



**12ème colloque
de l'Association de comptabilité nationale
Paris, 4-6 juin 2008**

**Session n° 5
Modélisation et comptes nationaux**

La place de la santé dans l'économie française
Charles Pilarski (Insee), Alexandre Bourgeois (DREES)

Les propos exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et non l'institution à laquelle ils appartiennent.

Résumé

Cette étude propose une synthèse de la place occupée par la santé dans l'économie française, de sa dynamique, et de ses interactions avec les autres activités économiques. Nous mettons notamment en évidence un effet d'entraînement du secteur de la santé alors que celui-ci est souvent abordé par le seul aspect de son financement, les dépenses de santé étant avant tout perçues comme un coût en large partie à la charge de la collectivité, qui, à travers son financement assis principalement sur le travail constitue un frein à la compétitivité des entreprises et à l'emploi.

Les sources d'information statistiques sur la santé sont multiples et correspondent à des champs différents selon les centres d'intérêt. Ces sources ne sont pas toujours comparables entre elles ce qui perturbe toute analyse d'ensemble sur le sujet. Nous avons privilégié la source INSEE de la comptabilité nationale qui en plus de permettre une vision macro-économique de la santé, offre un cadre d'analyse cohérent et permet une comparaison avec les autres activités économiques.

Si l'on s'en tient à la définition *stricto sensu* qu'en fait le cadre central des comptes nationaux, la santé se limite aux services de santé, c'est à dire schématiquement à l'activité de la médecine de ville et des hôpitaux. Il s'agit dans cette étude de préciser cette définition, ce que l'on peut intégrer dans le périmètre du champ de la « santé », puis d'en déduire les agrégats macroéconomiques utiles à son analyse. Ces aspects descriptifs sont complétés par une modélisation de l'interaction de la santé avec les autres branches de l'économie.

Ces analyses ont été réalisées à partir de données des comptes nationaux français sur l'année 2005 (compte semi-définitif). Le cadre synthétique du tableau entrées-sorties (TES) assure une cohérence macro-économique qui permet la comparabilité avec les autres branches de l'économie, mais aussi la comparabilité aux grands agrégats macros (PIB, emploi, consommation, soldes extérieurs). Le tableau des entrées intermédiaires (TEI) qui décrit le détail des produits consommés par chaque branche de l'économie en constitue le cœur, et permet l'analyse des interactions selon des modélisations de type « input-output » ou Leontief.

Le périmètre de la santé a été délimité selon une définition plutôt stricte (« champ restreint », correspondant à la santé en comptabilité nationale, plus l'industrie pharmaceutique) ou en élargissant à d'autres activités qui relèvent étroitement du domaine de la santé (« champ élargi », qui ajoute des secteurs en amont de la santé ou des secteurs connexes, notamment dans le domaine social). Ces deux champs sont composés au sein du TES d'un découpage particulier des branches et des produits de l'économie.

Selon que l'on se place dans la définition restreinte ou élargie du champ, la santé pèse pour respectivement 6,2 % et 9,3 % de la valeur ajoutée nationale, et de l'ordre de 10,2 % et 13,9 % de la dépense de consommation nationale. Les branches qui la composent emploient respectivement près de 1,5 million de personnes et plus de 2,5 millions si l'on considère le champ large. Nous disposons d'une profondeur historique de 24 ans sur le champ restreint (1981-2005) et de 6 ans sur le champ élargi (1999-2005), ce dernier ajoutant au champ restreint certaines séries très fines. Le poids de la consommation de santé dans le PIB atteint 8,3 % sur le champ restreint et 11,2 % sur le champ élargi.

En intégrant les interactions avec le reste de l'économie, la part de la valeur ajoutée qui est imputable à la santé, de façon directe ou indirecte, passe de 6,2 % à 8,1 % sur le champ restreint, et de 9,3 % à 12,5 % sur le champ élargi. De même, en incorporant l'emploi indirect on passerait sur le champ restreint de 5,8 % à 7,2 %, et sur le champ élargi de 9,9 % à 12,7 % de l'emploi total.

Summary

This paper is an attempt to summarize the situation of the health sector in the French economy, its dynamic, and its interactions with other economic activities. Health sector is often approached by its funding : health spending is primarily seen as a cost, mainly at the charge of community, bearing on labour, competitiveness of enterprises and employment.

Sources of information on health statistics are multiple and have not the same fields. These sources are not directly comparable to each other which disrupts any analysis on the subject. INSEE's national accounts sources were chosen as frame for the paper, because it provides a coherent framework for analysis and allows a comparison with other economic activities.

The limited definition of health in the central framework of national accounts is confined to health services, which only include the activity of doctors and hospitals. This study clarify this definition, incorporating within the scope of "health" related goods and services. These descriptions are filled out by modelling interactions of health with the other branches of the economy.

Data are based on French national accounts for the year 2005. Input output tables (IOT) enabled macro-economic comparability with other branches of the economy, but also to the major macro aggregates (GDP, employment, consumption, trade balance). Intermediate consumption matrix, which describes the details of the products consumed by each branch of the economy, allows the analysis of interactions based on models such as input-output models.

The scope of health has been defined according to a rather strict definition ("restricted area", corresponding to health in national accounts, plus the pharmaceutical industry) or expanding to other activities that are closely health ("Scope", which adds upstream sectors of health or related sectors, particularly in the social sphere).

Depending on whether we refer to the definition of restricted or enlarged scope, health weights 6.2 % and 9.3 % of the domestic value added, and about 10.2 % and 13.9 % of the national consumption expenditure. Employment is nearly 1.5 million people and over 2.5 million as far as the enlarged field is considered. We have a historical depth of 24 years for the restricted field (1981-2005) and 6 years for the enlarged field (1999-2005). The weight of the consumption of health in the GDP reached 8.3 % on the small field and 11.2 % over the scope broadened.

Integrating interactions with the rest of economy, the share of value added attributable to health, is from 6.2 % to 8.1 % for the restricted field, and 9.3 % to 12.5 % from the field widened. Similarly, incorporating indirect employment, the restricted field goes from 5.8 % of total employment to 7.2 %, and by 9.9 % to 12.7 % for the enlarged field.

1 Panorama économique de la santé

La forte croissance des dépenses de santé jusque dans les années 1980 était liée à la croissance du PIB par tête, à une diffusion de la couverture maladie (régimes de sécurité sociale pour les indépendants, compensation des cotisations pour les inactifs) et à une augmentation de l'offre (notamment par l'augmentation de la densité médicale). La corrélation de la progression des dépenses de santé avec les agrégats macro-économiques vient du fait que les biens et services de santé sont généralement regardés comme des biens dits « supérieurs », dont la part de consommation dans la consommation totale s'accroît avec le niveau de vie. Les travaux internationaux (OCDE) mettent en évidence un impact positif de la production ou du revenu sur les dépenses de santé, traduisant le fait que la demande de services de santé dans un pays progresse à mesure que le revenu global augmente.

L'évolution des dépenses de santé varie aussi en fonction de l'accroissement et du vieillissement de la population¹. En outre, les innovations médicales, enrichissant le panier de biens et de services de santé offerts, contribuent à la croissance des dépenses de santé (ex : imagerie par résonance magnétique, l'innovation thérapeutique etc.). Enfin, au niveau individuel, la couverture maladie (de base ou complémentaire) qui peut conduire les patients à recourir au système de soins de façon plus intensive que s'ils devaient supporter directement l'intégralité de leurs frais de santé, agit également sur le montant des dépenses de santé. Cet effet appelé « d'aléa moral » peut amoindrir les efforts d'auto-modération lorsque la couverture maladie devient très importante².

