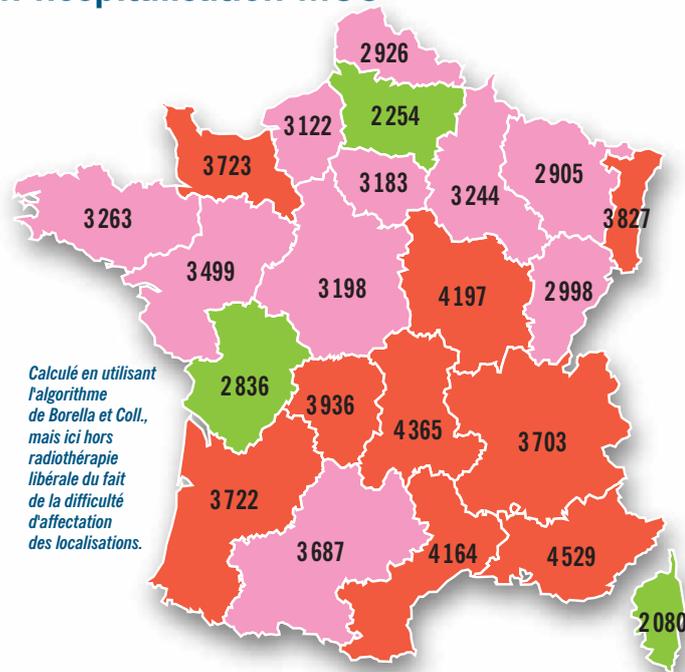
Tumeurs des organes génitaux masculins en hospitalisation MCO

Tumeurs respiratoires en hospitalisation MCO



Tumeurs du sein en hospitalisation MCO

Tumeurs des voies urinaires en hospitalisation MCO



Programme de l

La place de la Fédération de

La prise en charge des 240 000¹ nouveaux patients atteints tous les ans en France d'une pathologie cancéreuse est une activité importante des hôpitaux publics.

La Fédération de cancérologie des CHU a pour objectif d'organiser au niveau national la prise en charge des patients cancéreux dans leurs établissements et au sein de leur zone d'attraction. Pour ce faire elle se donne pour mission de :

- > initier, suivre et évaluer des activités régionales de prévention ou de dépistage ;
- > structurer une prise en charge pluridisciplinaire (mise en place de comités d'organes, de protocoles, d'évaluation des bonnes pratiques cliniques, d'une cellule de psycho-oncologie) ;
- > piloter des réseaux avec les établissements publics ou privés de la région ;
- > évaluer régulièrement sur le plan quantitatif et qualitatif (typologie des patients, plateaux techniques nécessaires) l'activité cancérologique effectuée dans ces établissements et les réseaux qu'ils coordonnent ;
- > organiser l'enseignement concernant la prise en charge du malade atteint d'un cancer des étudiants en médecine et des personnels paramédicaux, mais aussi des spécialistes médicaux ou chirurgicaux (DES, DESC) ainsi que leur formation continue régionale ;
- > coordonner au niveau régional ou interrégional une recherche clinique (CIC, PHRC) ou fondamentale en collaboration avec l'INSERM le CNRS ;
- > évaluer les retentissements médico-économiques de l'activité de cancérologie.

Des plateaux techniques régionaux

Des plateaux techniques d'exploration (IRM, scanner, TEP) ou de traitement com-

portant des équipements lourds (curiethérapie, radiothérapie, thérapie cellulaire, immunothérapie, pharmacologie, biologie moléculaire, centre de ressources biologiques) ont été mis en place dans les régions, dans des établissements publics ou privés conformément aux SROSS.

Ces équipements régionaux communs aux CHU, aux CRLCC et aux établissements privés permettent la prise en charge des patients dans les régions qui n'ont pas de centre régional de lutte contre le cancer (Centre, Poitou-Charentes, Limousin). Ces malades qui se sont confiés à l'une ou l'autre de ces structures vont se voir traités selon leur pathologie dans l'un ou l'autre des établissements en fonction de la localisation de l'équipement lourd que leur prise en charge nécessite.

Des accords ont été passés entre établissements. Par exemple, les malades pris en charge au CHU de Lille seront irradiés au centre Oscar-Lambret mais opérés au CHU par des chirurgiens spécialisés. Par convention aussi, des chirurgiens spécialisés (professeurs ou praticiens hospitaliers) exercent à temps plein ou à mi-temps au CHU et au CRLCC (Lille, Rouen, Rennes...) apportant leur compétence (et aussi leur clientèle) de spécialistes d'organes à un centre qui apporte des compétences de radiothérapie et de chimiothérapie.

Aujourd'hui, 17% des patients pris en charge dans un CHU en MCO sont des patients qui ont un cancer. Les établissements publics (CHU et CHG) prennent en charge 36% des séjours (et produisent 50% des points ISA), les PSPH (y compris les CLCC) 19,3% des séjours (15% des points ISA) et la cancérologie privée 44% des séjours (34% des points ISA)².

Cela n'a rien d'étonnant car les hôpitaux comme les cliniques sont les lieux où se trouvent les spécialistes d'organes : gastro-entérologues, hématologues, pneumologues, gynécologues... que les patients consultent

pour un symptôme ou un examen de dépistage. C'est dans ces services que sont faits les diagnostics, les premiers bilans, les traitements chirurgicaux des formes débutantes, celles que l'on guérit le mieux.

En hospitalisation complète, la prise en charge médicale représente 47% des séjours, la chirurgie 30% (mais 47% des points ISA).

En terme de dépenses pour l'Assurance Maladie, CHG et CHU représentent 74% des dépenses consacrées au cancer³.

La multidisciplinarité, « pierre angulaire » du traitement

Il faut redire ici que la pluridisciplinarité est la « pierre angulaire » du traitement des cancers. La chirurgie est le plus souvent la porte d'entrée dans la maladie pour la plupart des tumeurs solides qui sont aussi les cancers les plus fréquents (tableau I).

C'est le couple médecin/chirurgien (gastro-entérologue, chirurgien digestif, pneumologue/chirurgien thoracique...) qui verra d'abord le patient pour porter le diagnostic affirmé par le pathologiste avant ou après l'ablation de la tumeur.

La chirurgie par l'exérèse de la tumeur assure le contrôle local de la maladie cancéreuse temps essentiel (et parfois unique) du traitement pour éviter la récurrence. Faisant équipe avec les anatomopathologistes, les radiothérapeutes et les oncologues médicaux, c'est au chirurgien qu'incombera le plus souvent l'annonce du diagnostic définitif, la stadification qui joue un rôle essentiel dans la stratégie thérapeutique, et l'organisation de la prise en charge par les autres disciplines. C'est très souvent aussi le chirurgien qui suivra le patient (guéri ou en rémission) et organisera la prise en charge du handicap (troubles urinaires, de la parole,

Lutte contre le cancer

cancérologie des CHU

Pr J. LANSAC ET Pr L. DEGOS
Président et président délégué
de la Fédération de cancérologie des CHU

chirurgie de reconstruction ou plastique...). À l'évidence, les 172 700 séjours qui, tous les ans, comportent un acte chirurgical ne peuvent être pris en charge par les 112 chirurgiens des centres de lutte contre le cancer⁴. Les hôpitaux publics ont donc organisé des réseaux de prise en charge pilotés par les CHU ou les centres de lutte contre le cancer. Les CHG et les CHU offrent un réseau de près de 50 000 lits de chirurgie et 7 700 chirurgiens de toutes disciplines. Ils prennent donc en charge la plus grande majorité des tumeurs, surtout en chirurgie digestive et endocrinienne (thyroïde), ORL, thoracique, urologie, gynécologie et chirurgie pédiatrique.

La prise en charge globale du patient

Dans les CHU, toutes les disciplines sont représentées pour prendre en charge les tumeurs les plus fréquentes ou les plus rares mais aussi les maladies hématologiques (leucémies ou lymphomes) qui nécessitent des chimiothérapies intensives. Les médecins oncologues (chimiothérapeutes, radiothérapeutes) jouent un rôle essentiel dans la définition des stratégies thérapeutiques et la réalisation de ces traitements avec les spécialistes d'organes.

Après la fin du traitement initial, ce sont aussi ces spécialistes médicaux (gastro-entérologue, pneumologues, endocrino...) ou chirurgicaux (chirurgiens digestifs, urologues, gynécologues...) qui assureront le suivi et les traitements non cancérologiques que peuvent nécessiter leur état (hormonothérapie, nutrition, rééducation, prothèses...). Lorsqu'il s'agit du traitement des métastases, les équipes de CHU font appel certes aux oncologues médicaux mais aussi à des spécialistes comme les orthopédistes, les neurochirurgiens, les nutritionnistes, médecins

Tableau 1.
Incidence des cancers les plus fréquents en France (1995)

	Femme		Homme		
	Nombre	%	Nombre	%	
Sein	33 867	32,2 %	Prostate	26 474	19,6 %
Colon rectum	15 298	14,6 %	Poumon	18 713	13,1 %
Corps utérin	4 649	4,4 %	Colon rectum	18 107	13,4 %
Col utérin	3 268	3,1 %	Lèvre bouche pharynx	10 882	8,1 %
Ovaires	3 150	3	Vessie	7 815	5,8 %
Poumon	3 137	3	Estomac	4 571	3,4 %
Lymphome non hodgkinien	2 966	2,8	Œsophage	4 177	3,1 %

(Source Francim)

de médecine physique et de rééducation, les médecins en charge de la douleur (CLUD), voire les soins palliatifs avec des équipes mobiles pour une prise en charge spécialisée. Enfin, n'oublions pas que la fréquence du cancer augmente avec l'âge et que les CHU et CHG, du fait de leurs structures gériatriques et de soins de suite, peuvent assurer près des familles les soins à des personnes âgées dépendantes incapables de rentrer à domicile.

