

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

E. FLÉCHEY

## **Contribution à un projet d'assurance contre la maladie et l'invalidité**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 44 (1903), p. 346-350

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1903\\_\\_44\\_\\_346\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1903__44__346_0)

© Société de statistique de Paris, 1903, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## II.

### CONTRIBUTION A UN PROJET D'ASSURANCE CONTRE LA MALADIE ET L'INVALIDITÉ.

La Statistique des opérations des sociétés de secours mutuels de 1899 qui vient de paraître permet de dégager certaines données générales qu'il paraît possible d'utiliser au point de vue de l'assurance en cas de maladie ou d'invalidité, tout au moins dans une certaine mesure.

Les conditions de fonctionnement ne sont pas, en effet, exactement les mêmes dans les deux cas. Si, d'une part, certaines ressources (dons et legs, subventions) ou certaines immunités (telles que la limitation des frais de médecin) manquent à l'assurance privée, d'autre part, celle-ci n'a jamais eu la prétention de faire des retraites.

C'est sous le bénéfice de ces réserves que nous aborderons l'état des sociétés de secours mutuels, en débutant par quelques renseignements généraux.

| Nature des renseignements      |                                  | 1898.       | 1899.       |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|
| Nombre des                     | sociétés approuvées ou reconnues |             |             |
|                                | d'utilité publique. . . . .      | 8 572       | 9 691       |
|                                | membres honoraires. . . . .      | 244 632     | 269 666     |
|                                | membres participants. . . . .    | 1 279 358   | 1 540 776   |
| Chiffre des recettes . . . . . |                                  | 28 987 019' | 31 124 572' |

On voit sur quel nombre considérable d'observations portent les calculs : plus de 1 million et demi de membres participants en 1899, fournissant, comme on le verra ci-dessous, près de 5 millions et demi de journées de maladie.

| Nature des renseignements.         |                                                       | 1895.   | 1896    | 1897.   | 1898.   | 1899.   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nombre,<br>par<br>milliers,<br>des | membres participants (non<br>compris les enfants) . . | 1 005   | 1 114   | 1 146   | 1 223   | 1 283   |
|                                    | malades . . . . .                                     | 312     | 290     | 322     | 351     | 373     |
|                                    | journées de maladie . . .                             | 5 107   | 4 213   | 4 396   | 4 737   | 4 963   |
| Frais généraux, de maladie . . . . |                                                       | 12 289' | 11 877' | 12 308' | 13 238' | 13 585' |

Tous ces gros chiffres présentent une véritable valeur statistique, à défaut de renseignements s'étendant sur une très longue échelle de temps. On peut déjà remarquer à ce point de vue que, si le nombre des malades augmente avec le nombre des membres participants, le nombre des journées de maladie diminue. C'est une cause de dépense en moins, et cependant les frais généraux de maladie s'accroissent, mais pour une cause bien connue depuis 1897. Cet effet est dû à l'intervention des syndicats médicaux qui ont poursuivi le relèvement des honoraires des médecins des sociétés de secours mutuels.

Laissant de côté les nombres absolus, nous relèverons maintenant, sous la forme

proportionnelle, la part contributive, en 1890 et 1899, des principaux éléments de recettes et de dépenses desdites sociétés.

|                                                             |                              | Recettes. |        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|--------|
|                                                             |                              | 1890.     | 1899.  |
| Subventions, dons et legs. . . . .                          |                              | 5,76      | 7,13   |
| Cotisations. {                                              | Membres honoraires . . . . . | 9,83      | 8,74   |
|                                                             | — participants . . . . .     | 63,50     | 60,51  |
| Autres recettes (intérêts, amendes, droits d'entrée, etc.). |                              | 20,91     | 23,62  |
|                                                             |                              | 100,00    | 100,00 |

Les cotisations des mutualités, les seuls éléments de recettes que l'on puisse assimiler à ceux que pourraient fournir des assurés contre la maladie et l'invalidité, ne représentent donc que les trois cinquièmes de la recette totale, les deux autres cinquièmes provenant de largesses privées ou officielles ou de recettes diverses.