Un bilan synthétique de la 'santé' en France peut être réalisé à partir du cadre comptable des comptes nationaux même si il n'y a pas à proprement parler de définition de la 'santé' dans les comptes nationaux ; le découpage de l'économie en branches (producteurs à facteur de production homogène) et en produits (issus des branches, une branche produisant un produit) ne délimite que partiellement des éléments de 'santé' et doit donc être recomposé pour reconstituer une branche et un produit agrégé correspondant au champ de la santé.

Pour ce faire nous avons délimité deux périmètres et reconstitués un champ dit 'restreint' et un champ dit 'élargi'. Le champ restreint est composé des activités de santé marchande dans la nomenclature économique de synthèse de la comptabilité nationale, correspondant schématiquement aux soins de ville, à la santé non-marchande, correspondant aux activités des hôpitaux, ainsi que de l'industrie pharmaceutique.

Le champ élargi y ajoute des activités connexes tels que la fabrication de matériel médicochirurgical et orthopédique, la fabrication de lunettes, la fabrication de véhicules pour invalides, les marges commerciales (principalement des pharmacies), les cures thermales, les services d'action sociale liée à la santé, l'activité des mutuelles, les entités d'enseignement comme les écoles d'infirmières, la recherche et développement, enfin les dépenses publiques de gestion qui y sont associés.

Calculés sur chacun de ces périmètres en 2005, les poids de la consommation dans le PIB sur les champs restreint et élargi atteignent respectivement 8,3 % et 11,2 % du PIB. Ces parts encadrent et rejoignent le poids des dépenses de santé dans le PIB selon le périmètre défini par l'OCDE (11,2 %).

Le cadre synthétique du tableau entrées-sorties (TES) offre une cohérence permettant d'analyser la santé sous différents angles ; consommation, solde extérieur, mais aussi production, valeur ajoutée et emploi. Il est possible de reconstituer les ressources et les emplois de chacun des champs de la santé. On peut également le situer par rapport à l'objectif national de dépenses d'assurance maladie (ONDAM), voté dans le cadre des lois de financement de la sécurité sociale, qui représente plus de 80 % de la consommation de santé sur le champ restreint et près de 65 % sur le champ élargi.

¹ Azizi et Pereira (2004) trouvent ainsi que, sur la période 1990 – 2002, le changement de la structure par âge de la population s'est traduit par une hausse de 0,4 % par an en volume des dépenses de santé toutes choses égales par ailleurs dans les pays d'Europe occidentale et aux Etats-Unis (à l'exception de l'Espagne et de l'Italie où cet impact est plus élevé – 0,7 % par an environ – en raison d'une augmentation plus importante du nombre des personnes âgées).

² Cet effet a fait l'objet de diverses études – notamment : Caussat et Glaude (1993) ; Raynaud (2005) - établissent que, toutes choses égales par ailleurs, un titulaire d'une couverture complémentaire privée consomme environ 30 % de plus pour ses soins qu'une personne qui ne dispose que des prises en charge de l'assurance maladie publique

| | Santé champ restreint | Santé champ élargi | Total économie | Santé champ restreint (%) | Santé champ élargi (%) |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|---------------------------|------------------------|
| Production | 152,2 | 234,9 | 3 096 | 4,9% | 7,6% |
| Importations | 16,0 | 22,0 | 463 | 3,5% | 4,7% |
| Marges | 18,4 | 1,2 | 0 | | |
| Impôts nets des subv. | 1,2 | 4,2 | 178 | 0,7% | 2,4% |
| Total des ressources | 187,8 | 262,3 | 3 738 | 5,0% | 7,0% |
| Cons. Intermédiaire | 25,4 | 41,1 | 1 557 | 1,6% | 2,6% |
| Conso. Finale | 141,8 | 193,3 | 1 386,0 | 10,2% | 13,9% |
| <i>dont APU</i> | 113,9 | 139,3 | 408 | 27,9% | 34,1% |
| <i>dont ménages ⁽¹⁾</i> | 27,9 | 47,4 | 955 | 2,9% | 5,0% |
| <i>dont ISBLSM</i> | 0,0 | 6,6 | 23 | 0,0% | 29,1% |
| Formation brute de capital | 0,7 | 1,8 | 341 | 0,2% | 0,5% |
| Exportations | 20,0 | 26,1 | 447 | 4,5% | 5,8% |
| Total des emplois | 187,8 | 262,3 | 3 738 | 5,0% | 7,0% |

En milliards d'euros courants 2005

(1) Intègre les remboursements aux ménages par les organismes complémentaires (mutuelles, assurances, IP). Il diffère du reste à charge des ménages mesurés par les comptes de la santé.

(2) Dépenses sur le champ ONDAM

| | | |
|----------------------------------|-------|-------|
| Conso. Finale | 141,8 | 193,3 |
| <i>dont ONDAM ⁽²⁾</i> | 113,9 | 125,9 |
| ONDAM/Conso. | 80,3% | 65,1% |

Guide de lecture : la consommation finale représente 141,8 milliards d'euros sur le champ restreint (soit 10,2 % de la consommation finale des ménages), et 193,3 milliards sur le champ élargi (soit 13,9 % du total).

L'analyse du produit « santé » du point de vue de l'équilibre ressources-emplois montre la part importante de la santé qui représente 10,2 % de la dépense de consommation finale totale ou 13,9 % si l'on se réfère au champ élargi). Du fait de la prise en charge des dépenses par l'assurance maladie classé en comptabilité nationale dans le secteur des administrations publiques, elle représente une part assez faible de la dépense des seuls ménages (2,9 % à 5,1 % selon le champ retenu), mais en revanche plus du quart des dépenses de consommation finale des administrations publiques sur le champ restreint, plus du tiers sur le champ élargi.

Le poids des importations et des exportations n'est pas négligeable, et résulte pour l'essentiel des échanges internationaux de l'industrie pharmaceutique. Le solde extérieur toujours positif et croissant crée une dynamique pour l'ensemble de l'économie française.

La production de santé représente 4,9 % de la production totale sur le champ restreint et 7,6 % sur le champ élargi. Sa part de consommations intermédiaires (2,7 %) participe aux interactions avec le reste de l'économie. Dans une moindre mesure, sa part d'impôts et de subventions sur les produits (TVA, TIPP...) légèrement inférieure à 3 % sur le champ élargi, témoigne de sa contribution fiscale.

1.1 La consommation de santé occupe une place non négligeable, et en constante augmentation

Sur le champ restreint, la part de dépense de consommation consacrée à la santé dans le PIB avoisine 8,3 % en 2005, en progression de 1,9 point depuis 1981. La part des dépenses en santé marchande est quasiment égale à celle relevant de la santé non marchande (3 %), le reste étant imputable aux dépenses en médicaments produits par l'industrie pharmaceutique (2 %).

Les dépenses sur le champ large avoisinent 11,2 % en 2005, en raison principalement des dépenses supplémentaires d'administration publique ou d'action sociale liées à la santé, et des services d'assurance complémentaire des sociétés d'assurances, instituts de prévoyance ou des mutuelles.

A titre de comparaison, la part de la santé sur le champ restreint est plus de deux fois supérieure à celle de la consommation du secteur « hôtels, cafés, restaurants » qui est de 3,5 % du PIB. Rapportée aux dépenses totales de consommation, la part de la santé n'a cessé de croître passant de 7,9 % à près de 10,2 % entre 1981 et 2005 (sur le champ restreint) alors que sur la même période, la part des « hôtels, cafés, restaurants » s'est presque stabilisée, passant de 4,0 % en 1981 à 4,3 % en 2005.

Cette augmentation de la part de la santé, en tant que « bien supérieur », trouve plusieurs justifications ; notamment le vieillissement de la population, une demande individuelle de plus en plus forte suscitée par une offre croissante, pouvant engendrer une demande induite en biens et services de santé. Sur le champ élargi, cette proportion atteint 13,9 % soit près du sixième de la consommation.