Ainsi, on peut dire que les hôpitaux publics (CHG et CHU) offrent un tissu d'établissements et d'équipes répartis sur tout le territoire national impliqués dans :

- > des actions de prévention antitabac, lutte contre l'alcoolisme, lutte contre l'obésité et éducation nutritionnelle. Il faut insister sur ce rôle de prévention car si tous les jeunes arrêtaient de fumer, la mortalité par cancer baisserait de 30 % ;
- > des actions autour de la prévention, de la recherche et de l'innovation thérapeutique ;
- > des programmes de dépistage (utérus, sein, colon, cancers de la peau...) qui permettent de découvrir des états précancéreux ou même des cancers débutants curables par un geste chirurgical simple ;
- > des prises en charge initiales ou dans le cadre du réseau régional des cancers les plus fréquents (sein, colon, prostate, poumon...) selon des protocoles nationaux,

voire européens, bien définis (SOR). Ce qui assure au patient des soins de qualité dans un lieu proche de son domicile et de son environnement familial, élément précieux pour son « moral » et sa reprise d'activité professionnelle ;

- > des prises en charge par l'établissement de référence CHU ou CRLCC des malades lourds ou métastasés et des pathologies rares ;
- > des programmes de recherche sur des innovations diagnostiques et thérapeutiques, montés en partenariat avec des industriels. Dans ce domaine, les CHU jouent un rôle majeur dans la mise au point de nouvelles techniques et molécules ;
- > des programmes de recherche clinique par la participation à des protocoles de recherche clinique, initialisés par les CRLCC, un organisme européen comme l'OEERTC, ou le PHRC. Là encore, les CHU qui possèdent des centres d'investigation clinique (CIC) ou d'investigation technologique (CIT) des unités INSERM ou du CNRS sont à

1. Source Francim.

2. Borella L., Finkel S., Crapeau N., Peuvrel P., Sauvage M., Perrier L., Lepage E., Garrigues B., « Volume et coût de la prise en charge hospitalière du cancer en France en 1999 ».

3. CHG 37 % et CHU 38 %.

Source : « Livre blanc sur la chirurgie cancérologique FNCLCC », septembre 2000.

4. 112,5 chirurgiens équivalents temps pleins. Source : « Livre blanc sur la chirurgie cancérologique FNCLCC », septembre 2000.



Programme de lutte contre le cancer

même de participer à des programmes ou de piloter des projets cliniques ou plus fondamentaux, en association bien sûr avec les équipes des centres. Dans cet esprit, une structure nationale qui coordonnerait les équipes et les programmes de recherche sur le cancer serait la bienvenue pour éviter la dispersion des efforts et des projets et favoriser leur continuité. Elle devrait s'inscrire dans le cadre d'un institut européen de recherche sur le cancer pour coordonner les efforts des états de l'Union européenne et faire reculer ce qui est, en Europe, une des premières cause de mortalité.

La formation des médecins et des personnels à la prise en charge du cancer

Enfin, les CHU sont des « hôpitaux universitaires », ils ont pour mission de former les futurs médecins généralistes mais aussi les futurs spécialistes : chirurgiens, pathologistes, radiothérapeutes, chimiothérapeutes. Il est donc essentiel qu'ils assument cette tâche de formation théorique et pratique dans leurs services, en étroite collaboration avec leurs collègues détachés dans les centres. N'oublions pas que les hôpitaux universitaires sont aussi

des écoles pour le personnel paramédical (infirmières, manipulateurs radio, techniciens de laboratoires). Ils jouent un rôle essentiel dans la formation de ces personnels si précieux (et si rares) dans la prise en charge des patients. Pour toutes ces raisons, la Fédération de cancérologie des CHU doit être un partenaire essentiel dans l'action contre le cancer que le gouvernement entend mener dans le cadre de son programme national. ■

Qui fait quoi en cancérologie en France ?

Quelques réponses du PMSI

J. LANSAC,
V. TRILLET-LENOIR

La prise en charge des patients atteints de cancers est bien plus qu'une simple spécialité au sein de nos établissements de soins. Véritable discipline transversale, elle s'organise au sein d'un tissu de professionnels d'horizons divers, alliant les compétences des spécificités d'organes médico-chirurgicales, des oncologues radiothérapeutes et médicaux, et des autres spécialistes transversaux de l'imagerie, de l'anatomo-pathologie, de la biologie, de la psychologie, etc. De ce fait, l'activité médicale relative à la cancérologie apparaît dispersée, difficilement identifiable et peu lisible au sein des structures de prise en charge, en particulier de celles, de très loin majoritaires, dont les missions de soins ne sont pas strictement dévolues au cancer.

Bien qu'initialement destiné à des objectifs d'allocations de ressources et non d'épidémiologie médicale, le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) représente le plus petit dénominateur commun de l'ensemble des structures de soins et le seul outil disponible actuellement pour étudier la répartition des séjours et des actes dédiés à la prise en charge de la maladie cancéreuse.

L'article de L. Borella et de ses collaborateurs a le mérite de présenter une méthodologie simple et reproductible d'identification de séjours en relation avec un cancer par l'intermédiaire de codes prédéfinis portant sur le diagnostic, les actes réalisés ou le classement vers tel ou tel groupement homogène de malades (GHM). À partir de la très large sinon exhaustive base de données PMSI provenant d'établissements publics participant au service public (y compris les centres régionaux de lutte contre le cancer) et d'établissements privés, l'utilisation de leur algorithme permet d'extraire des informations très précieuses. Il renseigne par exemple sur la part respective des différents établissements dans la prise en charge des cancers, ainsi que sur la répartition des différents types d'actes (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie) et des différentes modalités d'hospitalisation (complète ou de jour). À partir de cette approche peuvent être déduites des estimations de valorisation en points ISA et de coût pour l'Assurance Maladie. Il apparaît ainsi que la cancérologie représente environ 15 % de l'activité globale des établissements, que plus du tiers des séjours sont réalisés dans le secteur public (centres hos-

pitaliers généraux et universitaires) et que presque la moitié des séjours concernent des prises en charge médicales (pour seulement 30 % des points ISA contre 50 % pour la chirurgie qui ne représente que 30 % des séjours). Les dépenses hospitalières pour le cancer sont estimées à 6 milliards d'euros, plus des deux tiers étant liés à des actes spécialisés (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie). À eux seuls, les trois cancers les plus fréquents (cancers digestifs, du poumon et du sein) mobilisent presque la moitié de cette somme.

Il est important de rappeler que la fiabilité de ces données est dépendante d'un risque d'erreur inhérent au fait que l'outil PMSI n'est pas *a priori* conçu pour ce type d'approche. Les codages sont destinés à renseigner la mobilisation de l'effort médical et non la typologie précise des patients, les risques de surestimation liés à des codes d'antécédent de cancers sont connus, ainsi que l'existence de « doublons ». La forte activité de prise en charge effectuée en consultation n'est pas comptabilisée. Enfin et surtout, l'absence, à l'échelle de plusieurs établissements, de moyen d'identification des patients concernés par les séjours rend

La place de la Fédération de cancérologie des centres hospitaliers

DR LAURENT CALS
Président de la Fédération
de cancérologie des CH

Un état des lieux difficile

La Fédération nationale de cancérologie des centres hospitaliers, anciennement « centres généraux », existe à présent depuis deux ans, née du collège des cancérologues des CHG. Un travail d'inventaire laborieux a permis de colliger environ 80 établissements sur les 560 centres hospitaliers de France où il y a une activité de cancéro-

parfois difficile l'interprétation des données par pathologies.

Actuellement, les efforts sont nombreux pour affiner les données issues du PMSI en vue de l'évaluation de l'activité cancérologique. Les établissements y ont de plus en plus souvent recours pour l'évaluation des besoins spécifiques, l'estimation des capacités de participation à des essais cliniques dans des domaines ciblés, et l'élaboration de plans de restructuration. La Fédération nationale de cancérologie des CHU envisage de se doter d'une méthodologie homogène et reproductible en vue de l'optimisation de la présentation de son rapport d'activité.

À l'échelle de l'ensemble du territoire, les données disponibles ne rendent compte que de l'activité en termes de séjours. La mise en place d'un identifiant patient national permettra probablement de résoudre ce problème en autorisant le « chaînage » des patients, l'analyse des filières de soins entre les établissements, et de prendre ainsi en compte la dimension de prise en charge en réseaux, particulièrement bien développés en cancérologie. ■

logie identifiable, qu'il s'agisse d'un service d'oncologie, d'un service de radiothérapie (environ 50) ou des deux.

