

Méthodologie de l'enquête

Lætitia Malavolti

L'ENQUÊTE nationale sur les conditions de vie des personnes atteintes d'une maladie longue ou chronique a été réalisée avec le support de l'unité mixte de recherche (UMR) 912 « Sciences économiques et sociales, systèmes de santé, sociétés (SE4S) » de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), qui a appuyé la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) en matière de conception méthodologique et d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Les autres partenaires de cette enquête sont les trois principaux régimes d'assurance maladie, et en particulier, leurs services médicaux : le régime général des travailleurs salariés, le régime de la Mutualité sociale agricole (MSA) et le régime social des indépendants (RSI), ainsi que la Ligue nationale de lutte contre le cancer.

La conception de l'enquête a été assurée par la mobilisation d'un groupe d'experts (groupe d'étude ALD-Cancer), sur la base de la littérature scientifique internationale consacrée aux répercussions psychosociales de la maladie cancéreuse et de ses traitements.

L'enquête a reçu en juillet 2004 l'accord favorable de la CNIL (autorisation n° 904063) ainsi que du Conseil national de l'information statistique (label n°2004X732SA) qui l'a reconnue « enquête d'intérêt général et de qualité statistique sans caractère obligatoire ».

La population cible

La population cible concerne les personnes atteintes d'un cancer en France métropolitaine, adultes au moment de la découverte de leur maladie et dont le diagnostic a été posé deux ans avant la date de déroulement de l'enquête.

L'échantillon des personnes atteintes a été tiré aléatoirement, à partir des fichiers des personnes bénéficiant d'une prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD)¹. Ces fichiers de données nominatives se trouvent au sein des caisses locales d'assurance maladie.

Les critères d'inclusion retenus étaient les suivants :

- être bénéficiaire assuré(e) ou ayant droit d'un(e) assuré(e) – de l'un des trois régimes d'assurance maladie suivant : régime général des travailleurs salariés, régime agricole, régime des travailleurs non salariés non agricoles ;
- être pris en charge au titre des affections de longue durée pour « tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique » (code CIM10 compris entre C00 et C97) ;

1. Sur les motifs de ce choix, voir l'introduction de l'article p. 35.

- bénéficier de l'ALD depuis deux ans précisément avant la date de l'enquête, c'est-à-dire entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre 2002 ;
- être adulte au moment de la prise d'effet de la prise en charge à 100 % (personnes dont le mois et l'année de naissance sont antérieurs au mois d'octobre 1984) ;
- vivre dans un ménage « ordinaire » au moment de l'enquête : les proches d'une personne décédée au cours des deux années suivant le diagnostic de sa maladie et les personnes hospitalisées ou en institution n'ont pas été interrogées.

Le questionnaire

L'enquête comportait deux volets distincts, réalisés auprès d'un échantillon de personnes correspondant aux critères de définition de la population cible :

- Une fiche de renseignements dite « volet médical », qui permettait de recueillir d'une part l'accord de la personne et d'autre part un certain nombre d'informations médicales sur les personnes tirées au sort dans l'échantillon. Ces informations portaient sur la nature et l'évolution de la maladie, ainsi que la nature des traitements reçus. Elles ont été collectées par les médecins conseils de l'assurance maladie à partir des données disponibles dans les services médicaux des caisses et éventuellement, par contact avec le médecin traitant de la personne atteinte, lorsque cette dernière avait donné son accord.
- Une enquête dite « Volet conditions de vie », administrée par téléphone auprès des personnes atteintes, concernant leurs conditions et qualité de vie. Le groupe d'étude ALD-Cancer a construit le questionnaire sur la base de la littérature scientifique internationale. Un groupe de personnes atteintes de cancer a également été consulté grâce au concours de la Ligue nationale de lutte contre le cancer.

Les deux questionnaires ont été expérimentés lors d'une étude pilote sur un échantillon de 73 personnes réalisée au mois d'avril 2004 et sont présentés à la suite de ce chapitre (p. 371-406).