Voyons comment se répartissent les dépenses en 1890 et 1899, toujours sous forme proportionnelle.

|                         |                                    | Dépenses. |        |
|-------------------------|------------------------------------|-----------|--------|
|                         |                                    | 1890.     | 1899.  |
| 1 <sup>er</sup> groupe. | Secours en argent aux malades.     | 28'20     | 25'28  |
|                         | Honoraires médicaux . . . . .      | 13,49     | 14,13  |
|                         | Frais pharmaceutiques. . . . .     | 17,86     | 16,03  |
|                         | Secours aux vieillards infirmes.   | 6,49      | 1,92   |
| 2 <sup>e</sup> groupe.  | Secours aux veuves, orphelins .    | 1,93      | 2,21   |
|                         | Affectation au fonds de retraite . | 14,75     | 12,42  |
|                         | Dépenses des enfants . . . . .     | 0,35      | 0,37   |
|                         | Frais funéraires. . . . .          | 4,32      | 4,44   |
|                         | Pensions et suppléments. . . .     | »         | 11,34  |
| 3 <sup>e</sup> groupe.  | Frais de gestion. . . . .          | 4,49      | 4,99   |
|                         | Dépenses diverses. . . . .         | 8,12      | 6,87   |
| Totaux. . . . .         |                                    | 100'00    | 100'00 |

Nous avons catégorisé les dépenses en trois groupes, le premier représentant les dépenses proprement dites de maladie et d'invalidité, le deuxième les dépenses particulières exclusivement aux sociétés de secours mutuels, le troisième les dépenses générales à toute société.

On remarque que les rapports n'ont guère changé depuis dix ans, sauf un, celui du deuxième groupe : 30,78 p. 100 au lieu de 21,35 p. 100, ce qui produit une répercussion, surtout sur le premier, 57,36 p. 100 au lieu de 66,04. La cause en est dans le service des retraites inauguré par les sociétés de secours mutuels à partir de 1897. La situation de 1890, à ce point de vue, se rapprocherait davantage de celle d'une société qui assurerait la maladie et l'invalidité et n'aurait pas de retraite à payer.

Maintenant, si nous examinons les dépenses de détail, on sera amené à remarquer que, pour une société d'assurance contre la maladie et l'invalidité, la proportion du premier groupe des dépenses, 66,04 p. 100, serait certainement à augmenter par le fait de l'élévation des frais médicaux, qui sont tarifés quand il s'agit des sociétés de secours mutuels. De plus, les frais de gestion y seraient certainement plus élevés

ainsi que les dépenses diverses, dans lesquelles il y aurait peut-être lieu de faire figurer un fonds de réserve, mais dont les intérêts constitueraient d'autre part, il est vrai, un élément de recettes.

A défaut de renseignements directs, admettons : 1° que dans les dépenses du premier groupe, les honoraires médicaux coûteront proportionnellement deux fois plus dans une compagnie d'assurance contre la maladie et l'invalidité que dans les sociétés de secours mutuels, la part contributive des autres dépenses de ce groupe restant par hypothèse la même ; 2° que les frais de gestion et les dépenses diverses du troisième groupe représenteront les chiffres complémentaires du total des dépenses de la société d'assurance, puisque aucune des dépenses du deuxième groupe ne lui incombe en principe. Nous pourrions ainsi établir, conformément aux hypothèses ci-dessus, la répartition comparative suivante, qui a pour origine les chiffres officiels des sociétés de secours mutuels en 1890.