S'y ajoutent nombre d'établissements ne possédant ni l'un ni l'autre mais ayant une activité de cancérologie de spécialités, bien sûr plus difficile à tracer, mais notable.

L'éparpillement est spécifique à ce type d'établissement et répond clairement à une offre de soins de proximité, dont il faut reconnaître l'existence, la valeur et, sans doute, les éventuelles imperfections.

Des données récentes sur le nombre de chimiothérapies montre que l'activité des CH est légèrement supérieure à celle des CHU ; elle a augmenté de plus de 40 % entre 1998 et 2000. Il s'agit donc d'une activité importante, la deuxième de France, en forte croissance. Cette activité est non seulement éparse, mais différente.

En effet, le plateau technique et l'offre de soins sont variables selon la taille de l'établissement mais aussi selon sa situation par rapport à un bassin de population, avec de grandes différences d'enjeux et de services rendus suivant les régions, qu'il s'agisse de zones rurales ou à forte densité de population. Malgré toutes ces nuances, les centres hospitaliers se rassemblent autour d'un rôle de proximité, avec prise en charge globale des patients ; il s'agit de partenaires de réseaux importants, et certains établissements sont un recours départemental en cancérologie, ce qui leur donne un rôle fort.

La Fédération de cancérologie des centres hospitaliers a eu pour objectif de rassembler autour du personnage central qu'est le patient les différents acteurs de santé, qu'il s'agisse des médecins, des soignants et des gestionnaires.

Ce travail est en cours de réalisation et s'effectue au jour le jour, avec des progrès permanents.

Les CH ont un rôle sanitaire important en cancérologie

En dehors du rôle universitaire qui ne leur est pas dévolu, les centres hospitaliers possèdent des plateaux techniques comportant, selon la taille puisqu'il s'agit de structures diverses, des plateaux lourds comportant techniques d'exploration (IRM, scanner, TEP) et des équipes de soins pluridisciplinaires.

Certains ont des accords entre établissements, entre plusieurs centres hospitaliers ou avec un CHU et/ou un centre de lutte contre le cancer.

À l'heure actuelle, tout ce dont doit bénéficier un patient cancéreux nous semble devoir être inscrit dans le cadre d'un projet thérapeutique. Ce projet n'est pas le fait d'un personnage central, qui est un médecin, mais d'une équipe pluridisciplinaire, comme d'ailleurs l'a écrit le Pr Denois il y a bientôt cinquante ans.

Ici, aucun rôle n'est donné préférentiellement à l'un ou l'autre des acteurs : c'est l'équipe qui prime, dans l'intérêt du patient. Ces conditions s'organisent autour d'une unité de concertation pluridisciplinaire qui existe dans de nombreux hôpitaux, souvent en partage avec d'autres établissements voisins.

Ces différentes UCP peuvent s'organiser dans le cadre d'un réseau pluridisciplinaire gradué, en fonction des rôles et des compétences de chacun, d'une façon équitable. Dans les hôpitaux publics, on note également, en dehors des actions thérapeutiques, des actions régionales ou départementales de prévention et de dépistage, des programmes de recherche, dans la mesure où, connaissant l'activité forte des centres hospitaliers en France, les différents acteurs de recherche clinique ne se trompent pas en s'adressant aux



Programme de lutte contre le cancer

La place de la Fédération de **cancérologie des centres hospitaliers**

services en mesure d'inclure des patients dans un protocole.

En effet, nombre de centres hospitaliers non universitaires participent à des études nationales ou internationales ou en sont promoteurs.

Il est clair cependant que la recherche clinique actuelle ne peut se passer de plateaux techniques de recherche fondamentale, aussi est-il indispensable de trouver des zones d'interface entre différents établissements dans le cadre de la biologie de transfert, qui doit être organisée à l'échelon régional selon les compétences de chacun et le recrutement.

Organisation

Il semble important dans les établissements, quel que soit leur type, d'organiser la prise en charge des patients autour d'une structure de cancérologie médico-chirurgicale clairement individualisée.

Cela permettra d'identifier plus aisément les différents acteurs de la prise en charge, de créer des zones d'interface entre les disciplines et d'offrir une réelle traçabilité de l'activité, ainsi d'ailleurs que des besoins.

Ce type de structure locale peut être relayé au niveau régional et au niveau national, de façon que la DHOS ait une traçabilité ascendante de l'activité de chaque région. La graduation des établissements, en fonction de leurs possibilités et de leurs compétences, doit être faite de façon équitable, et c'est au niveau régional que doivent s'organiser les partenariats entre établissements, de façon à ne pas faire perdre de chance aux patients traités.

Cela nécessite un changement de culture, qui exclut la culture de service ou d'individus vers une culture de partage de compétences, de postes, de plateaux techniques...

Conclusion

Les centres hospitaliers généraux qui représentent une offre de soins tout à fait importante en cancérologie en France doivent être impliqués clairement dans les décisions à prendre concernant la prise en charge de pathologies malignes. Ils sont tout à fait prêts à s'associer aux autres acteurs de santé en ce domaine, de façon à assurer une prise en charge plus cohérente aux patients. ■

P. Dujols

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

Les réseaux de soins sont à la mode. Prévus dans les lois hospitalières et d'évolution du système social, ils sont vraisemblablement une des organisations futures du système de santé. Leur formalisation et leur structure relationnelle sont parfois délicates à mettre en évidence. Au sein d'un ensemble important d'ouvrages sur la question, deux publications approchent, de façon formelle mais aussi pratique, les réseaux sociaux et doivent pour cela faire partie de la bibliothèque.

Emmanuel Lazega
Réseaux sociaux et structures relationnelles
Collection Que sais-je ?

Presses Universitaires de France

L'auteur présente brièvement et de façon très didactique les principales méthodes d'analyse et leurs résultats potentiels. E. Lazega est maître de conférences à l'université de Versailles/Saint-Quentin et chercheur associé au LAMAS-CNRS. Appliquées, par exemple, aux données du PMSI d'un établissement ou aux données d'une enquête en population au sein de laquelle les caractéristiques des offreurs et récipiendaires d'informations rela-

tives aux patients seraient notées, elles permettent de dessiner et d'objectiver la topologie d'un réseau de soins. Cette publication présente en outre une bibliographie très complète sur le sujet.

Stanley Wasserman et Katherine Faust
Social Network Analysis
Cambridge University Press

Un ouvrage plus dense, qui détaille de manière plus approfondie les méthodes passées en revue dans la publication précédente. S'adresse davantage aux unités chargées, au sein des organismes de santé, de travaux d'analyse des données.

de la prise en du cancer

D'après Bull. du cancer 2002, 89 (9) : 809-821

L'objectif du présent travail, publié in extenso dans le Bulletin du cancer 2002, 89 (9) : 809-821, est de présenter un modèle d'algorithme fin de sélection des séjours hospitaliers pour prise en charge de cancer des bases PMSI nationales, qui permette une description relativement précise et fiable de l'activité cancer, pour l'ensemble des structures de soins françaises.

Dans une première partie est présentée la méthodologie de l'algorithme. Plusieurs résultats, issus de la base nationale 1999 publique et privée, sont ensuite exposés et discutés, au regard notamment d'analyses antérieures, et d'autres sources de données.

Volume et coût charge hospitalière en France en 1999

Matériel et méthode

La base de données exploitée dans la présente étude concerne l'année 1999. Cette base recense de façon quasi exhaustive l'activité d'hospitalisation des établissements publics et parapublics de plus de 100 lits de MCO (médecine-chirurgie-obstétrique), ainsi que l'activité du secteur privé MCO. Chaque séjour fait l'objet d'un enregistrement. Pour être inclus dans la base de données, le séjour doit avoir fait l'objet d'une admission. Les passages pour des soins externes ne figurent pas dans ces bases. Ceci est un biais à cette étude puisque l'on sait que la radiothérapie du secteur privé est quasi exclusivement effectuée en soins externes.

Chaque enregistrement de la base de données comporte des informations médico-administratives qui décrivent le séjour. D'un point de vue administratif, on dispose d'informations sur l'âge, le sexe, le mode d'entrée ou de sortie, le code géographique de résidence ou l'établissement d'hospitalisation. D'un point de vue médical, on dispose de diagnostics (hiérarchisés, d'une part un diagnostic principal, d'autre part des diagnostics associés) et d'actes effectués au bénéfice du patient. Les diagnostics sont codés selon la CIM-10, les actes selon le CDAM (catalogue des actes médicaux)^[1]. Enfin, un algorithme complexe^[2] permet de classer chaque séjour dans un GHM. La description de l'activité de 1999 se fait à l'aide de 578 GHM, 506 concernent l'hospitalisation de plus de 24 heures, 67 l'hospitalisation de jour et 5 concernent les séances itératives (chimiothérapies et radiothérapies en séances notamment).

Existant

La première étape a consisté à faire une sélection des séjours décrite selon une méthodologie établie par Borella *et al.*^[3] En substance, cela revient à sélectionner les séjours ayant un diagnostic de localisation tumorale ou appartenant à un GHM spécifique de la cancérologie (figure 1).