Le recueil des données

Chaque caisse locale d'assurance maladie a constitué par tirage au sort un échantillon de personnes atteintes. Les médecins conseils ont envoyé une lettre d'information aux personnes et ont rempli le questionnaire du volet médical. Celui-ci comprenait une fiche médicale à remplir et une fiche nominative détachable sur laquelle figuraient le nom et les coordonnées de la personne atteinte, son accord de participation à l'enquête (oui ou non) et le numéro d'ordre unique qui lui avait été attribué.

Le recueil de l'information médicale s'est fait principalement sur la base des dossiers médicaux disponibles au sein des caisses d'assurance maladie. Cependant, lorsque la personne donnait son accord de participation – et uniquement dans ce cas, le médecin désigné par elle-même pour le suivi de sa maladie était contacté pour remplir les informations manquantes. Par ailleurs, pour les personnes identifiées comme inéligibles à ce stade, la fiche médicale était remplie au minimum.

Les questionnaires médicaux anonymisés (dont la fiche nominative a été détachée, et sur lesquels ne figure plus que le numéro d'ordre de la personne) ont été envoyés à une société de saisie. Une fois la saisie terminée, le fichier a été remis à l'UMR 912 de l'INSERM.

Les fiches nominatives des personnes ayant donné leur accord de participation ont été envoyées à la société TNS Sofres, qui a administré le volet « conditions de vie ». La société TNS Sofres a été sélectionnée dans le cadre d'une procédure de marché public.

Après recueil en mode CATI (entretien téléphonique assisté par ordinateur), la société TNS Sofres a transmis le fichier anonymisé, dans lequel ne figure plus que les numéros d'ordre des personnes, des réponses au volet « conditions de vie » à l'UMR 912.

Les deux fichiers (issus du volet médical et du volet « conditions de vie ») ont alors été appariés par l'UMR 912 à l'aide des numéros d'ordre communs.

À l'issue du recueil des données et de la période nécessaire à la vérification de leur cohérence par l'UMR 912, la société TNS Sofres a détruit tous les documents ou fichiers faisant référence aux noms et coordonnées des personnes. Les questionnaires médicaux anonymisés saisis par le prestataire de service ont également été détruits par la société de saisie à l'issue de cette période.

L'échantillon

Le volet médical s'est déroulé du 1^{er} septembre 2004 au 30 novembre 2004. Le recueil de l'information médicale a porté sur 15 523 personnes tirées au sort dans les fichiers ALD des caisses d'assurance maladie des trois régimes partenaires (figure 1). 1 600 personnes étaient hors champ, 13 923 personnes entraient donc véritablement dans le champ de l'étude. Parmi celles-ci, 5 423 personnes se sont révélées inéligibles *a posteriori* (que ce soit au décours du volet médical ou du volet conditions de vie), 6 957 éligibles et 1 543 personnes n'ont pu être classées, leur éligibilité restant indéterminée.

Sur la population éligible, 5 577 personnes ont renvoyé un accord écrit aux caisses pour être interrogées sur leurs conditions de vie. Parmi cette population de personnes éligibles intéressées par l'enquête, 4 460 entretiens complets ont été réalisés lors du volet conditions de vie, ce qui correspond à un taux de réponse de 64 % de la population éligible. L'interrogation téléphonique des personnes s'est déroulée entre le 8 novembre 2004 et le 1^{er} février 2005. Chaque entretien a duré en moyenne 41 minutes.

Critères d'inéligibilité

On distingue deux types d'inéligibilité : d'une part, les personnes qui n'entrent pas dans le champ de l'étude et, d'autre part, les personnes inéligibles pour être interrogées par téléphone sur leurs conditions de vie.