|                         |                                   | DÉPENSES.                                |        |                                                                         |        |                   |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                         |                                   | Répartition proportionnelle              |        |                                                                         |        |                   |
| Nature des dépenses.    |                                   | pour les sociétés<br>de secours mutuels. |        | pour la société<br>d'assurance<br>contre la maladie<br>et l'invalidité. |        | Diffé-<br>rences. |
|                         |                                   |                                          |        |                                                                         |        |                   |
| 1 <sup>er</sup> groupe. | Secours en argent aux malades.    | 28'20                                    | 66'04  | 28'20                                                                   | 79'53  | 13'49             |
|                         | Honoraires médicaux. . . . .      | 13,49                                    |        | 26,98                                                                   |        |                   |
|                         | Frais pharmaceutiques . . . . .   | 17,86                                    |        | 17,86                                                                   |        |                   |
|                         | Secours aux vieillards infirmes.  | 6,49                                     |        | 6,49                                                                    |        |                   |
| 2 <sup>e</sup> groupe.  | Retraites, frais funéraires, etc. | 21,35                                    | 21'35  | »                                                                       | »      | 21,35             |
| 3 <sup>e</sup> groupe.  | Frais de gestion. . . . .         | 4,49                                     | 12'61  | 9 »                                                                     | 20'47  | 7,86              |
|                         | Dépenses diverses . . . . .       | 8,12                                     |        | 11,47                                                                   |        |                   |
| Totaux. . . . .         |                                   | 100'00                                   | 100'00 | 100'00                                                                  | 100'00 | »                 |

Il y aurait compensation dans les dépenses des deux institutions, la répartition étant seule différente. D'autre part, les cotisations des membres participants, qui constituent les seules recettes dont jouirait la société d'assurance, représentent, comme on l'a vu plus haut, les 3/5 des recettes (60 p. 100) en nombre rond.

Il en résulte, si l'on admet que les dépenses contre-balancent les recettes, qu'il devient nécessaire, pour solder 100 fr. de dépenses de la société d'assurances dont il s'agit, d'ajouter aux 60 fr. de cotisation annuelle des membres des sociétés de secours mutuels 40 fr. (ou les deux cinquièmes en plus). Étant donné maintenant que la cotisation moyenne annuelle par membre participant dans lesdites sociétés de secours mutuels est de 14 fr. 17 c. d'après les documents officiels, il faudrait donc y ajouter les deux cinquièmes, soit 9 fr. 44 c., pour connaître la cotisation à demander aux assurés contre l'invalidité et la maladie, ce qui fait au total 23 fr. 61 c., exactement 23 fr. 58 c., d'après les documents officiels qui donnent ce chiffre comme représentant la dépense moyenne annuelle par membre participant.

C'est, en nombre rond, 24 fr. par an, soit 2 fr. par mois et par assuré (*droit d'entrée compris*). Les frais de gestion et de dépenses diverses n'ayant été majorés dans notre hypothèse que par voie complémentaire, il serait peut-être prudent de compter pour l'assuré 24 fr. par an de cotisation, *plus* le droit d'entrée.

C'est un premier résultat; mais il y a lieu de remarquer immédiatement que cette moyenne générale de 23 fr. 58 c. varie suivant qu'il s'agit de telle ou telle

catégorie de la population assurée. Nous basant toujours en effet sur les données du document officiel analysé, mais pour 1899, nous pouvons établir le tableau suivant :

| sociétés<br>DE<br>SECOURS MUTUELS.<br>—<br>Répartition<br>proportionnelle. | Catégories.                          | Cotisations                                               |                    |                    |                                       | totales<br>de<br>l'assuré. |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|
|                                                                            |                                      | demandées aux membres<br>des sociétés de secours mutuels. |                    |                    | complé-<br>mentaires<br>à<br>ajouter. |                            |
|                                                                            |                                      | Hommes.                                                   | Femmes.            | Total.             |                                       |                            |
| 63,6                                                                       | Sociétés composées d'hommes. . . . . | 14 <sup>f</sup> 48                                        | "                  | 14 <sup>f</sup> 48 | 9 <sup>f</sup> 30                     | 23 <sup>f</sup> 78         |
| 25,6                                                                       | — — d'hommes et de femmes. . . . .   | 15,02                                                     | 11 <sup>f</sup> 92 | 14,01              | 9,53                                  | 23,54                      |
| 29,0                                                                       | — — de femmes . . . . .              | "                                                         | 11,55              | 11,55              | 9,07                                  | 20,62                      |
| 92,9                                                                       | Moyennes générales. . . . .          | 14 <sup>f</sup> 70                                        | 11 <sup>f</sup> 86 | 14 <sup>f</sup> 17 | 9 <sup>f</sup> 41                     | 23 <sup>f</sup> 58         |
| 7,9                                                                        | Sociétés scolaires.                  |                                                           |                    |                    |                                       |                            |
| 100,0                                                                      |                                      |                                                           |                    |                    |                                       |                            |