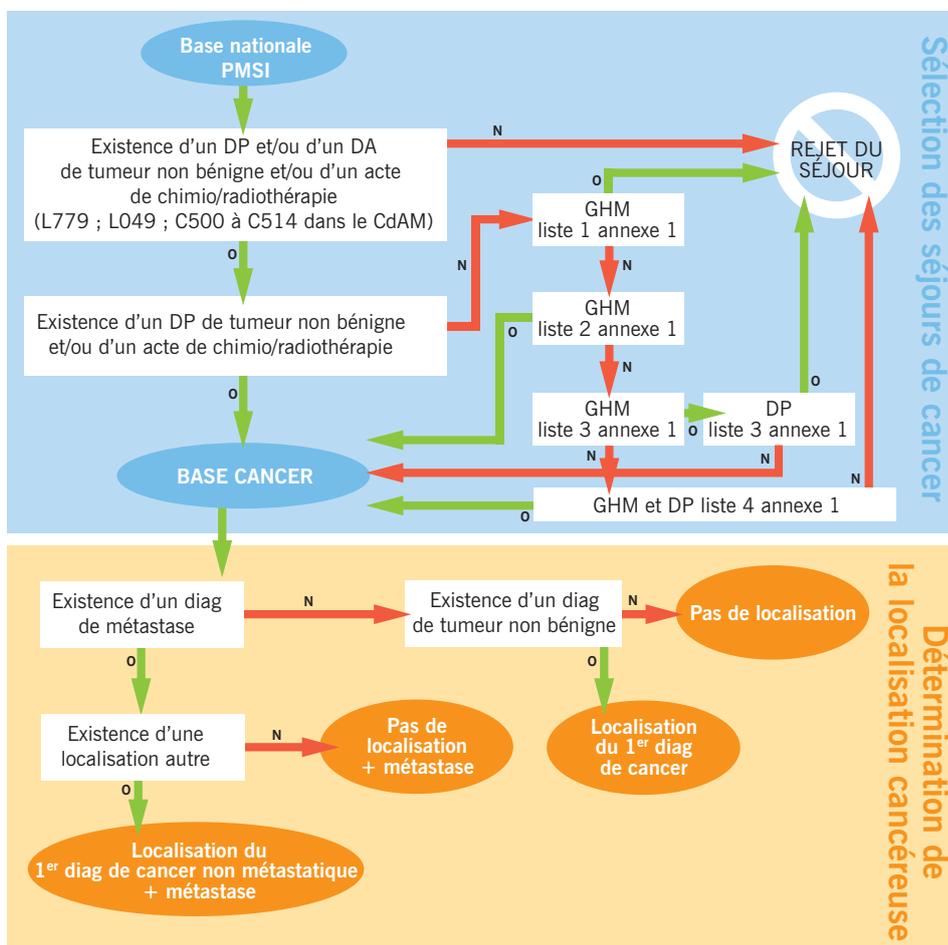
L. BORELLA¹, S. FINKEL², N. CRAPEAU¹, P. PEUVREL³, M. SAUVAGE⁴, L. PERRIER⁵, E. LEPAGE⁶, J. VILLEMENOT², B. GARRIGUES^{2,7}

1. Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer
101, rue de Tolbiac - 75013 Paris
2. CH d'Aix-en-Provence, DIMB
Avenue Tamaris - 13100 Aix-en-Provence
3. Centre René-Gauducheau
Bd Jean-Monod - 44 805 Nantes
4. Institut Claudius-Regaud
20-24, rue du pont Saint-Pierre
31052 Toulouse
5. Gresac, UMR CNRS 5823 - Centre Léon-Bérard
24, rue Laennec - 69373 Lyon Cedex 08
6. AP-HP Henri-Mondor
51, avenue de Lattre-de-Tassigny
94000 Créteil
7. FHF, 33, avenue d'Italie - 75013 Paris

Amélioration de l'algorithme préalable

L'algorithme précédent a été complété par l'ajout d'actes marqueurs de la radiothérapie ou de la chimiothérapie et par l'exclusion de la sélection par le GHM (qui est redondante). Globalement, sont sélectionnés dans une base primaire les séjours possédant

Figure 1
Algorithme de sélection des RSA cancer au sein de la base RSA nationale





Volume et coût de la prise en charge hospitalière

au moins un diagnostic de tumeur non bénigne (en CIM-10, il s'agit des codes C00 à D09 et des codes D37 à D48), et/ou ceux ayant un acte de chimiothérapie (L779 ou L049 dans le CDAM) ou de radiothérapie (C500 à C514 dans le CDAM), et/ou ceux ayant un code diagnostic d'examen de contrôle après tumeur maligne (Z08), de radiothérapie (Z51.0), de chimiothérapie pour tumeur (Z51.1), d'antécédents personnels de tumeurs malignes (Z85). Nous verrons l'impact que peut avoir le problème du relevé imparfait des codes actes et diagnostics. En revanche, la principale amélioration de l'algorithme initial a consisté à régler le cas des « faux-positifs » déjà évoqués par Borella *et al.* mais non résolus dans ce premier travail. En effet, cette méthodologie sélectionne les séjours de patients cancéreux et non pas les seuls séjours de prise en charge du cancer. Ainsi, il est possible de retenir, par exemple, des séjours de chirurgie de la cataracte pour des patients atteints par ailleurs d'une tumeur maligne indépendante.

Repérage des faux-positifs

Afin de repérer les faux-positifs, c'est-à-dire les prises en charge ne concernant pas le cancer sur des patients atteints d'un cancer, il est nécessaire d'approfondir l'analyse des séjours sélectionnés par la seule présence d'un diagnostic associé de tumeur non bénigne. C'est en effet cette configuration de codage qui peut entraîner la sélection excessive d'un séjour par l'algorithme initial. Ces séjours, dits « douteux », ont été classés par GHM et par diagnostics principaux les plus fréquents. Un groupe d'experts médicaux du codage PMSI a été ensuite sollicité par la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer (FNCLCC) et par le Collège national de l'information médicale (CNIM) afin de déterminer pour chaque association GHM/diagnostic prin-

cipal si les séjours sont probablement ou non des prises en charge de cancer (annexe I). Par exemple, dans le cas des GHM d'interventions sur la hanche et le fémur, autres que les interventions majeures, les séjours où le diagnostic principal est M80 (ostéoporose avec fracture pathologique) et qui par ailleurs ont un diagnostic associé de cancer sont considérés comme de la prise en charge de cancer. À l'inverse, dans le même GHM, les séjours ayant un diagnostic associé de cancer avec un diagnostic principal M16 (coxarthrose) sont considérés comme des faux-positifs. Nous verrons dans la discussion que cette méthode peut être considérée comme efficace.

Autres caractérisations des séjours

Au-delà de la simple inclusion ou non d'un séjour dans la catégorie Cancer, chaque séjour se voit affecté d'autres caractéristiques importantes pour la description de l'activité de cancérologie. Tout d'abord, le type d'hospitalisation est décrit : hospitalisation complète, de jour ou séances itératives. Sont définies également cinq classes d'établissements de prise en charge : public non CHRU (centre hospitalier régional et universitaire), CHRU, PSPH (établissement participant au service public hospitalier) non CLCC (centre de lutte contre le cancer), CLCC, privé lucratif. La localisation du cancer et la présence ou non d'une métastase sont également déterminées. La localisation est effectuée sur le diagnostic principal et à défaut sur l'un des diagnostics associés. Lorsque plusieurs localisations d'appareils différents sont trouvées (cas assez rare), le premier diagnostic rencontré est retenu arbitrairement. La localisation est parfois inconnue (cas des chimiothérapies pour tumeur sans mention de la tumeur par exemple). Enfin, le type de traitement est précisé à partir de l'analyse des actes : chimiothérapie, radiothérapie,

chimiothérapie et radiothérapie couplées, chirurgie, autres (c'est-à-dire essentiellement les prises en charge médicales). Par ailleurs, chaque séjour peut être pondéré par la valeur ISA (indice synthétique d'activité) de son GHM de rattachement^[2], ce qui autorise des études quantitatives médico-économiques fiables, basées sur une unité d'œuvre homogène, caractérisant le coût des soins produits.

Valorisation de l'activité de cancérologie

La valorisation financière de l'activité hospitalière de cancérologie a été réalisée en appliquant aux points ISA de chaque type de structure de soins les facteurs de valorisation déduits de la base RSA 1999. Ces facteurs de valorisation comprennent pour chaque type de structure, outre le coût moyen de production par point ISA, la réintégration des charges de structure, de coûts de recherche, de l'activité des consultations et des molécules onéreuses en cancérologie qui font l'objet d'une valorisation spécifique en annexe au PMSI.