Les personnes qui se sont avérées *hors champ* sont :

- celles qui ont été radiées (déménagement ou changement de régime d'assurance maladie) ou assimilées (personnes habitant à l'étranger ou n'habitant plus à l'adresse indiquée dans le fichier ALD, personnes mises en ALD par erreur de diagnostic du cancer ou de bénéficiaire) ;
- celles qui apparaissent déjà dans l'échantillon (doublet) pour un autre cancer également mis en ALD en 2002 ;
- celles qui sont atteintes d'un cancer antérieur à 2002 (et mises en ALD en 2002 à la suite d'un changement de régime d'assurance maladie par exemple).

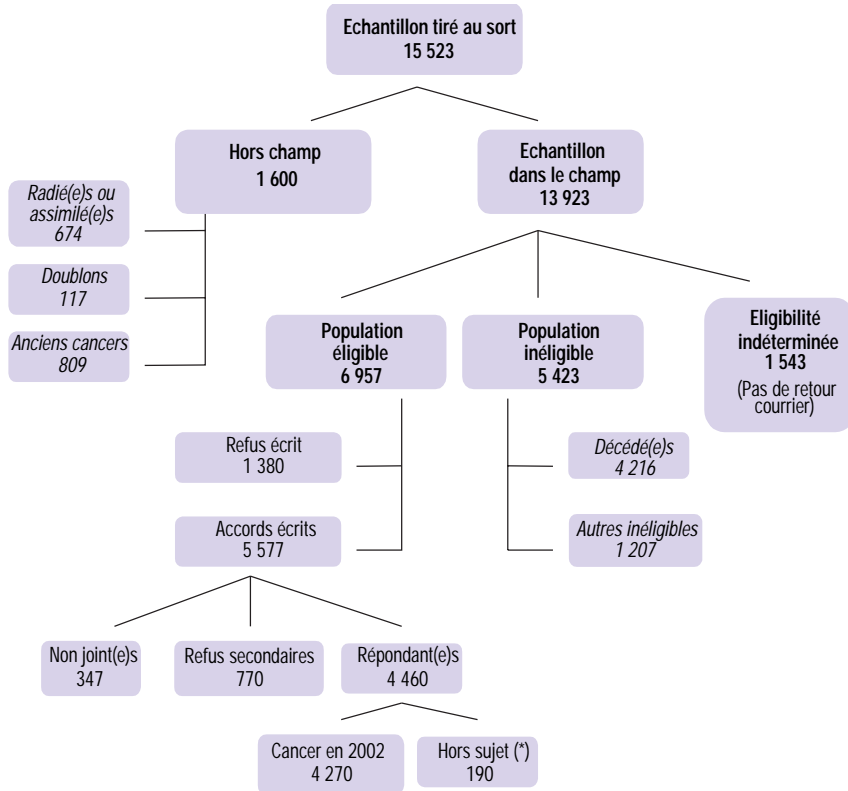
Les personnes qui se sont avérées *inéligibles après le tirage au sort* (indifféremment au cours du volet médical ou du volet conditions de vie) sont :

- celles qui sont décédées : en effet, les fichiers ALD pouvant poser des problèmes de mise à jour, la base de sondage ne permettait pas toujours d'exclure les personnes décédées en amont car elles n'étaient pas identifiées comme telles ; l'échantillon de base a donc été constitué en incluant les personnes décédées au moment du tirage ;

- celles qui s'avèrent inéligibles pour diverses raisons : elles sont hospitalisées ou en institution, elles ne parlent pas français, elles sont dans l'incapacité de répondre à un questionnaire (difficultés cognitives ou incapacité physique à répondre), elles sont indisponibles durant l'étude, elles ne disposent pas de téléphone.

FIGURE 1

Descriptif de l'échantillon



(*) Personnes ayant répondu au questionnaire en parlant d'une autre maladie que leur cancer ou d'un cancer plus ancien.