On voit que la cotisation demandée aux sociétés composées de femmes exclusivement est un peu moins élevée. On en verra plus loin la raison. D'autre part, dans la Seine, les cotisations sont plus élevées d'environ un sixième.

Voici maintenant les dépenses concernant les honoraires des médecins et les frais pharmaceutiques en appliquant à la société d'assurances contre l'invalidité et la maladie les données moyennes officielles, mais modifiées d'après notre hypothèse relativement aux honoraires des médecins, que nous doublerons.

| Catégories.                          | Honoraires<br>des médecins |                   | Frais pharmaceutiques |                    |                   |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                                      | par<br>malade.             | par<br>assuré.    | par malade.           |                    | par assuré.       |                   |
|                                      |                            |                   | Hommes.               | Femmes.            | Hommes.           | Femmes.           |
| Sociétés composées d'hommes. . . . . | 22 <sup>f</sup> 16         | 7 <sup>f</sup> 40 | 12 <sup>f</sup> 80    | "                  | 4 <sup>f</sup> 26 | "                 |
| — — d'hommes et de femmes. . . . .   | 20,42                      | 6,94              | 14,01                 | 19 <sup>f</sup> 34 | 4,60              | 7 <sup>f</sup> 09 |
| — — de femmes. . . . .               | 22,68                      | 7,24              | "                     | 15,97              | "                 | 5,10              |
| Moyennes générales. . . . .          | 21 <sup>f</sup> 46         | 7 <sup>f</sup> 20 | 13 <sup>f</sup> 23    | 18 <sup>f</sup> 54 | 4 <sup>f</sup> 38 | 6 <sup>f</sup> 56 |

Il y a lieu d'ajouter que les honoraires médicaux et les frais pharmaceutiques, à moins de contrats spéciaux, sont depuis quelques années en voie d'augmentation.

Si nous arrivons maintenant à l'étude des risques proprement dits, nous remarquerons qu'ils dépendent : a) de la proportion des malades ; b) de la durée moyenne de la maladie. Nous donnons ici les chiffres officiels :

| Catégories.             |                        | a) Nombre moyen des malades<br>pour 100 participants. |         |           | b) Nombre moyen des journées<br>de maladie |         |                  |         |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------------------|---------|------------------|---------|
|                         |                        | Hommes.                                               | Femmes. | Ensemble. | par malade.                                |         | par participant. |         |
|                         |                        |                                                       |         |           | Hommes.                                    | Femmes. | Hommes.          | Femmes. |
|                         |                        |                                                       |         |           |                                            |         |                  |         |
| —                       |                        | p. 100.                                               |         |           | p. 100.                                    |         |                  |         |
| Sociétés<br>composées   | d'hommes. . . . .      | 33,96                                                 | "       | 33,96     | 21,08                                      | "       | 5,48             | "       |
|                         | d'hommes et de femmes. | 33,09                                                 | 36,53   | 34,15     | 21,77                                      | 32,65   | 4,67             | 9,44    |
|                         | de femmes . . . . .    | "                                                     | 33,08   | 33,08     | "                                          | 22,19   | "                | 4,64    |
| Moyennes générales. . . |                        | 33,67                                                 | 35,77   | 34,01     | 21,27                                      | 29,80   | 5,23             | 7,80    |
|                         |                        |                                                       |         |           | 22,19                                      |         | 5,49             |         |

On remarquera que les femmes comptent proportionnellement un peu plus de maladies que les hommes, de même qu'un plus grand nombre de jours de maladie, et cependant on leur demande une cotisation moindre. C'est que les frais par journée de maladie sont moins élevés pour elles, ainsi que nous allons le voir ci-dessous.