Retraitement des RSA « séance »

Dans le cas des établissements privés à but lucratif, pour lesquels la grande majorité de la radiothérapie n'est pas incluse dans le PMSI, étant réalisée en soins externes, nous avons été amenés à réaliser une correction pour assurer la cohérence des résultats. Cette correction a été réalisée à partir de la Statistique administrative des établissements (SAE) 1999, qui contient les équipements et les actes de radiothérapie du secteur privé^[4], en réintégrant un nombre de RSA et de points ISA proportionnels à l'activité des CLCC (considérée comme base de calcul), mais tenant compte de la capacité d'offre du secteur privé.

Part du cancer en France en 1999

Tableau 1

Type de traitement et d'entité juridique de prise en charge

Activité		1	2	3	4	5	Privé corrigé	Autres	Total ³
		Public	CHU	PSPH	CLCC	Privé			
Hospitalisation complète									
Total base RSA	RSA ¹	4 151 053	2 369 417	646 832	132 837	3 685 382			10 985 521
	ISA ²	5 301 997	3 784 141	978 236	196 685	5 168 418			15 429 477
Cancer	RSA ¹	313 519	294 364	66 907	118 381	311 297		1 449	1 105 917
	ISA ²	561 204	599 700	140 800	178 280	657 069		2 733	2 139 786
Hospitalisation de jour									
Total base RSA	RSA ¹	946 096	957 233	196 385	48 859	1 875 362			4 023 935
	ISA ²	272 794	263 597	63 581	13 422	648 048			1 261 442
Cancer	RSA ¹	123 399	158 803	22 347	42 275	142 222		530	489 576
	ISA ²	33 819	42 946	6 424	11 416	43 152		150	137 907
Séances									
Total base RSA	RSA ¹	1 377 012	1 024 255	147 169	744 163	1 499 459			4 792 058
	ISA ²	242 894	173 670	27 408	90 249	294 758			828 979
Cancer	RSA ¹	571 238	521 676	57 309	743 794	542 587	1 937 863	1 145	3 833 025
	ISA ²	85 077	74 964	9 860	90 169	109 562	255 999	233	516 302
Toutes hospitalisations									
Total base RSA	RSA ¹	6 474 161	4 350 905	990 386	925 859	7 060 203		0	19 801 514
	ISA ²	5 817 685	4 221 408	1 069 225	300 356	6 111 224		0	17 519 898
Total cancer	RSA ¹	1 008 156	974 843	146 563	904 450	996 106	1 937 863	3 124	5 428 518
	ISA ²	680 100	717 610	157 084	279 865	700 221	255 999	3 116	2 793 995

1. En nombre 2. En milliers 3. Public non CH + CHU + PSPH non CLCC + CLCC + Privé corrigé

Résultats

Chiffres globaux

Pour l'exercice 1999, sur les 16 539 352 RSA de la base nationale de l'algorithme, 2 947 471 RSA sont candidats à la « base cancer » (ils possèdent un diagnostic et/ou un acte approprié). Parmi ceux-ci, 2 234 582 sont directement intégrés à la base cancer car ils possèdent un DP approprié et/ou un acte de chimiothérapie ou de radiothérapie (soit 76 % des RSA candidats). Sur les 712 889 restants (ceux ayant un diagnostic associé approprié mais pas de DP, ni d'acte adéquat), 476 443 sont retenus de par leur appartenance à un GHM adéquat, ou parce que l'association du GHM et du DP est conforme aux règles établies par les experts (annexe I). Les 236 446 autres RSA sont rejetés, soit 8 % des RSA candidats. On trouve donc au total dans la base cancer 2 711 025 RSA pour l'année 1999, soit 16,4 % de la base nationale.

Le premier retraitement permettant d'individualiser des séances (de radiothérapie ou

chimiothérapie) a conduit à compléter la base cancer de 1 322 314 RSA. La réintégration de la radiothérapie libérale selon la méthode estimative présentée plus haut conduit à compléter la base cancer de 1 395 179 RSA supplémentaires de radiothérapie en séance. Au final, la base cancer 1999 contient 5 428 518 RSA d'hospitalisation complète, d'hospitalisation de jour et de séances.

Part du cancer dans l'hospitalisation (en MCO)

Les résultats globaux concernant l'analyse de l'activité cancer par type d'hospitalisation, type de traitement et type d'entité juridique de prise en charge sont présentés au tableau 1.

Dix pour cent des prises en charge (RSA) d'hospitalisation complète dans les établissements MCO concernent le cancer. On compte 12 % des hospitalisations de jour

et plus de 62 % des séances. Analysée au travers de l'indicateur ISA, la part relative du cancer dans l'activité globale des établissements MCO monte à 15,8 % au global (12 % public non CHU, 17 % CHU, 93 % CLCC, 15 % privé lucratif).

En ce qui concerne les établissements de prise en charge, le public (CHU et non CHU) concentre plus d'un tiers des séjours (36,5 %) et 50 % des ISA, les PSPH (y compris les CLCC) représentent 19,3 % des séjours et 15,6 % des ISA. Le privé lucratif prend en charge quant à lui 44 % des séjours de cancer et 34 % des ISA (après réintégration de l'activité de radiothérapie libérale).

Même si avec près des trois quarts des séjours, les alternatives à l'hospitalisation traditionnelle sont très développées pour le cancer, l'hospitalisation complète concentre, avec 76,5 % des points ISA, l'essentiel des moyens hospitaliers consacrés au cancer. L'hospitalisation de jour ne représente que 5 % des moyens mobilisés et les séances environ 18,5 % (hors valorisation des molécules onéreuses).

Analyse par approche thérapeutique

Le tableau 2 présente les données d'activité de cancérologie hospitalière, détaillées par types de structures et par types de soins. En hospitalisation complète, 47 % des séjours (30 % des ISA) concernent des prises en charge médicales ; la chirurgie représente 30 % des séjours (mais 46,8 % des ISA) et les chimiothérapies et radiothérapies 23 % (15,1 % des ISA). En hospitalisation de jour, on retrouve une répartition encore accentuée au profit des séjours médicaux (70 % des séjours et 66 % des ISA), devant les chimiothérapies (19,3 % des séjours et 19 % des ISA) et les séjours chirurgicaux (11 % des séjours et 15,3 % des ISA). La radiothérapie n'est pas, sauf exception, réalisée en hôpital de jour.



Volume et coût de la prise en charge hospitalière

En revanche, les séances sont dédiées pour 96 % des séjours (et 96 % des ISA) aux actes de radiothérapie et de chimiothérapie. Il est par ailleurs intéressant de noter le poids prépondérant de la chirurgie dans les structures publiques et privées à but non lucratif, alors que la radiothérapie est relativement concentrée au sein des CLCC et du privé lucratif (cabinets médicaux libéraux), et que la chimiothérapie apparaît bien distribuée dans tous les types de structures. Les traitements combinant radiothérapie et chimiothérapie apparaissent plus concentrés au sein des CLCC. Enfin, les traitements

ambulatoires (hôpital de jour et séances) sont relativement plus développés au sein des CLCC (36 % des ISA) et du privé (31 % des ISA) que des structures publiques (16,8 % des ISA). Il est important de souligner qu'il s'agit ici d'une analyse en part relative, non en volume.

Coût pour l'Assurance Maladie

La valorisation des séjours d'hospitalisation par cancer permet d'approcher les dépenses d'Assurance Maladie consacrée à la prise

en charge hospitalière du cancer en France, toutes structures de soins confondues et détaillées par types de structures et types de soins (tableau 3).

Les dépenses hospitalières consacrées au cancer en 1999 en France peuvent être évaluées, de manière approchée selon la méthode décrite, à 6,04 Md€ (milliards d'euros); elles se décomposent en 64 % d'actes techniques : chirurgie 35 % (2,1 Md€), chimiothérapie 18,8 % (1,14 Md€), radiothérapie 11 % (0,7 Md€), chimio-radiothérapie 1 % (0,059 Md€) et 34,6 % (2,07 Md€) de prises en charge médicales pour surveillance et soins non spécifiques.