Personnes éligibles non interrogées

Les personnes éligibles mais non interrogées, ou interrogées non intégralement par la société d'enquête correspondent à :

- celles ayant exprimé leur refus de participer à l'enquête auprès de leur caisse (au cours du volet médical) ;
- celles qui ont refusé secondairement (après avoir transmis leur accord écrit de participation) lors du volet conditions de vie : ces refus pouvaient intervenir lors de la prise de contact pour l'entretien ou après avoir commencé l'entretien – il s'agissait alors soit d'abandons, soit d'arrêts contraints de l'entretien pour les personnes déclarant n'être prises en charge à 100 % pour aucune maladie ;
- celles qui n'ont pas été jointes durant l'enquête pour diverses raisons : problème de numéro de téléphone (faux numéro, numéro de téléphone introuvable), pas de réponse durant l'étude (après plus de 15 appels), barrage de l'entourage.

Personnes à éligibilité indéterminée

Les personnes n'ayant pas donné de réponse à leur caisse (aucune réponse au courrier d'information et de demande de participation 15 jours après la relance écrite et éventuellement téléphonique faite par le médecin conseil au moment où il renseignait le volet médical) n'ont de fait pas pu être contactées. Aucune information n'est donc disponible pour identifier leur éventuelle éligibilité ou inéligibilité.

L'évocation du cancer par les personnes enquêtées

Parmi les personnes qui sont atteintes d'un cancer et qui étaient donc susceptibles d'être tirées au sort dans notre échantillon, il en existe un certain nombre qui ne connaissent pas la nature exacte de leur maladie ou bien refusent de la dénommer comme telle. En aucun cas, cette enquête ne devait être l'occasion pour la personne interrogée d'apprendre ou de comprendre la nature exacte de sa maladie. Pour cela, l'enquête a reçu l'appellation suivante: « Enquête nationale sur les conditions de vie des personnes atteintes d'une maladie chronique ou de longue durée ». La personne a été interrogée sur « la maladie qui justifie qu'elle bénéficie d'une prise en charge à 100% au titre d'une affection de longue durée par la Sécurité sociale ». L'enquêteur a utilisé systématiquement les mots « votre maladie ».

Le questionnaire comporte deux questions filtres (B1, B2) qui permettait à la personne interrogée de nommer elle-même sa maladie et à l'enquêteur de contrôler qu'elle parlait bien de son cancer. En effet, les personnes interrogées étaient susceptibles d'être prises en charge à 100% pour d'autres affections de longue durée que leur cancer.

Ainsi, une première question ouverte (B1) permettait à l'enquêteur de demander aux personnes toutes les maladies pour lesquelles elles sont prises en charge à 100%. Si la personne citait son cancer (en employant le terme cancer ou un terme spécifique synonyme (voir liste dans le questionnaire) parmi d'autres maladies, un système automatique choisissait le cancer et l'enquêteur indiquait à la personne que, pour le reste de l'entretien, les questions porteraient sur son cancer (les termes exacts prononcés par la personne lui étaient répétés).

Si la personne ne citait pas clairement son cancer (« opération de la prostate, ablation du rein... »), une seconde question fermée (B2) lui proposait de retrouver les maladies citées dans une liste des affections de longue durée simplifiée et adaptée, lui permettant ainsi d'évoquer un cancer sans prononcer le mot. Quelques personnes (18) ont toutefois déclaré n'être pris en charge à 100% pour aucune maladie (B1 et B2); dans ce cas de figure, l'entretien prenait fin. Si la personne choisissait les modalités « Tumeur bénigne » (2), « Cancer » (3), « Maladie grave du sang non cancéreuse » (4), le questionnaire était poursuivi en fonction du choix donné par la personne. Enfin, si la personne ne choisissait aucune des modalités précédentes, l'enquêteur continuait l'entretien en fonction de la première maladie citée en B1 par la personne (même si celle-ci ne correspondait pas à son cancer).

De ce fait, un certain nombre de personnes (190) ont répondu au questionnaire en parlant d'une autre maladie que leur cancer ou d'un cancer plus ancien. En effet, le système de filtre mis en place ne permettait pas de distinguer si les personnes atteintes de plusieurs cancers répondaient au questionnaire en parlant du « bon » (celui diagnostiqué environ deux ans auparavant); plusieurs personnes ont ainsi parlé d'un cancer plus ancien.