La consommation de santé sur le champ restreint est attribuée à 80 % aux administrations publiques et à 20 % aux ménages selon leurs financements respectifs. Sur le champ élargi ces proportions deviennent 74 % pour les administrations publiques, 23 % pour les ménages, et enfin 3 % pour les institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM). L'essentiel des dépenses est donc financé par la collectivité.

Les dépenses par fonction consacrées à la santé par les administrations publiques représentent en moyenne 28 % des dépenses des administrations publiques en 2005. La défense et l'éducation en représentent comparativement 8 % et 21 %. La France se situe ainsi dans la classe modale des pays de l'Europe à 25.

1.2 Une consommation des deux champs encadrant le standard international de l'OCDE

Les systèmes de prise en charge de la santé adoptés par les différents pays peuvent varier assez sensiblement tant dans leur organisation que dans les coûts qu'ils occasionnent. Leur imbrication avec les priorités économiques nationales conduit parfois à les singulariser. Pour la comparaison internationale des dépenses de santé, l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE) collecte auprès de ses états membres des données établies sur la base d'une méthodologie et d'un périmètre communs (system of health accounts - SHA). Selon l'indicateur retenu, les dépenses de santé ont augmenté plus vite que le PIB dans tous les pays de l'OCDE entre 1990 et 2005, elles représentaient 7,2 % du PIB, en moyenne, dans les pays de l'OCDE en 1990 (8,4 % en France), elles avaient augmenté de plus de deux points en 2005 (9,4 % en moyenne dans les pays de l'OCDE, 11,2 % en France).

Selon l'OCDE, la France se situe au troisième rang des pays membres en termes de part des dépenses de santé dans le PIB, derrière les Etats-Unis (15,3 %) et la Suisse (11,6 %) et à un niveau proche de celui de l'Allemagne (10,7 %).

Pour la France en 2005, la consommation de santé représente 11,2 % du PIB. Soit un niveau comparable à celui du champ large (11,2 % du PIB, alors que le champ restreint représente 8,3 % du PIB, inférieur de 2,9 points à la dépense OCDE). Pour les années antérieures le champ élargi était légèrement supérieur à la consommation de santé au sens de l'OCDE.

1.3 Une contribution à la croissance du PIB et un solde extérieur toujours positifs

La valeur ajoutée de la branche santé représente 6,2 % de la valeur ajoutée (VA) nationale sur le champ restreint et 9,3 % sur le champ élargi. Cette part est portée, à parts égales, par la santé marchande et la santé non marchande : nécessitant peu de consommations intermédiaires, comparées à l'industrie pharmaceutique, elles ont donc une forte valeur ajoutée par rapport à leur production. Sur le champ élargi les principales contributions supplémentaires sont celles de l'administration publique, du commerce, et de l'action sociale. Sur le champ restreint cette proportion a progressé d'un tiers sur les 25 dernières années, passant de 4,6 % à 6,2 %. En comparaison, la construction (BTP) qui représente 5,8 % de la VA en 2005 a baissé de 1,3 point depuis 1981 et les hôtels cafés restaurants qui représentent 2,3 % de la VA n'ont progressé que de 0,3 point depuis 1981.

| | Valeur ajoutée (base 2000) | Valeur ajoutée (incorporant la R&D) | Croissance de la VA résultante (%) | Part dans l'investissement en R&D (%) |
|--|-------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| Champ santé restreint | 91 201 | 93 782 | 3% | 13% |
| Construction automobile | 9 259 | 11 810 | 28% | 13% |
| Industrie pharmaceutique | 8 554 | 11 044 | 29% | 12% |
| Fabrication de composants électroniques | 3 543 | 4 722 | 33% | 6% |
| Construction aéronautique et spatiale | 3 878 | 5 129 | 32% | 6% |
| Fabrication d'appareils d'émission et de | 2 134 | 3 082 | 44% | 5% |

Source : estimations à partir de données INSEE sur l'année 2004, comptes nationaux

Note : Le champ élargi n'est pas présent car il nécessite des niveaux fins non disponibles

Guide : en 2004 la branche santé a créé 91,2 milliards d'euros de VA ; l'intégration de la R&D comme investissement au lieu de CI aurait rehaussé la VA de 3 % la portant à 93,8 Mds€. La santé participerait donc à hauteur de 13 % du total des investissements en R&D.

La recherche et développement est actuellement enregistrée en consommation intermédiaire ou en consommation finale des administrations publiques dans les comptes nationaux, il est toutefois envisagé de l'enregistrer en formation brute de capital fixe (FBCF). Si l'on anticipe une éventuelle intégration de la recherche et développement (R&D) en formation brute de capital fixe, alors qu'elle est actuellement enregistrée en consommation intermédiaire, la valeur ajoutée du champ restreint serait plus importante de près de 3 %. L'investissement en recherche et développement en lien avec la santé représenterait alors 13 % du total de l'investissement en R&D dans l'économie. Cette dynamique est très majoritairement due à l'industrie pharmaceutique qui représente 12 % des dépenses en R&D, juste derrière la construction automobile, et deux fois supérieure à l'électronique et à l'aéronautique/aérospatiale. L'industrie pharmaceutique verrait alors sa valeur ajoutée s'accroître de 29 %.

Depuis 1980, la contribution de la branche santé à la croissance en volume de la valeur ajoutée totale a toujours été positive, même dans les périodes défavorables de la conjoncture. C'est une exception si l'on compare aux principales branches, pour ne reprendre que l'exemple du BTP ou des hôtels café restaurants. L'industrie pharmaceutique et la santé non marchande sont les principaux moteurs de cette contribution positive à la croissance en volume. Sur la période récente, les contributions à la croissance de la VA ont en outre été supérieures à celle du champ restreint (à l'exception de 2001), ce qui est principalement imputable au commerce et à l'action sociale.

Le solde extérieur des champs de la santé est positif sur toute la période d'étude. Son principal moteur de l'industrie pharmaceutique dont le solde est toujours positif et dépasse 0,2 % du PIB depuis 2001. Depuis cette date le solde est encore légèrement plus élevé lorsque l'on considère le champ élargi. Il dépend de la compétitivité des entreprises françaises dans la branche pharmaceutique et des fluctuations de la conjoncture internationale.

1.4 Entre 6 % et 10 % de l'emploi et de la valeur ajoutée, un taux de valeur ajoutée en chute de huit points depuis 1981

Défini sur le champ restreint, la santé emploie près de 1,5 million de personnes (en personnes physiques, y compris non-salariés), alors que le champ élargi de la santé en emploie près de 2,5 millions.

La part de l'emploi de la santé dans l'économie reste assez stable, oscillant sur le champ restreint entre 5 % et 6 % avec une moyenne à 5,8 % sur la période 1981-2005. Elle est donc très proche de la part correspondante de valeur ajoutée. Les branches de santé marchande et de santé non marchande contribuent à parts quasiment égales la majorité des emplois. La contribution de l'industrie pharmaceutique à l'emploi total (0,2 %) est en revanche nettement plus faible que son poids dans la valeur ajoutée (0,6 %).