Tableau 2

Type de traitement et d'entité juridique de prise en charge

Type de Traitement		1 Public	2 CHU	3 PSPH	4 CLCC	5 Privé	Privé corrigé	Autres	Total ⁴
Hospitalisation									
Chimiothérapie	RSA ¹	61 354	76 318	10 402	47 820	21 010	"	75	216 979
	ISA ²	65 814	110 947	12 404	52 233	21 587	"	88	263 073
Radiothérapie	RSA ¹	3 358	5 704	569	11 227	6 303	"	"	27 161
	ISA ²	5 700	9 374	983	15 791	8 968	"	"	40 816
Chimio/ radiothérapie	RSA ¹	1 980	3 552	493	4 512	2 818	"	"	13 355
	ISA ²	2 752	6 593	835	5 820	3 366	"	"	19 366
Chirurgie	RSA ¹	56 148	70 072	21 959	22 461	155 530	"	421	326 591
	ISA ²	180 239	242 902	73 257	55 911	447 932	"	1 129	1 001 370
Autres ³	RSA ¹	190 679	138 718	33 484	32 361	125 636	"	953	521 831
	ISA ²	306 699	229 884	53 321	48 525	175 216	"	1 516	815 161
Hospitalisation de jour									
Chimiothérapie	RSA ¹	36 697	34 737	6 006	4 175	7 642	"	46	89 303
	ISA ²	9 965	9 421	1 627	1 126	2 009	"	12	24 160
Radiothérapie	RSA ¹	518	954	9	1 526	139	"	"	3 146
	ISA ²	138	254	2	402	41	"	"	837
Chimio/ radiothérapie	RSA ¹	579	563	19	578	118	"	"	1 857
	ISA ²	159	153	5	158	34	"	"	509
Chirurgie	RSA ¹	5 891	5 067	2 847	1 841	37 506	"	60	53 212
	ISA ²	2 320	2 050	1 156	743	14 675	"	21	20 965
Autres ³	RSA ¹	79 714	117 482	13 466	34 155	96 817	"	424	342 058
	ISA ²	21 237	31 068	3 634	8 987	26 393	"	117	91 436
Séances									
Chimiothérapie	RSA ¹	211 117	164 870	35 718	111 889	512 793	"	991	1 037 378
	ISA ²	42 893	33 517	7 253	22 716	104 134	"	201	210 714
Radiothérapie	RSA ¹	319 020	320 197	18 433	617 570	8 277	1 403 553	1	2 678 774
	ISA ²	33 533	33 846	1 936	64 870	936	147 373	0	281 558
Chimio/ radiothérapie	RSA ¹	4 217	5 449	195	8 029	8 957	"	"	26 847
	ISA ²	787	959	39	1 237	1 814	"	"	4 836
Chirurgie	RSA ¹	164	88	23	61	57	"	"	393
	ISA ²	43	24	6	16	15	"	"	104
Autres ³	RSA ¹	36 720	31 072	2 940	6 245	12 503	"	153	89 633
	ISA ²	7 821	6 618	626	1 330	2 663	"	32	19 090

1. En nombre 2. En milliers 3. Traitement médicaux et surveillance 4. Public non CH + CHU + PSPH non CLCC + CLCC + Privé corrigé

Analyse des localisations cancéreuses : activité hospitalière et coût pour l'Assurance Maladie

Le tableau 4 présente la répartition des points ISA (en milliers) en fonction de la localisation tumorale primitive et du mode de prise en charge.

Les tumeurs digestives représentent près de 26 % des points ISA, les tumeurs respiratoires et du sein représentent chacune 11 % des moyens mis en œuvre pour le traitement du cancer. À elles trois, ces localisations expliquent près de la moitié des dépenses hospitalières affectées à la cancérologie.

En termes de coût pour l'Assurance Maladie, les cancers digestifs ont entraîné au titre de la prise en charge hospitalière 1,43 Md€ de dépenses, les cancers du poumon 0,66 Md€ et les cancers du sein 0,687 Md€.

Il est intéressant de constater que sur ces trois principaux types de tumeurs solides, c'est la chirurgie qui mobilise le plus de moyens (41,5 % des points ISA), les prises en charges spécifiques (chimiothérapie, radiothérapie) ne représentant « que » 26 % des moyens mis en œuvre, contre 35 % pour les autres types de prises en charge (médecine). En revanche, si l'on considère l'hématologie et les lymphomes, ce sont,

Évolution de la prise en charge du cancer en France en 1999

Tableau 3

Dépenses d'Assurance Maladie consacrées à l'hospitalisation pour traitement du cancer, France 1999

Dépenses hospitalières du cancer ¹	Public non CHU		PSPH non CLCC		Privé lucratif ²	Non identifiés	Total cancer
	CHU	CLCC	CHU	CLCC			
Chirurgie	399	680	172	154	695	3	2 103
Chimiothérapie	259	427	49	207	192	1	1 135
Radiothérapie	86	121	7	221	235	-	670
Chimio/radiothérapie	8	21	2	20	8	-	59
Autres médicaux	733	743	133	160	307	4	2 080
Total	1 485	1 992	363	762	1 437	8	6 047

1. En millions d'euros 2. Données corrigées par réintégration de l'activité de radiothérapie libérale.

Source : Base RSA 1999

comme l'on peut s'y attendre, les prises en charge médicales qui consomment le plus de moyens (58 %), avec la chimiothérapie (31,6 %), loin devant la chirurgie (6,9 %) et la radiothérapie (2,1 %). Dans cette analyse, l'impact des molécules onéreuses est lissé sur l'ensemble des thérapeutiques, ce qui peut conduire à une sous-estimation relative de la chimiothérapie.

Environ une hospitalisation sur cinq concerne une prise en charge d'un cancer métastatique (tableau 5). Ces chiffres sont variables par type d'établissement de prise en charge : en hospitalisation complète, 40 % des venues concernent des cancers métastatiques dans les CLCC, contre 18 % dans le secteur privé lucratif, les autres types d'établissements étant positionnés entre ces deux marges. En hospitalisation de jour, cela va de 27 % dans les CLCC à 7 % dans le privé lucratif.

Discussion

Précision et fiabilité de l'algorithme « raffiné »

La construction de l'algorithme raffiné s'est appuyée sur l'analyse des séjours extraits de la base nationale des RSA, et possédant un code cancer en DA et non en DP, soit environ 25 % des séjours totaux extraits. Pour ces séjours, les experts ont répondu, GHM par GHM, en fonction du DP (qui n'est pas un DP de cancérologie), si le séjour a de fortes chances ou non de concerner

directement le cancer. Ce travail long, difficile et perfectible a été réalisé sur 90 % des séjours analysés et a conduit à récupérer sur la base nationale 1999 les deux tiers des séjours pour lesquels on ne pouvait pas être certain d'emblée qu'ils méritaient d'être intégrés à la base de cancérologie. Il reste alors les 10 % de cas rares qu'il a été impossible de traiter un par un (même si cela avait été réalisé, chaque année, de

nouveaux cas rares ne seraient pas traités par l'algorithme). Ces cas représentent moins de 3 % des RSA totaux de la base cancer : ils ont été considérés dans l'algorithme raffiné comme relevant de l'activité cancer. On peut dès lors considérer que ces 3 % de cas non résolus constituent une marge identifiée d'erreur résiduelle de l'algorithme.

Concernant la mesure quantitative de l'activité hospitalière à partir des points ISA (exprimant donc la consommation de ressources) l'utilisation de l'échelle nationale des coûts par GHM doit être assortie d'une certaine prudence. En effet, cette échelle n'est aujourd'hui validée que dans le secteur public et parapublic. Dans l'immédiat, l'échelle publique peut être utilisée pour apprécier l'activité du privé, mais on sait déjà que les estimations effectuées par ce biais sont approximatives.

Tableau 4

Prise en charge du cancer en France (1999) : analyse par localisation cancéreuse¹

Localisation de la tumeur	Chimiothérapie		Chimio/radiothérapie		Chirurgie		Autres		Total 1 000 ISA	Coût pour l'Assurance Maladie en M€
	1 000 ISA	1 000 ISA	1 000 ISA	1 000 ISA	1 000 ISA	1 000 ISA	1 000 ISA			
Aéro-dig. sup.	19301	20042	4330	66078	56609	166359	397732			
Digestif	117794	13635	5902	326043	214048	677422	1428377			
Endocrino	1624	2465	47	11894	11983	28013	70467			
Hémato	58291	2517	3040	8012	136572	208432	515967			
Lymphome	46201	4436	1252	14932	55116	121937	306093			
Org. gén. féminins	26631	10389	1241	57448	28286	123995	275558			
Org. gén. masculins	7601	12961	147	74516	50138	145363	308415			
Urinaire	13872	3222	1194	118672	45677	182637	372369			
Œil SNC	6569	4878	249	25817	22400	59913	157028			
Os tissus mous	10634	2460	350	16519	14354	44317	110058			
Respiratoire	70729	14895	3800	71941	132971	294336	666557			
Sein	59744	38651	1155	124641	64424	288615	686873			
Autres	21571	6974	1296	82350	43570	155761	333458			
Mal définis inconnus	6628	3472	306	6056	18748	35209	81015			
Pas de localisation indiquée	30837	35777	404	17523	30821	115361	337474			
Total	498 026	176 774	24 713	1 022 442	925 715	2 647 671	6 047 441			

1. Tous types de cancers confondus, y compris les stades métastatiques.

Source : Base RSA, 1999

Tableau 5

Prises en charge hospitalière des cancers métastatiques, France 1999

Nombre de séjours	Métastases		Total	% des métastases
	Oui	Non		
Hospitalisation complète	254 476	851 441	1 105 917	23 %
Hospitalisation de jour	64 017	425 559	489 576	13 %
Séances	451 641	198 108	2 437 749	19 %

Sources : Base RSA 1999



Volume et coût de la prise en charge hospitalière

La fiabilité de la méthode d'extraction peut être évaluée en comparant les résultats de la présente étude, avec les résultats de l'étude réalisée sur la base des RSA 1996^[3], qui utilise le même modèle d'algorithme, mais limité aux structures à but non lucratif.

Il est intéressant de constater que les principales améliorations apportées à ce travail par l'algorithme raffiné présenté ici porte sur les séjours sans actes techniques spécifiques dont le poids a notablement diminué dans l'étude RSA 1999 : 36,5 % contre 42 % pour l'étude 1996. En revanche, l'étude des autres techniques thérapeutiques apparaît très cohérente entre les deux études : chirurgie : 55 % contre 56 %, chimiothérapie 26,4 % contre 28,2 %, radiothérapie 18,2 % contre 15,8 % (part du total des trois thérapeutiques).