Ainsi, l'échantillon contient une information complète exploitable sur les conditions de vie de 4 270 personnes répondantes au sujet de leur cancer diagnostiqué deux ans auparavant.

Construction de l'échantillon et redressement

L'échantillon de base a été stratifié de telle sorte que le nombre d'individus relevant du régime d'assurance maladie de la Mutualité sociale agricole (MSA) et du régime social des indépendants (RSI) et répondant à l'enquête soit suffisamment important pour autoriser un traitement statistique spécifique.

Chaque régime a ensuite calculé le taux de sondage à appliquer dans chaque caisse locale d'assurance maladie, afin de respecter la répartition géographique des mises en ALD pour cancer observées en septembre-octobre 2002 en France métropolitaine.

Un tirage aléatoire simple dans la base des mises en ALD pour cancer de septembre à octobre 2002 a alors été effectué dans chaque caisse locale d'assurance maladie à partir du taux de sondage fourni.

Pondération et redressement

Trois pondérations ou redressements ont été effectués sur l'échantillon, en utilisant la technique de calage sur marge [Sautory, 1993]. Il s'agissait tout d'abord de rendre notre échantillon représentatif des mises en ALD de l'année 2002, puis de prendre en compte deux types de non-réponse : la non-réponse à la demande de participation envoyée par les caisses et la non-réponse au questionnaire de conditions de vie.

Représentativité de l'échantillon par rapport à l'ensemble des mises en ALD cancer en 2002

L'échantillon montrait une légère sous-représentation du régime agricole par rapport à la répartition observée pour l'année 2002 et une légère surreprésentation du régime des travailleurs non salariés non agricoles (tableau 1).

L'échantillon a été pondéré pour qu'il soit représentatif des mises en ALD de l'année 2002 de chacun des trois régimes d'assurance maladie. Les poids ont été constitués de telle sorte que la structure de chacun des trois sous-échantillons soit la même, en termes de sexe, d'âge (classé en six catégories) et de localisation du cancer (classée en onze catégories), que celle des trois populations de mises en ALD observées en 2002 dans chaque régime.

TABLEAU 1

Mises en ALD pour cancer observées en 2002 et dans l'échantillon selon le régime d'assurance maladie

	Échantillon		Année 2002	
	Effectif	%	Effectif	%
Régime général des travailleurs salariés (CNAMTS)	12 913	83,19%	209 937	83,38%
Régime de la Mutualité sociale agricole (MSA)	1 300	8,38%	24 099	9,57%
Régime social des indépendants (RSI)	1 310	8,44%	17 737	7,05%
Total	15 523	100,00%	251 773	100,00%

Sources • CNAMTS, CCMSA, RSI : entrées en ALD en 2002.

Redressement de la non-réponse au courrier de demande de consentement

Parmi les personnes qui n'ont pas répondu au courrier de demande d'accord de participation à l'enquête, il peut en exister qui sont en fait inéligibles (décédées, hospitalisées, inaptes à répondre au téléphone, etc.). De fait, l'échantillon se compose alors de quatre catégories :

- les personnes répondantes (éligibles) ;
- les personnes non répondantes (qui ont répondu au courrier et qui sont donc identifiées comme éligibles) ;
- les personnes inéligibles (identifiées comme telles) ;
- les « pas de retour courrier » (potentiellement éligibles ou non).

Le redressement a consisté à augmenter le poids des personnes des trois premières catégories pour compenser les personnes de la dernière catégorie, en respectant la répartition observée dans l'échantillon après la première pondération, en termes de régime d'assurance maladie, de sexe, d'âge (classé en six catégories), de localisation cancéreuse (classée en onze catégories) et de stade évolutif au moment de l'enquête (avec une modalité supplémentaire pour les données manquantes).