Sur le champ élargi, l'emploi de la santé atteint 9 % en moyenne sur la période 2000-2005. Ce sont les branches d'administration (fonctionnaires du ministère de la santé, personnels des DRASS etc.) et d'action sociale qui contiennent le plus d'emplois supplémentaires. En guise de comparaison, la part de l'emploi dans la branche d'hôtels café restaurants (3,7 %) et du BTP (6,4 %) est nettement plus faible.

| Valeur ajoutée, emploi et productivité | | | | | |
|--|----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | Valeur ajoutée | | Emploi | | Productivité |
| santé non marchande | 44 419 | 31% | 811 | 33% | 55 |
| santé humaine (partie marchande) | 41 906 | 29% | 599 | 24% | 70 |
| industrie pharmaceutique | 9 322 | 6% | 45 | 2% | 209 |
| Santé champ restreint | 95 647 | 67% | 1 455 | 59% | 66 |
| administration publique | 16 261 | 11% | 315 | 13% | 52 |
| commerce de détail et réparations | 10 937 | 8% | 230 | 9% | 48 |
| Action sociale | 8 457 | 6% | 292 | 12% | 29 |
| Fabrication de biens liés à la santé ⁽¹⁾ | 5 152 | 4% | 70 | 3% | 73 |
| mutuelles et assurance | 3 240 | 2% | 27 | 1% | 119 |
| Services aux particuliers liés à la santé ⁽²⁾ | 1 589 | 1% | 42 | 2% | 38 |
| Recherche et développement | 1 457 | 1% | 24 | 1% | 61 |
| Education | 699 | 0% | 17 | 1% | 42 |
| Santé champ élargi | 143 439 | 100% | 2 473 | 100% | 58 |

| Quelques repères complémentaires | | | |
|----------------------------------|--------|-------|----|
| BTP | 88 718 | 1 605 | 55 |
| Hotels cafés restaurant | 35 456 | 933 | 38 |

Données 2005; Valeur ajoutée en millions d'euros courants, Emploi en milliers de personnes physiques
(1) La "Fabrication de biens liés à la santé" est constituée de la fabrication de matériel de mesure et de contrôle, de fabrication de véhicules pour invalides, et de construction de lunettes
(2) Les "Services aux particuliers liés à la santé" sont constitués des cures thermales ainsi que des transports de voyageurs malades par taxi (hors ambulances)

En rapportant VA et emploi, les niveaux de productivité apparente du travail peuvent être comparés. La valeur ajoutée par tête est bien plus importante dans l'industrie pharmaceutique que dans les autres branches moins intensives en capital (et qui ont donc un contenu plus intensif en facteur travail). Le niveau est de 66 K€ créés par an pour la santé sur le champ restreint, ramené à 58 K€ sur le champ élargi. Cela est proche de la productivité mesurée dans l'ensemble de l'économie (62 K€) et dans le BTP (55 K€) mais nettement supérieur à celle des « hôtels cafés restaurants ».

Le taux de valeur ajoutée de la santé, rapportant la valeur ajoutée en volume à la production du secteur de la santé, décroît tendanciellement sur le champ restreint depuis 1984 où il atteignait alors 72 % pour atteindre aujourd'hui moins de 60 %. Cela provenant d'une production plus dynamique que la valeur ajoutée.

Le taux de valeur ajoutée est très différent d'une activité à l'autre de la santé : 67 % en 2005 pour la branche santé non marchande dont l'activité essentiellement de soins nécessite beaucoup de personnels mais peu de consommations intermédiaires ; il est en revanche bien plus faible pour l'industrie pharmaceutique (27 % en 2005) en raison du poids important des consommations intermédiaires nécessaires à la production d'une unité de médicament. Autrement dit, l'industrie pharmaceutique est bien plus dépendante des autres activités que les branches de santé marchandes et non marchandes. L'action sociale, sur le champ élargi, dépasse les 80 %. En guise de comparaison, les taux de VA du BTP et des hôtels cafés restaurants se situent respectivement à 41 % et 46 %. (cf. 3C «Taux de valeur ajoutée de la santé »).

2 Les interactions avec le reste de l'économie

La santé n'est pas une branche isolée de l'économie : l'observer simplement « toute chose égale par ailleurs » n'est pas suffisant, il faut également prendre en compte l'ensemble des interactions qui la lient au reste de l'économie. Pour produire des médicaments, par exemple, il est nécessaire de disposer préalablement d'un certain nombre d'inputs qui sont consommés lors du processus de production. Ces inputs dépendent de la production d'autres biens et services que ceux de la santé, et génèrent également par leur production, de la valeur ajoutée, et de l'emploi. Pour tenir compte du poids indirect de la santé dans l'ensemble de l'économie, il faut inclure ces productions réalisées en amont de la seule production de santé.

2.1 Les consommations intermédiaires de la santé

Les inputs nécessaires à la production de la branche « santé », qu'elle soit définie au sens restreint ou au sens élargi sont décrits dans le tableau 3, résumé des entrées intermédiaires, qui décrit leur processus de production, c'est-à-dire la quantité de chaque produit nécessaire à la production de chaque branche.

Tableau 3 : Décomposition par produit des consommations intermédiaires des branches du champ santé

| | | Branches | | | | |
|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | santé humaine (partie non marchande) | santé humaine (partie marchande) | industrie pharmaceutique | Santé champ restreint | Santé champ élargi |
| Poids de chaque produit dans la CI totale de chaque branche | Total des produits | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | Agriculture, sylviculture, pêche | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| | Industries agroalimentaires | 6% | 9% | 3% | 5% | 4% |
| | Biens de consommation | 24% | 17% | 40% | 30% | 20% |
| | Automobile | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Biens d'équipement | 29% | 3% | 1% | 8% | 10% |
| | Biens intermédiaires | 6% | 7% | 20% | 13% | 12% |
| | Eau, gaz, électricité | 6% | 4% | 1% | 3% | 4% |
| | Batiment, travaux publics | 2% | 1% | 0% | 1% | 2% |
| | Commerce | 0% | 4% | 2% | 2% | 2% |
| | Transport | 2% | 2% | 1% | 2% | 3% |
| | Banques, assurances | 3% | 4% | 2% | 3% | 7% |
| | Immobilier | 1% | 5% | 2% | 2% | 4% |
| | Services aux entreprises | 19% | 17% | 26% | 22% | 26% |
| | Services aux particuliers | 1% | 2% | 1% | 1% | 2% |
| | Santé marchande+non marchande | 0% | 24% | 0% | 7% | 4% |
| | Education, action sociale, administration | 3% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| ... dont produit santé au sens restreint | 21% | 38% | 39% | 34% | 21% | |
| ... dont produit santé au sens élargi | 21% | 38% | 41% | 35% | 23% | |
| Poids de la CI de la branche dans le champ large | | 15% | 16% | 29% | 60% | 100% |

Guide de lecture : 30 % des consommations intermédiaires de la branche « santé au sens restreint sont des biens de consommation. La consommation intermédiaire totale de cette branche représente 60 % de la consommation intermédiaire totale nécessaire au champ large.