Le coût total du cancer pour les structures soumises au budget global apparaît de même très proche, avec 4,42 Md€ en 1996 contre 4,57 Md€ en 1999 ; le nombre de séjours également avec 2,94 M RSA en 1996 contre 3,04 M RSA en 1999 resse quant à lui légèrement, avec 1,464 Md ISA en 1996 et 1,838 Md ISA en 1999 (Md ISA : milliard de points ISA). La proximité de ces résultats issus de deux bases d'analyse différentes semble montrer une bonne fiabilité de l'algorithme, qui apparaît capable de reproduire des résultats du même ordre à trois ans d'intervalle, alors que l'on peut penser que le volume global des soins du cancer n'a pas varié sur cette période de façon fondamentale.

L'algorithme est-il affecté par la qualité du codage ?

Le PMSI a été créé afin d'apprécier la production des établissements dans un objectif d'allocation de ressources et non d'étude fine des pathologies prises en charge ou d'épidémiologie. C'est un objectif purement macro-économique. La richesse et la quasi-exhaustivité des informations conduit à réa-

liser des études détournées des objectifs premiers du PMSI. Il faut se souvenir que c'est la seule base de données médico-économique et/ou médicale de cette ampleur dans le domaine de l'hospitalisation.

Dans les études du type de celle réalisée ici, il est difficile d'évaluer l'impact de la qualité discutable des bases. Les experts pensent néanmoins que, dans le cas du cancer, celle-ci a un impact relativement faible ; ce qui induit le plus d'erreur dans le PMSI est la hiérarchisation des diagnostics, c'est-à-dire le choix du diagnostic principal. Sur ce critère, l'algorithme proposé présente peu de risques d'oubli de séjours puisqu'il balaie tous les diagnostics. Par contre, il peut se montrer excessif en intégrant des séjours où le cancer a été mis en DP indûment. Il est impossible d'évaluer l'impact de ce possible excès sans remonter aux dossiers médicaux. Par ailleurs, l'oubli du diagnostic du cancer est le plus souvent rat-

trapé par le codage de la technique (chimiothérapie, radiothérapie), ces cas représentant 3,5 % des séjours de cancer. Enfin, on peut également penser que l'oubli des diagnostics de cancers est d'autant plus rare que le système PMSI « rémunère » généralement mieux les séjours de cancer que ceux n'y faisant pas référence. Il est également à noter que les groupes nationaux, comme celui des CLCC, ont publié des règles de codage strictes des cancers^[5].

L'activité de cancérologie évaluée par l'algorithme retenu restitue 88 % de l'activité des CLCC en hospitalisation complète, 85 % en hôpital de jour et 99,9 % en séances, ce qui fait penser qu'assez peu de cas sont oubliés (il est logique de ne pas trouver 100 % puisque certaines venues se font dans le cadre de dépistage s'avérant négatif et que dans de rares cas, certaines pathologies prises en charge dans les CLCC ne concernent pas directement le cancer).

Conclusion

Le PMSI permet une quantification assez satisfaisante de la prise en charge des cancers en hospitalisation MCO. La méthode proposée pour étiqueter les séjours de bases « PMSI », dont la base nationale permet de compléter la vision du cancer induite par les registres de population et les registres hospitaliers. Cette méthode, qui se veut exhaustive dans le champs de l'hospitalisation MCO, est beaucoup plus puissante que les enquêtes « 1 jour donné », même si elle est peut-être moins fine.

Cet algorithme est reproductible d'une année à l'autre mais nécessite des mises à jour en fonction de l'évolution des versions de classification et permettra dans l'avenir de réaliser des études évolutives quant à la prise en charge du cancer en général, mais également sur les localisations tumorales et le mode de prise en charge. Bien que la base

PMSI 1998 soit disponible, il a été jugé préférable de ne pas l'utiliser pour démontrer cette possibilité. En effet, il s'agit de la première base commune public-privé, dont on sait qu'elle est entachée de problèmes d'exhaustivité dans le secteur privé notamment (phase finale de montée en charge du recueil dans ce secteur qui ne peut être considéré comme exhaustif qu'en 1999). Dans l'immédiat, cette étude ne peut rien dire quant à la file active du cancer. En effet, le PMSI n'a pas encore adopté de procédure de chaînage des séjours. On ne peut connaître la trajectoire d'un patient. Cet écueil sera réglé dans un futur proche par l'apparition d'un chaînage à partir du recueil de l'activité 2001.

Le PMSI, et sa capacité à évaluer un domaine aussi important que constitue la prise en charge hospitalière du cancer, est une

source d'information particulièrement importante et appréciable dans le contexte actuel de volonté nationale de lutter contre les pathologies tumorales notamment en accordant des crédits spécifiques à cette lutte et en élaborant des plans de suivis de l'efficacité des dépenses. Par contre, il est dommage qu'il n'existe pas de recueil fiable (en dehors des soins de suite et de réadaptation hospitalisés – ex : « moyen-séjour » - pour lequel le recueil a commencé) permettant de réaliser des travaux de ce type sur les autres secteurs de prise en charge (hospitalisation à domicile, soins externes, médecine de ville, etc.). En attendant de trouver des méthodes fiables pour évaluer l'activité périphérique, il semble déjà possible de réaliser d'importantes études hospitalières selon la méthode de sélection proposée ici.

Néanmoins, cette étude fait actuellement l'objet d'un indispensable travail de validation sur un échantillon d'établissements publics, parapublics et privés, ceci par contrôle de la validité des résultats par contrôle direct sur les dossiers patients après échantillonnage. Ce travail pourra en outre permettre d'affiner la marge d'incertitude de cette méthode qui, bien évidemment, ne peut être considérée comme parfaite. ■

Remerciements

Dr Bruno AUBLET-CUVELIER
CHU de Clermont-Ferrand

Dr Jean-Jacques CHALE
Institut Gustave-Roussy, Villejuif

Dr Brigitte LACOUR
Centre Alexis-Vautrin, Nancy

Dr Jean-François LAURENT
Centre Etienne-Marquis, Rennes

Dr Agnès LOEB
Centre Henri-Becquerel, Rouen

Dr Christine MICHEL
CH intercommunal de Toulon

Dr Yves PINIER
CH intercommunal de Fréjus-Saint-Raphaël

Dr Jean RUIZ
CH d'Albi

Dr Claude SOUTIF
CH d'Avignon

Références

- [1] Ministère du Travail et des Affaires sociales, « Catalogue des actes médicaux (1997) - Champ alpha – Actes diagnostiques et thérapeutiques », *Bulletin officiel*, n° 96/10 bis.
- [2] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, « Manuel des groupes homogènes de malades », 6^e version de la classification, version 5.6 de

la fonction groupe, *Bulletin officiel*, n° 2000/2 bis.

- [3] Borella L, Peuvrel P, Sauvage M *et al.*, « A study, based on national PMSI data, to evaluate work load and practice relating to cancer patients in non profit making hospitals » *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 2000, 48, 53-70.

[4] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, « Statistique administrative des établissements (SAE) », DRESS, 1999.

- [5] Lacour B, Laurent JF, Lenfant MH, Loeb A, Peuvrel P, Sauvage M *et al.*, « Manuel de procédures PMSI en cancérologie », *Bulletin du cancer*, vol. 88, n° 2, février 2001 : 209-218.

Bibliographie

- « Volume et coût de la prise en charge hospitalière du cancer en France en 1999 », *Bull. du cancer*, 2002 ; 89 (9) : 809-21.
- « Prevention at the basis of quality cancer in the european union », Hope Sub-committee on coordination, Bruxelles, juin 2001.
- Borella L, Peuvrel P, Sauvage M, Maraninchi D, Philip T, « Un essai d'exploitation de la base PMSI nationale pour évaluer le volume et les modes de prise en charge du cancer, en secteur hospitalier non lucratif », *Rev. d'épidémiologie et de santé publique*, 2000, 48, 53-70.
- Fervers B, Bonichon F, Demard F, Heron JF, Mathoulin S, Philip T *et al.*, « Méthodologie de développement des standards, options et recommandations diagnostiques et thérapeutiques en cancérologie », *Bull. du cancer*, 1995 ; 82 : 761-767.
- Ménégoz, Black RJ, Arveux P *et al.*, « Cancer Incidence and mortality in France in 1975-1995 », *Eur J. of cancer prevention*, 1997 ; 6 : 442-466.
- Huriët CI, Neuwirth L, « La volonté de vaincre le cancer », commission des affaires du Sénat, mission d'information sur la politique de lutte contre le cancer,

les rapports du Sénat, n° 419, Paris, 2000.