Redressement de la non-réponse au questionnaire de conditions de vie

Des analyses basées sur les seules réponses des personnes répondantes peuvent s'avérer faussées par le biais de non-réponse. En effet, les personnes répondantes sont potentiellement différentes de la population visée par l'enquête. Il peut exister des différences importantes entre les personnes qui ont souhaité s'exprimer, comparées à celles qui ne l'ont pas souhaité. Ainsi, par exemple, seulement 6,8 % des répondants sont des indépendants inscrits au RSI, alors que 9,3 % des non-répondants le sont.

Afin de redresser l'échantillon des répondants pour éviter un éventuel biais de non-réponse, le poids des personnes répondantes a été modifié de telle sorte que la structure du sous-échantillon des personnes répondantes en termes de régime d'assurance maladie, de sexe, d'âge (classé en six catégories) et de localisation cancéreuse (classée en onze catégories) soit la même que celle de la population éligible pondérée (après redressement de la non-réponse au courrier de demande de consentement).

Traitement des données et construction de variables

Les associations entre les variables d'intérêt ont généralement été étudiées dans un premier temps à l'aide d'analyses bivariées, puis par des analyses multivariées. Chaque chapitre de l'ouvrage présente un encadré méthodologique qui décrit avec précision la méthodologie statistique employée. Certaines variables utilisées dans les analyses ont été construites à partir des données originales : ce sont les ressources, l'indice pronostic relatif et les scores de soutien (affectif et moral, et matériel).

Les ressources

Les personnes interrogées étaient invitées à indiquer le montant des ressources perçues par le ménage :

« En tenant compte de tous ces différents types de revenus, indiquez quel est le montant net total des ressources perçues par tous les membres de votre foyer, par mois (on tiendra compte uniquement du revenu net (de cotisations sociales et de CSG) ? »

La réponse pouvait être donnée en euros ou en francs. En cas de méconnaissance ou de refus de réponse, il était proposé d'en donner une estimation en positionnant le revenu du ménage dans une grille comportant onze possibilités (pas de revenus et dix tranches de revenus, en francs ou en euros).

Au total, 82 % des réponses ont été données en clair, 7 % ont été estimées en tranches et 11 % des enquêtés n'ont pas répondu à la question.

- **Imputation des données manquantes**

Les revenus estimés en tranches ainsi que les non-réponses ont fait l'objet d'une imputation. Pour cela, une modélisation des revenus a été effectuée sur les données déclarées en clair en fonction des caractéristiques du déclarant (sexe, âge, diplôme, catégorie sociale, statut d'activité) et de son ménage (type de revenus, pauvreté perçue, vie en couple, etc.). Les données manquantes ou en tranches ont été simulées à partir de ce modèle, en réalisant un tirage aléatoire du terme d'erreur.

- **Revenus au moment du diagnostic**

Les revenus au moment du diagnostic, utilisés dans certains modèles, ont été évalués en corrigeant les revenus courants de la variation de revenus (en plus ou en moins) postérieure au cancer, telle que déclarée dans la suite du questionnement.

- **Revenus par unité de consommation**

Afin de tenir compte des revenus de ménages de tailles ou de compositions différentes, un coefficient est attribué à chaque membre du ménage, le nombre de personnes est alors ramené à un nombre d'unités de consommation (UC).

Pour comparer le niveau de vie des ménages, on ne peut s'en tenir à la consommation par personne. En effet, les besoins d'un ménage ne s'accroissent pas en stricte proportion de sa taille. Lorsque plusieurs personnes vivent ensemble, il n'est pas nécessaire de multiplier tous les biens de consommation (en particulier, les biens de consommation durables) par le nombre de personnes pour garder le même niveau de vie.

Aussi, pour comparer les niveaux de vie de ménages de taille ou de composition différente, on utilise une mesure du revenu corrigé par UC à l'aide d'une échelle d'équivalence. L'échelle actuellement la plus utilisée, dite de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) retient la pondération suivante : 1 UC pour le premier adulte du ménage ; 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

Nous avons adapté cette échelle afin de respecter les informations dont nous disposions. Le seuil de 13 ans a été retenu en remplacement du seuil de 14 ans.