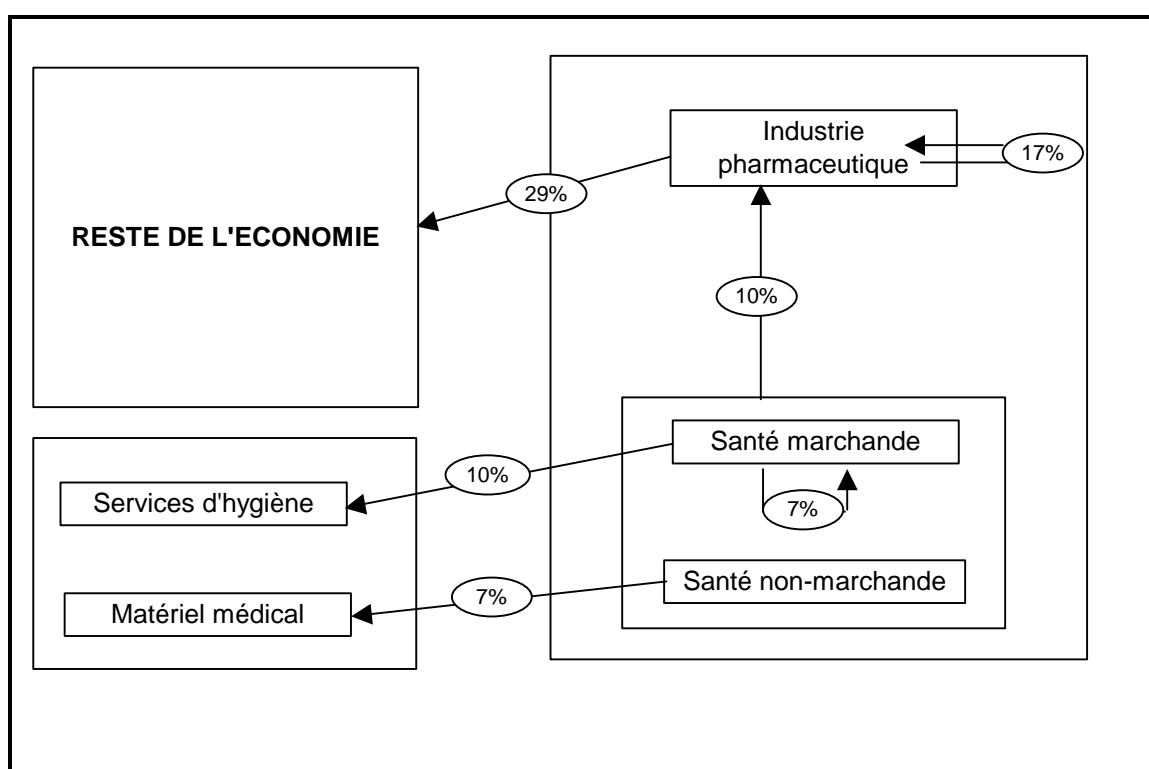
La consommation intermédiaire des branches du champ restreint représente 60 % de la consommation intermédiaire du champ large. 23 % de la consommation intermédiaire du champ élargi l'est en produits du champ élargi. Autrement dit l'intraconsommation est forte : l'intraconsommation comprend par exemple les analyses médicales demandées par les hôpitaux, ou encore la consommation de médicaments de base par l'industrie pharmaceutique produisant de médicaments complexes. Notamment, les branches « santé marchande » et « santé non marchande » consomment surtout des biens de consommation (il s'agit principalement des achats de médicaments) respectivement pour 24 % et 17 % et le quart de la consommation intermédiaire de la branche « santé marchande » correspond à de l'intraconsommation. Mais elles consomment

également des services aux entreprises, plus spécifiquement des services de nettoyage et d'hygiène, pour un peu moins de 20 % chacune. En outre, 29 % des consommations intermédiaires de la branche « santé non marchande » correspondent à des achats de biens d'équipement, plus spécifiquement aux achats par les hôpitaux de matériel médicochirurgical.

L'« industrie pharmaceutique » est plus spécifique : elle se caractérise par une très forte autoconsommation (40 % de ses consommations intermédiaires sont des produits du médicament). Elle fait par ailleurs appel pour 20 % de sa consommation intermédiaire aux industries de biens intermédiaires, principalement à l'industrie chimique. Cette branche consomme de manière importante des services aux entreprises (principalement études, publicité, nettoyage, intérim), sans que l'on puisse distinguer de sous-produit particulièrement consommé.

L'intégration des branches relevant du champ élargi ne modifie pas significativement la structure par produit des consommations intermédiaires. Elle conduit à remonter un peu le poids des produits qui étaient très peu consommés par le champ restreint.

Schéma 4 : Représentation schématique de la filière « santé au sens restreint »



Guide de lecture : 17 % des consommations intermédiaires totales du champ santé au sens restreint sont des consommations intermédiaires de la branche « industrie pharmaceutique » en produits de « industrie pharmaceutique » ; 7 % sont des consommations de la santé non marchande en matériel médical.

De manière simplifiée, la filière formée par ces trois branches peut être représentée selon le schéma 4. Il couvre plus de 85 % des consommations intermédiaires du champ restreint. Il permet de mettre en évidence la grande intraconsommation au sein même du champ restreint : 34 % de la consommation intermédiaire du champ restreint l'est soit en produit santé marchande, soit en produit industrie pharmaceutique.

2.2 Description du modèle d'analyse entrée-sortie

La prise en compte de ces interactions peut être complétée, au delà de la simple analyse des consommations intermédiaires, à partir d'un modèle d'analyse entrées-sorties. Également appelés « input-output », ces modèles, dont l'origine remonte aux travaux de Leontief (1930), utilisent le cadre et la cohérence des tableaux entrées-sorties (TES) de la comptabilité nationale. Ils résultent plus spécifiquement de l'analyse du tableau des entrées intermédiaires (TEI).

L'interprétation de ces modèles est usuellement présentée dans le cas de « chocs » sur l'économie. Si l'on augmente la demande finale en automobile d'une unité (choc de demande), en l'absence supposée d'importation, l'industrie automobile répond à cette demande par la production d'une automobile : c'est l'effet « direct ». La production de cette unité supplémentaire d'automobile nécessite la consommation intermédiaire de divers produits (pneus, carrosseries, vitres) qui doivent être produits préalablement. Leurs producteurs devront, pour satisfaire la demande de l'industrie automobile, consommer intermédiairement d'autres inputs, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'un nouvel équilibre soit trouvé. En plus de l'effet « direct », on appelle effet indirect la somme des effets « de premier ordre » (c'est-à-dire la production instantanée des consommations intermédiaires nécessaires à la production de l'automobile) et des effets de deuxième ordre et plus.

2.2.1 Modélisation

Dans une économie ouverte, l'équilibre ressources-emplois (ERE) au prix de base (c'est à dire hors marges de transport, marges de commerce et impôts nets de subventions sur les produits) de chaque produit de l'économie peut être décrit de la manière suivante :

$$(1) \quad P_a + M_a = CI_{a \times TOT} + EF_a$$

Avec P_a la production en produit 'a', M_a les importations en produit 'a', $CI_{a \times TOT}$ la consommation intermédiaire de l'ensemble des branches en produit 'a', EF_a les emplois finals en produit 'a'.

Soient les matrices suivantes :

- CI^D le TEI domestique
- CI^M le TEI importé
- EF^D le vecteur des emplois finals domestiques
- EF^M le vecteur des emplois finals importés
- Λ^D la matrice des coefficients techniques domestiques, de terme $\Lambda^D_{a \times B} = CI^D_{a \times B} / P_B$
- Λ^M la matrice des coefficients techniques importés, de terme $\Lambda^M_{a \times B} = CI^M_{a \times B} / P_B$

Les termes (a,B) des deux matrices de coefficients techniques domestiques et importés s'interprètent comme la quantité de consommation intermédiaire domestique ou importée en produit 'a' dont il est nécessaire de disposer pour produire une unité de la branche 'B'. En utilisant ces deux matrices, on peut donc réécrire l'équation (1) ainsi :

$$(2) \quad P_a + M_a = (\Lambda^D_{a \times A} + \Lambda^M_{a \times A}) \cdot P_A + (\Lambda^D_{a \times B} + \Lambda^M_{a \times B}) \cdot P_B + \dots + (\Lambda^D_{a \times N} + \Lambda^M_{a \times N}) \cdot P_N + EF_a$$

Matriciellement, on peut donc en déduire le système suivant :

$$\begin{cases} P = \Lambda^d . P + EF^D \\ M = \Lambda^M . P + EF^M \end{cases}$$

Soit :

$$(3) \begin{cases} P = (I - \Lambda^d)^{-1} \times EF^D \\ M = \Lambda^M . P + EF^M \end{cases}$$

Pour autant qu'on connaisse la répartition domestique / importée des emplois finals par produit d'une part, des TEI d'autre part il est donc possible de déterminer à la fois la production et les importations nécessaires à la satisfaction de la demande finale EF .

Ce système d'équation est possible en raisonnant aux prix de base. Dans le TES publié par les comptes nationaux, les emplois sont exprimés aux prix d'acquisition, c'est à dire y compris la fiscalité sur les produits (principalement la TVA) et y compris les marges de commerce et de transport. Il faut donc trouver, à partir des vecteurs d'impact P et M les vecteurs MC , MT et IS correspondant aux marges de commerce, aux marges de transport et aux impôts nets de subventions sur les produits.