Le nombre moyen des malades hommes a baissé depuis dix ans, tandis que celui des malades femmes tendrait à hausser légèrement, la durée moyenne de la maladie restant à peu près la même : 22 journées environ par malade et par an.

Le risque de maladie entraîne des dépenses correspondantes. Voici donc, comme dernier renseignement, les frais par malade, par participant et par journée de maladie, pour les trois catégories de population que nous étudions.

| Catégories.             |                        | Frais de maladie   |                    |                         |                   |                   |                   |
|-------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                         |                        | par malade.        |                    | par journée de maladie. |                   | par participant.  |                   |
|                         |                        | Hommes.            | Femmes.            | Hommes.                 | Femmes.           | Hommes.           | Femmes.           |
| Sociétés<br>composées   | d'hommes. . . . .      | 26 <sup>f</sup> 78 | "                  | 1 <sup>f</sup> 27       | "                 | 6 <sup>f</sup> 97 | "                 |
|                         | d'hommes et de femmes. | 30,68              | 26 <sup>f</sup> 94 | 0,94                    | 0 <sup>f</sup> 82 | 6,59              | 7 <sup>f</sup> 79 |
|                         | de femmes . . . . .    | "                  | 25,54              | "                       | 1,15              | "                 | 5,34              |
| Moyennes générales. . . |                        | 27 <sup>f</sup> 84 | 26 <sup>f</sup> 57 | 1 <sup>f</sup> 30       | 0 <sup>f</sup> 89 | 6 <sup>f</sup> 85 | 6 <sup>f</sup> 95 |
|                         |                        | 27 <sup>f</sup> 70 |                    | 1 <sup>f</sup> 24       |                   | 6 <sup>f</sup> 86 |                   |

On voit que les malades femmes occasionnent, par malade et par journée de maladie, des frais moindres que ceux des malades hommes.

Le document officiel se tait sur les risques d'invalidité auxquels répond cependant en partie la cotisation annuelle de 24 fr., puisque dans les dépenses sont compris les secours aux invalides et aux infirmes. En 1890, époque à laquelle il n'y avait pas encore de pension de retraite, ces dépenses représentaient 6,49 p. 100 du total.

Quoi qu'il en soit, en appliquant les données officielles ci-dessus aux assurés contre la maladie, rappelons, en ce qui concerne les risques maladie et les frais de maladie, que nous supposons la répartition par sexe identique dans la population des assurés et dans celle des sociétés de secours mutuels approuvées. Il faudrait pouvoir subdiviser encore les moyennes des tableaux ci-dessus de manière à refléter toutes les causes influant sur les risques moyens, telles que l'âge des assurés, leur état civil (célibataire, veuf ou marié), leur profession, la nature de la maladie, de façon à calculer les tarifs en conséquence. Enfin, il s'agirait de déterminer tout d'abord ce qu'on entend par les mots *maladie* et *invalidité*, en leur donnant une signification absolument précise. Les moyennes ci-dessus ne reposent que sur une année, mais la marche de leurs éléments depuis dix ans ne semble pas avoir beaucoup varié et les observations qui ont permis de calculer ces moyennes sont en nombre considérable, ce qui donne une véritable valeur aux résultats obtenus.

C'est sous le bénéfice de ces diverses observations que cette étude, malgré ses lacunes, nous paraît pouvoir servir, dans une certaine mesure, à orienter les esprits en indiquant approximativement les sacrifices à faire et les risques à courir pour une société d'assurance contre la maladie et l'invalidité.

E. FLÉCHEY.