- Etzioni R, Urban N, Baker M, « Estimating the costs attributable to a disease with application to ovarian cancer », *J Clin Epidemio*, 1996 ; 49 : 95-103.
- Lave JR, Pashos CL, Anderson GF *et al.*, « Costing medical care: using Medicare administrative data », *Med Care*, 1994 ; 32 : JS77-JS89.
- Riley GF, Potosky AL, Lubitz JD *et al.*, « Medicare payments from diagnosis to death for elderly cancer patients by stage at diagnosis », *Med Care*, 1995 ; 33 : 828-41.
- Lipscomb J, Ancukiewicz M, Parmigiani G *et al.*, « Predicting the cost of illness: a comparison of alternative models applied to stroke », *Med Decis Making*, 1998 ; 18 : S39-S56.
- Bried EM, Scheffler RM, « The financial stages of cancer in the elderly », *Oncology*, 1992 ; 6 : 153-60.
- Hillner BE, McDonald MK, Desch CE *et al.*, « Costs of care associated with non-small-cell lung cancer in a commercially insured cohort », *J Clin Oncol*, 1998 ; 16 : 1420-4.
- Barnett PG, « Review of methods

to determine VA health care costs », *Med Care*, 1999 ; 37 : AS9-17.

- Fireman BH, Quesenberry CP, Somkin CP *et al.*, « Cost of care for cancer in a health maintenance organization », *Health Care Financ R*, 1997 ; 18:51-76.
- Evans WK, Will BP, Berthelot JM *et al.*, « Estimating the cost of lung cancer diagnosis and treatment in Canada: the POHEM model », *Can J Oncol*, 1995 ; 5 : 408-19.
- Fetter R, Shin YS, Freeman JC, « Casemix definition by diagnosis related groups », *Med Care*, 1980 ; 18 : 21-53.
- Freeman J, Fetter B *et al.*, « Diagnosis Related Groups Refinement with Diagnosis and procedure specific comorbidities and complication », *Med Care*, 1995 ; 33 : 806-27.
- Philip T, Chauvin F, Peuvrel P, Carrière MO, « PMSI et cancérologie. 1^{re} part : les spécificités de la cancérologie », *Gestions hospitalières*, 1999 ; 154 : 283-287.
- Lombrail P, Minvielle E, Comar L *et al.*, « PMSI et épidémiologie », *Rev. d'épidémiologie et de santé publique*, 1994 ; 42 : 334-344.
- Fender P, Païta M, Salanave B, Ganay D, Allemand H., « National Health Insurance expenditures in 1994 for thirty long-term illness », *Santé publique*, 2000, 12 : 5-19.

APPEL À COMMUNICATION ET RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

La Lettre *Info en Santé*, système d'information, stratégie, qualité s'adresse en priorité aux DIM, directeurs, DSIO, DAF, présidents de CME des établissements de santé, ainsi qu'aux services des ARH, DRASS, DDASS, Assurance Maladie et plus généralement à toutes les personnes intéressées. Cette lettre publie des analyses, études, points de vue ayant trait aux systèmes d'information des établissements de santé, aux indicateurs quantitatifs et qualitatifs d'activité, de stratégie, d'organisation sanitaire, etc.

Manuscrits

Les manuscrits doivent être envoyés à la rédaction en deux exemplaires, texte, tableaux et figures compris. Ils seront dactylographiés en double interligne, recto seul, sur du papier 21 x 29,7 cm, leurs pages numérotées.

Figures, tableaux et dessins seront disposés en fin de document, avec changement de page pour chacun. Chaque figure, tableau ou dessin doit être titré et sa source (mention de l'origine du document et de l'année de référence) indiquée en pied de document. Exemple : CHU de Nantes, 1999.

Support informatique

Tout manuscrit doit être doublé d'un support informatique. Il peut être envoyé soit par e-mail en fichier joint « .doc » (compatibilité PC) à l'attention de Yann Bubien : y.bubien@fhf.fr accompagné d'un message de présentation mentionnant notamment les coordonnées de l'auteur (adresse postale, tél. et fax), soit adressé par disquette accompagnant le manuscrit à la rédaction. Les manuscrits devront être saisis de préférence par un logiciel de traitement de texte Word pour PC.

Le fichier joint sera nommé sous le nom de l'auteur du document.

La disquette mentionnera le nom du(des) fichier(s) qui comprend(ent) l'article (les tableaux), le logiciel utilisé et le système d'exploitation.

Enregistrez votre texte sur un fichier et vos tableaux (n'utilisez pas de trame) sur un ou plusieurs autres fichiers.

Présentation des textes

La Lettre *Info en Santé* comporte plusieurs rubriques ouvertes aux auteurs extérieurs :

- Articles originaux
- Points de vue
- Correspondances

Sauf accord de la rédaction, les manuscrits ne doivent pas excéder, bibliographie et ico-

nographie comprises :

- 20 pages dactylographiées pour les articles originaux
- 5 pages dactylographiées pour les points de vue
- 1 page dactylographiée pour les correspondances.

Ils comportent :

> **Une page titre** donnant le titre de l'article, aussi court et précis que possible, les prénom, nom du ou des auteurs, les fonctions et lieux d'exercice professionnel, l'adresse et coordonnées du responsable de la correspondance.

> **Une introduction courte**, permettant au lecteur, même non spécialiste, de connaître l'orientation et l'étendue de l'article.

> **L'exposé** : si un paragraphe est particulièrement long, prévoyez des intertitres pour faciliter la lecture (trois niveaux d'intertitres maximum).

> **Une bibliographie** se limitant aux titres essentiels (vingt au maximum, sauf accord du comité de rédaction). Les références sont appelées dans le texte et classées suivant l'ordre d'apparition.

Les références doivent indiquer :

- **Pour les périodiques** : nom du ou des auteurs (en caractères courants) suivi de l'initiale du ou des prénoms. (conformément à la convention de Vancouver on indiquera le nom de tous les auteurs si leur nombre est égal au plus à six ; au-delà, on citera les trois premiers suivis de la mention & al.), titre de l'article, nom du périodique, selon l'abréviation en usage internationalement, année, tome, première et dernière page.

- **Pour les livres écrits par un ou plusieurs auteurs** : nom du ou des auteurs suivi de l'initiale du ou des prénoms, titre du livre, nom et adresse de l'éditeur, année et, au besoin, la page à l'intérieur du livre.

Acceptation

Sollicités ou non, les articles sont soumis pour acceptation au comité de rédaction. Celui-ci recueille au préalable l'avis motivé et anonyme de lecteurs choisis pour leur compétence en la matière. Dans un délai de six à huit semaines, les auteurs sont informés de l'acceptation, du rejet ou d'une demande de modification.

Correspondance

Pour toute correspondance et envoi de textes, s'adresser à :
Dr Bernard Garrigues et Yann Bubien
Fédération Hospitalière de France
33, avenue d'Italie - 75013 PARIS

QUESTIONS D'ACTUALITÉ Nouveautés PMSI

Dr E. HORNUS

Contrôles de qualité

La pratique des contrôles de qualité pour le PMSI MCO pour les établissements publics de santé incluait jusque-là, après les envois des données à la tutelle, la pratique de contrôles internes avec un nouveau codage de cent dossiers tirés au sort.

Depuis cette année, cette pratique n'est plus en vigueur. Néanmoins, le logiciel d'envoi des RSA comporte toujours un tirage au sort de dossiers dont il faudra communiquer les références.

Dans le cadre de la tarification à l'activité, les mécanismes de contrôle ont été largement revus. Un logiciel spécifique est en cours de développement : DatIM (dépistage des atypies des informations médico-administratives) a été conçu de manière à analyser au niveau régional les fichiers de RSA de chaque établissement de santé, en passant ces fichiers au crible d'une batterie de tests. Ce logiciel devrait être disponible à tous, tutelle et DIM avant la fin de l'année.

Dans le cadre de délégation à l'information médicale et à l'épidémiologie (DIME), un certain nombre d'applications destinées à améliorer les contrôles de qualité en interne ont été développées ou mises à jour : Nestor est un outil dédié à l'interrogation des fichiers de résumés standardisés PMSI MCO et SSR.

Le nouveau site du CNIM

Une restructuration du site web du CNIM (www.cnim.org) permet à de nombreux utilisateurs d'échanger leurs expériences et leurs problèmes. Ce site est largement accessible à tous les médecins DIM de France et son audience devrait s'ouvrir vers les acteurs du PMSI SSR, du PMSI Psychiatrie et bientôt du PMSI Urgence. Tous les établissements ont ainsi le moyen de progresser dans l'évaluation médico-économique de l'activité.

CCAM

Les échéances se rapprochent et l'étendue des problèmes induits par la mise en place de la nouvelle nomenclature se précise. De nombreux groupes de travail auxquels participe largement le CNIM sont en place. Le GMSIH doit rapidement diffuser un guide relatif à l'implantation de la CCAM dans les établissements et à son impact sur les systèmes d'information. ■

Bulletin d'inscription Lettre INFO en SANTÉ sur le fichier nominatif de routage

Société / Établissement
Destinataire
Adresse d'expédition
.....
Tél. E-mail :

Bulletin à retourner à :

Fabien Viry
LETTRE INFO EN SANTÉ - FHF
33, avenue d'Italie
75013 Paris
Tél. : 01 44 06 84 67
Fax : 01 44 06 84 45
E-mail : f.viry@fhf.fr