Dans le TES exprimé au prix d'acquisition hors impôts et subventions sur les produits, chaque ERE de bien peut être exprimé de la manière suivante :

$$P_a + M_a + MC_a + MT_a + IS_a = CI_{a \times TOT} + EF_a$$

Après avoir résolu le système (3), on connaît P_a et M_a , ainsi que les emplois « bruts », c'est à dire non compris les marges et les impôts nets des subventions sur les produits.

MC_a et MT_a sont calculés en appliquant le taux de marque de chaque emploi de chaque bien : si par exemple, les commerçants appliquent un taux de marque de 10 % sur les ventes de roues vers l'industrie automobile, il nous faudra ajouter 10 % aux CI de roues par la branche automobile. Ces marges sur les produits de biens sont annulées dans le produit «commerce » et le produit « transport ».

La détermination de IS_a est plus simple : l'hypothèse retenue est que les impôts et les subventions sont corrélés de manière linéaire soit aux emplois sur lesquels ils sont assis (le meilleur exemple en est la TVA), soit à la production (TIPP), soit aux importations (droits de douane). En connaissant les emplois, la production et les importations, on peut donc déduire la fiscalité sur les produits qui découlerait du choc de demande.

A partir du TES aux prix d'acquisition, on peut déduire la valeur ajoutée par différence entre production et consommation intermédiaire. La valeur ajoutée est partagée entre revenus pour les ménages et excédent brut d'exploitation pour les entreprises.

Les ménages partagent leurs revenus entre, consommation, épargne brute et investissement. Si l'on considère que le lien entre rémunérations et consommation est linéaire, il est possible d'anticiper la part de consommation et d'investissement supplémentaire que les ménages vont y consacrer à partir des rémunérations reçues. On peut considérer en première approximation que la décomposition de cette nouvelle consommation par produit est structurellement la même que celle de la consommation totale dans l'économie : idéalement il faudrait toutefois effectuer un calcul d'élasticité revenu produit par produit : ce calcul, pour la France, est proche de 1 pour la plupart des produits, sauf pour les produits alimentaires. Le biais que l'on introduit en utilisant une structure constante est donc suffisamment faible pour qu'on puisse maintenir cette hypothèse.

Les entreprises, qui voient croître leur excédent brut d'exploitation, peuvent investir, créant ainsi une demande finale supplémentaire. On calcule alors le nouvel investissement par branche à partir du ratio (investissement de la branche / valeur ajoutée de la branche), puis ce montant global est ventilé sur les différents produits selon la structure de la matrice branches x produits de l'investissement.

Le contenu en fiscalité, c'est à dire en impôts nets des subventions, peut être calculé de diverses manières. L'application stricte du modèle d'analyse entrées-sorties permet d'avoir facilement accès au contenu en fiscalité sur les produits (c'est à dire aux taxes de type TVA, par exemple).

On peut être plus exhaustif en prenant en compte l'impact sur les cotisations salariales, l'impôt sur les sociétés et l'impôt sur le revenu (on considérera en première approximation que la part d'impôts sur le revenu (IR) générée sera égale 12 % des rémunérations nettes de cotisations sociales (ce chiffre correspond au ratio moyen IR / revenu disponible brut pour 2005).

2.2.2 Contenus et multiplicateurs, hypothèses

L'analyse peut être réalisée de deux manières :

- soit on cherche à déterminer rétrospectivement un niveau de production (de valeur ajoutée, d'emploi ou de fiscalité sur les produits) qui prenne en compte ces effets de réallocation de production de branches consommées intermédiairement vers les branches consommées finalement : il s'agit alors de calculer des contenus en production de la demande finale d'un bien donné.
- soit on cherche à calculer de manière « prospective » les effets d'un accroissement variantiel de x unités de la demande finale en bien 'a' sur chacune des branches : dans ce cas, on raisonne sur des 'multiplicateurs', c'est-à-dire sur des rapports entre ce qui est injecté en termes d'emploi final dans l'économie et ce qui est réellement constaté in fine en termes de production.

Les multiplicateurs sont d'autant plus forts que la branche observée a de fortes consommations intermédiaires au regard de sa propre production (dit autrement, qu'elle a un faible taux de valeur ajoutée) et que son produit est faiblement importé. Il est possible d'avoir des multiplicateurs inférieurs à 1, lorsque le produit dont on augmente la demande finale est très fortement importé. L'effet porte alors principalement sur les importations, avec un effet mineur sur la production nationale. Le cas usuel d'une branche à fort multiplicateur est celui du bâtiment, qui non seulement a besoin de beaucoup de consommations intermédiaires et est faiblement importé, mais qui sollicite aussi beaucoup de branches différentes dans son processus de production.

Dans le cas d'une étude en termes de multiplicateurs, on peut également considérer que la valeur ajoutée créée par le choc sur l'économie est pour partie consommée par les ménages (via les rémunérations), et est partiellement réinvestie (via l'excédent brut d'exploitation). Cette consommation et cet investissement supplémentaires correspondent à une nouvelle demande finale, qui génère à son tour de la production. Cette production supplémentaire est appelée « effet induit ».

Il est important de rappeler les principales hypothèses sous-tendues par l'analyse entrées-sorties :

- la stabilité des coefficients techniques (pas de modification des technologies de production à court terme, pas d'effets de substitution entre les inputs) ;
- l'offre n'est pas contrainte et produit toujours pour satisfaire la demande ;
- la stabilité de la part de marché des importations sur le marché intérieur ;
- il n'y a pas d'effet de temporalité : toute production est produite « instantanément » ;
- il n'y a pas d'effets prix : une augmentation de la demande ne peut se traduire que par une variation du volume de l'offre, à prix constants

Par ailleurs des hypothèses plus secondaires limitent la précision des résultats. Notamment dans l'estimation des parts de marchés des importations sur les consommations intermédiaires et le marché intérieur (estimées mais non observées) celle de la part consommée par les ménages face à un surcroît de revenu ou celle de l'investissement supplémentaire lors d'un surcroît de marges.

Enfin il est nécessaire de mentionner l'importance de la question du financement de ces chocs de demande, surtout lorsque ces chocs relèvent de la demande des administrations publiques. Schématiquement tout choc de dépenses de santé à la charge de la Sécurité sociale peut-être financée par hausse des prélèvements obligatoires (CSG, cotisations...), par hausse de la dette. Ces deux moyens de financement ont des contreparties en retour sur le compte des agents et leurs comportements de demande.

2.3 Contenus de la demande de santé

Le tableau 5 présente les résultats du calcul des contenus en production, valeur ajoutée, emploi et fiscalité sur les produits pour les deux champs.

La production de « santé » représente 152,2 milliards d'euros, soit 4,9 % de la production totale de l'économie (cf. tableau 1 et lignes « niveau observé » du tableau 5). Une partie de cette production a pour contrepartie des emplois intermédiaires, l'autre est directement affectée aux emplois finals et représente 139,2 Mds€, soit 4,5 % de l'économie. C'est le contenu « direct » de la demande finale en santé sur le champ restreint.

En prenant en compte les consommations intermédiaires nécessaires à cette production directe, l'effet est réhaussé de 2,4 point, portant le contenu direct et indirect de la demande finale de santé à 6,9 %.

L'écart entre le niveau directement observé sur le champ large (7,6 %) et le contenu total (comprenant les effets indirects) est supérieur, portant à 10,6 % le contenu en production de la demande.