L'indice pronostic relatif au diagnostic

Afin de refléter la gravité du cancer dont les personnes enquêtées étaient atteintes en tenant compte de l'âge et du stade déclaré au moment du diagnostic, un indice de pronostic relatif a été construit.

La construction de l'indice de pronostic relatif s'appuie sur la survie relative à cinq ans. L'utilisation de la survie relative permet de ne prendre en compte que le risque de décès dû au cancer, car le calcul de la survie relative consiste à corriger la survie observée dans

un groupe de malades de la part de mortalité (que l'on peut qualifier de naturelle) qui serait observée dans une population de même âge et de même sexe. Il s'étend sur une échelle de 0 à 100.

Pour chaque malade, l'indice calculé en fonction du type de cancer a été pondéré en fonction du stade au moment du diagnostic, identifié dans le questionnaire médical rempli par les médecins conseil sur la situation des personnes enquêtées. Pour les tumeurs solides, le poids affecté était de 1 pour les cancers diagnostiqués en stade localisé, de 0,8 pour ceux en stade régional et de 0,2 pour ceux diagnostiqués en stade métastatique. Ces pondérations correspondent respectivement au risque relatif de décès des tumeurs à un stade régional et métastatique par rapport à une tumeur localisée. Pour les tumeurs hématologiques, les survies relatives des lymphomes de bas grade au diagnostic ont reçu un poids de 1 et celles de lymphomes de haut grade un poids de 0,55 ; les maladies de Hodgkin localisées au moment du diagnostic un poids de 1 et celles étendues un poids de 0,82.

Chaque enquêté se voit donc affecter un indice de pronostic relatif qui est fonction des caractéristiques de localisation et de stade du cancer relevé au moment du diagnostic, mais qui ne représente pas un pronostic sur son cas particulier. Cette variable est cependant un outil qui permet d'éclairer la perception de la gravité de la maladie tant par les patients que par les professionnels au début de la phase de traitement.

Cet indice a été construit à partir des données de survie relative à 5 ans disponibles auprès des registres français de cancer [Bossard *et al.*, 2007].

Les scores de soutien

- **Score de soutien affectif et moral**

Un score de soutien affectif et moral a été construit. Sa valeur s'inscrit dans un intervalle allant de 0 à 4. Lorsqu'à la question « Au cours des douze derniers mois, dans votre entourage, avez-vous été soutenu(e) affectivement et moralement par... », la réponse recueillie pour « votre conjoint/compagnon », « un ou des membres de votre famille », « vos amis » a été : « Oui, beaucoup », la valeur du score a été incrémentée d'une unité.

- **Score de soutien matériel**

Un score de soutien matériel a été construit. Sa valeur s'inscrit dans un intervalle allant de 0 à 8. Lorsqu'à la question « Pour ce qui est des actes courants de la vie quotidienne (courses, repas, ménage, lessives, transports...), au cours des douze derniers mois, avez-vous été soutenu(e) par... », la réponse recueillie pour « votre conjoint/compagnon », « un ou des membres de votre famille », « vos amis » a été :

- « Oui, beaucoup », la valeur du score a été incrémentée de deux unités ;
- « Oui, un peu » ou « Non, pas assez », la valeur du score a été incrémentée d'une unité.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bossard N., Velten M., Remonet L., Belot A., Maarouf N., Bouvier A. M., Guizard A. V., Tretarre B., Launoy G., Colonna M., Danzon A., Molinie F., Troussard X., Bourdon-Raverdy N., Carli P. M., Jaffre A., Bessaguet C., Sauleau E., Schwartz C., Arveux P., Maynadie M., Grosclaude P., Esteve J. and Faivre J., 2007, « Survival of cancer patients in France : a population-based study from The Association of the French Cancer Registries (FRANCIM) », *European Journal of Cancer*, 43(1): 149-60.
- Sautory O., 1993, « La macro CALMAR redressement d'un échantillon par calage sur marges », *Documents de travail*, INSEE, Direction des statistiques démographiques et sociales, Paris.