Tableau 5 : Contenus directs et indirects de la demande finale en « santé »

| | | Santé, champ restreint | | Santé, champ élargi | |
|--|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| | | Niveau | Poids dans l'économie (%) | Niveau | Poids dans l'économie (%) |
| ... production (en milliards d'euros) | <i>Niveau observé</i> | 152,2 | 4,9% | 235,0 | 7,6% |
| | Effet direct | 139,2 | 4,5% | 212,2 | 6,9% |
| | Effet indirect | 74,9 | 2,4% | 114,8 | 3,7% |
| | Effet Total | 214,1 | 6,9% | 327,0 | 10,6% |
| ... valeur ajoutée (en milliards d'euros) | <i>Niveau observé</i> | 95,6 | 6,2% | 143,4 | 9,3% |
| | Effet direct | 89,8 | 5,8% | 138,6 | 9,0% |
| | Effet indirect | 34,2 | 2,2% | 53,2 | 3,5% |
| | Effet Total | 123,9 | 8,1% | 191,8 | 12,5% |
| ... emploi (en milliers de personnes physiques) | <i>Niveau observé</i> | 1 455,1 | 5,8% | 2 473,0 | 9,9% |
| | Effet direct | 1 261,9 | 5,0% | 2 374,1 | 9,5% |
| | Effet indirect | 532,9 | 2,1% | 811,0 | 3,2% |
| | Effet Total | 1 794,9 | 7,2% | 3 185,1 | 12,7% |
| ... en fiscalité nette totale (en milliards d'euros) | <i>Niveau observé</i> | 37,9 | 5,0% | 57,9 | 7,7% |
| | Effet direct | 33,9 | 4,5% | 46,0 | 6,1% |
| | Effet indirect | 20,4 | 2,7% | 28,1 | 3,8% |
| | Effet Total | 54,3 | 7,2% | 74,1 | 9,9% |

Guide de lecture : La production observée sur le champ restreint est de 152,2 milliards d'euros, soit 4,9 % de la production totale générée par l'économie. Pour répondre à la seule demande finale, les branches du champ restreint produisent 139,2 milliards d'euros, soit 4,5 % de la production totale. Les branches productrices des inputs nécessaires à la production des biens et services du champ restreint ont généré de la production d'autres branches, et ainsi de suite : le montant total de cette production supplémentaire, c'est-à-dire ce que nous avons défini comme étant le contenu indirect, est de 74,9 milliards d'euros. Finalement, le contenu total en production de la demande en biens et services de santé au sens restreint est de 214,1 millions d'euros, soit 6,9 % de la production totale.

En termes de valeur ajoutée, la place de la santé dans l'économie nationale est supérieure encore, portée à 12,5 % sur le champ large si l'on tient compte à la fois des effets directs et indirects. En termes d'emploi, la santé occupe directement ou indirectement 1,8 million de personnes si l'on s'en tient au champ restreint, et plus de 3,1 millions si l'on considère le champ élargi, ce qui représente près d'un actif sur huit.

Le contenu en fiscalité, qui comprend les impôts sur les produits de type TVA, mais également la fiscalité liée aux salaires ainsi que les impôts sur les sociétés et sur le revenu, est de 54 milliards si l'on s'en tient au champ restreint, et dépasse les 74 milliards d'euros lors que l'on considère le champ élargi.

2.4 Multiplicateurs associés aux champs de la santé

Tableau 6 : Effets multiplicateurs d'une augmentation d'une unité de la demande finale

| | | Santé, champ restreint | Santé, champ élargi | BTP | Hôtels, cafés, restaurants |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------|
| ... sur la production | Effet direct | 0,91 | 0,90 | 0,95 | 0,96 |
| | Effet indirect | 0,49 | 0,49 | 0,88 | 0,87 |
| | Effet direct+indirect | 1,41 | 1,39 | 1,83 | 1,83 |
| | Effet induit | 0,54 | 0,60 | 0,39 | 0,38 |
| | Effet total | 1,95 | 1,99 | 2,21 | 2,21 |
| ... sur la valeur ajoutée | Effet direct | 0,59 | 0,59 | 0,42 | 0,46 |
| | Effet indirect | 0,22 | 0,23 | 0,39 | 0,39 |
| | Effet direct+indirect | 0,81 | 0,82 | 0,81 | 0,85 |
| | Effet induit | 0,26 | 0,29 | 0,27 | 0,32 |
| | Effet total | 1,08 | 1,10 | 1,09 | 1,17 |
| ... sur l'emploi (en personnes physiques) | Effet direct | 8,29 | 10,10 | 7,52 | 11,07 |
| | Effet indirect | 3,50 | 3,45 | 6,88 | 6,72 |
| | Effet direct+indirect | 11,79 | 13,56 | 14,40 | 17,79 |
| | Effet induit | 3,94 | 4,34 | 4,09 | 4,76 |
| | Effet total | 15,73 | 17,90 | 18,49 | 22,55 |
| ... sur la fiscalité totale | Effet direct | 0,22 | 0,20 | 0,26 | 0,28 |
| | Effet indirect | 0,13 | 0,12 | 0,24 | 0,21 |
| | Effet direct+indirect | 0,36 | 0,32 | 0,49 | 0,48 |
| | Effet induit | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,17 |
| | Effet total | 0,50 | 0,46 | 0,64 | 0,65 |

| | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|-------|
| Valeur ajoutée / production | 0,64 | 0,64 | 0,43 | 0,47 |
| Emploi / production | 9,06 | 9,06 | 7,81 | 11,62 |

Guide de lecture : sur le champ restreint, l'augmentation d'une unité de la demande finale en santé fait croître la production totale de l'économie de 1,41 unité, et même de 1,95 unité si l'on tient compte des effets induits.

Au total une augmentation d'une unité supplémentaire de la demande finale de santé, définie au sens restreint, sans distinction entre le type de demande ni le type de produit sur lequel elle porte aurait pour conséquence d'augmenter de 1,41 unité la production totale de l'économie si l'on s'en tient aux effets direct et indirect (cf. tableau 6). L'effet direct est de 0,91, 0,09 unité étant directement importée. L'effet indirect est de 0,49, compte tenu des interactions entre la branche santé et les autres branches.

La valeur ajoutée tirée par l'économie de cette unité supplémentaire est de 0,81 unité. Ils sont distribués entre d'une part les salaires, d'autre par l'excédent brut d'exploitation des sociétés ou revenus mixtes des entrepreneurs individuels (les professionnels de santé libéraux dans le cas de la santé). Le surcroît de salaire et de revenus non-salariaux entraîne un surcroît de consommation finale pour les ménages. De même le surcroît de marges pour les entreprises entraîne un surcroît d'investissement.

Sous l'hypothèse forte de taux marginaux égaux aux taux moyens observés sur l'économie, pour les taux de marges, taux d'épargne des ménages et taux d'investissement des entreprises, on peut en déduire un surcroît de demande engendré par les revenus créés. Ce surcroît entraîne à son tour une hausse de la production, de la valeur ajoutée, et de l'emploi. C'est ce qu'on appelle ici l' « effet induit ».

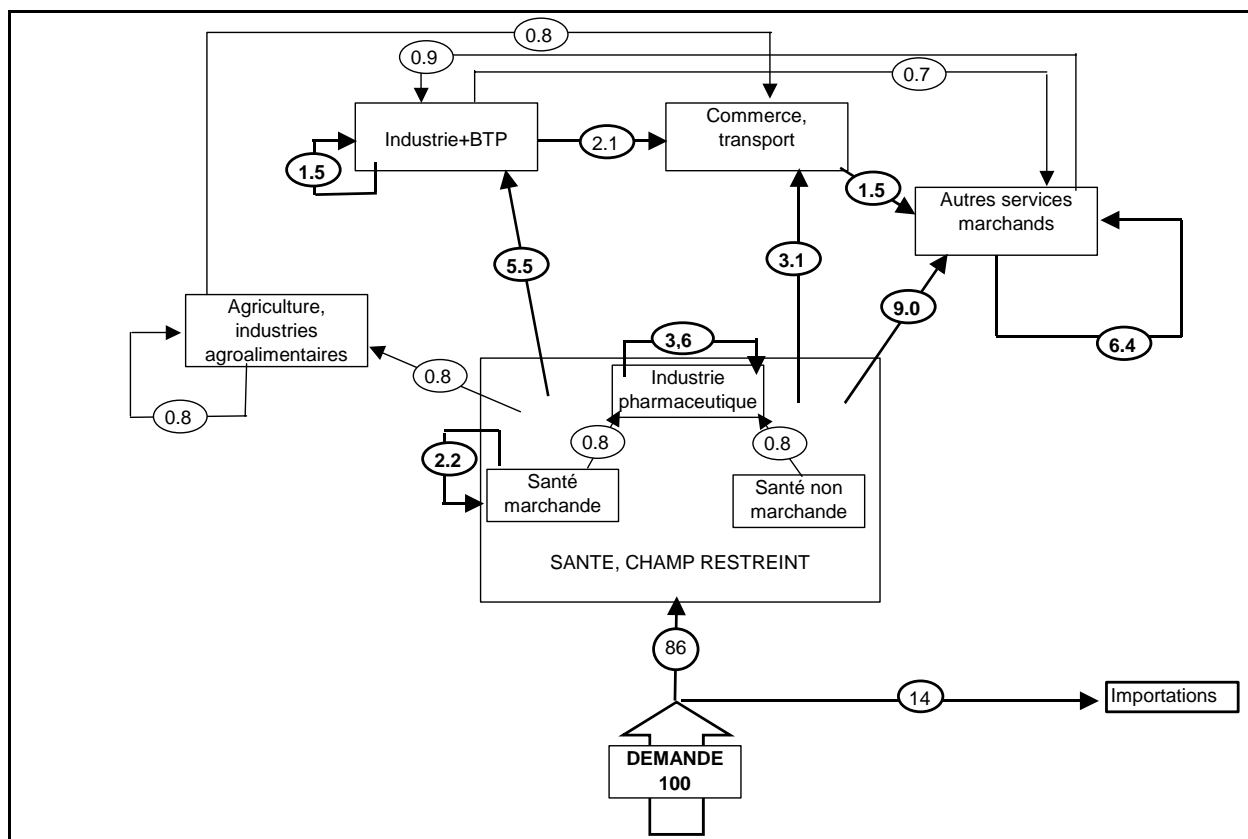
Au total, le multiplicateur de production passe à 1,95 si l'on y rajoute les effets induits liés à au surplus de rémunérations et d'excédent brut d'exploitation générés par l'augmentation de la production, et donc de la valeur ajoutée.

Au total, pour 1,0 Md€ d'euros de demande finale supplémentaire, la valeur ajoutée augmenterait de 0,81 Md€ avant tout effet induit et 1,08 Md€ si l'on tient compte de ces derniers. 15 milliers de personnes seraient employées en plus ; enfin les recettes de l'Etat liées aux impôts nets des subventions s'accroîtraient 500 000 euros.

Ainsi, l'augmentation de la demande finale de santé au sens restreint génère en moyenne presque deux fois plus de production que ce qui a été injecté dans l'économie. Les multiplicateurs de production associés à la branche « santé au sens élargi » sont du même ordre de grandeur que ceux de la santé au sens large.

Le multiplicateur de 1,95 du champ restreint est un peu plus faible que celui des branches comme le bâtiment (multiplicateur de production de 2,21) ou les « hôtels, cafés, restaurants ». Ces deux branches ont un taux de valeur ajoutée plus faible que celui de la santé, d'où des consommations intermédiaires plus élevées pour chaque unité de bien produite : elles sollicitent donc plus les autres branches, d'où un effet indirect plus important (0,49 pour la santé au sens restreint contre 0,88 pour le bâtiment, et 0,87 pour les « hôtels, cafés, restaurants »).

Schéma 7 : Effets sur la production des différentes branches d'une augmentation de 100 unités de la demande finale adressée à la branche « santé au sens restreint »



Guide de lecture : Une augmentation de 100 unités de la demande finale adressée à la santé a pour conséquence d'augmenter la production de la branche « autres services marchands » de 1,5 unités, afin de satisfaire la demande de la branche « commerce et transports ». Tous les flux ne sont pas représentés sur ce graphique. Si tous les flux étaient représentés, leur somme serait égale à la variation de demande, multipliée par le multiplicateur de production directe et indirecte (1,41, cf. tableau 6)

Le schéma 7 résume les effets directs et indirects sur la production de chaque branche agrégée d'une augmentation de 100 unités de la demande finale adressée à la branche santé, définie au sens restreint. Concrètement, on a considéré que cette demande finale se répartissait entre les trois produits « santé marchande », « santé non-marchande » et « industrie pharmaceutique » selon leur poids dans les emplois finals du produit « santé au sens restreint ». Ce poids est d'environ un tiers pour chaque produit. Il ne décrit que les flux supérieurs à 0,5 unité. Par conséquent on ne peut pas déduire, dans ce graphique, l'effet total sur chacune des branches.

Il décrit aussi la destination de la production générée : ainsi l'augmentation globale de la production d' « autres services marchands » est de 17,6 unités, dont 9,0 pour satisfaire la demande intermédiaire de la branche « santé, champ restreint », 1,5 unité pour satisfaire la demande intermédiaire de la branche « commerce et transport », 0,7 unité pour satisfaire celle de la branche « industrie + BTP », et 6,4 unités pour satisfaire sa propre autoconsommation. Les principales sous-branches plus particulièrement concernées sont les services de conseil et d'assistance aux entreprises (pour 4,7 unités), les services de nettoyage (pour 3,5 unités), la recherche marchande (pour 2,0 unités), l'immobilier (pour 1,6 unité), et les services de télécommunications (pour 1,2 unité).

Les « autres services marchands » constituent donc la branche principalement bénéficiaire du choc de demande, devant la branche « industrie+BTP » qui serait augmentée de 8,6 unités, notamment dans les biens intermédiaires (3,6 unités supplémentaires, dont 1,4 unité rien que pour la chimie très dépendante de la demande de l'industrie pharmaceutique) et l'énergie (1.8 unité supplémentaire).

La branche « commerce et transport » augmenterait sa production de 6,3 unités, principalement grâce aux marges de transport et de commerce générées.

Hors effet du choc de demande, la production de la branche « santé au sens restreint » augmenterait de 6,5 unités. Cette augmentation est largement due aux interdépendances entre les 3 sous-branches du champ restreint.

La branche « agriculture et industries agroalimentaire » serait faiblement touchée (2,0 unités de production supplémentaires) : la branche « industrie agro-alimentaire » augmenterait sa production de 1,5 unité (dont plus du tiers destinée à satisfaire la demande des branches « santé marchande » et « santé non marchande »), la branche agriculture augmenterait enfin sa production de 0,5 unité.

Bibliographie

[1] **BOCOGNANO A., RAFFY-PIHAN N.**, *La valeur ajoutée dans le champ de la santé - Evolution 1984-1993*, C.R.E.D.E.S., 1997/07,

[2] **AZIZI K., PEREIRA C.** (2005), "Comparaison internationale des dépenses de santé - une analyse des évolutions dans sept pays (1970-2002)"

[3] **FENINA A, GEFFROY Y.** : « Les comptes nationaux de la santé 2006 » Document de travail n° 114, septembre 2007 paru à la Documentation française.

[4] **OCDE**: Publications SHA (Social Health Account).

[5] **LHERT J.** *Thèse de doctorat intitulée "les activités de services marchands aux entreprises dans le système productif français de 1980 à 1997"*, soutenue en avril 2000, Université de Bourgogne.

[6] **STAGLIN R.** *Cours approfondi sur le tableau entrées-sorties*, DIW Berlin.