

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

F. NETTER

## Étude de démographie ouvrière d'après les statistiques d'assurances sociales

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 76 (1935), p. 359-365

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1935\\_\\_76\\_\\_359\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1935__76__359_0)

© Société de statistique de Paris, 1935, 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/>

### III

## VARIÉTÉS

---

**Étude de démographie ouvrière d'après les statistiques d'assurances sociales.**

*(Assurés du commerce et de l'industrie.)*

Les diverses statistiques d'assurances sociales ne permettent pas de connaître d'une façon précise le nombre des salariés assujettis à la loi des Assurances sociales.

C'est qu'en effet, indépendamment de contestations d'ordre juridique sur la définition du salarié qui empêchent de limiter nettement le champ d'application de la loi sur les Assurances sociales, la mobilité de la population assujettie ne permet pas d'en arrêter le chiffre à un instant donné.

Ainsi, au cours de l'année 1934, les services départementaux des Assurances

sociales ont constaté le changement du département du lieu de travail pour 150.000 assurés (1); ils ont prononcé 484.779 immatriculations nouvelles et 295.685 radiations d'assurés non agricoles.

De même, en 1934, il a été adressé 8.289.928 carnets de cotisations (1 carte annuelle et 4 feuillets trimestriels épinglés) aux assurés du commerce et de l'industrie; sur ceux-ci, 563.614 ont été renvoyés par la poste aux services parce qu'ils n'avaient pu être remis à leurs destinataires (partis sans laisser d'adresse, décédés, partis au service militaire, etc...) soit 6,8 %, du nombre des documents envoyés.

S'il n'est pas possible de donner d'indication précise sur le nombre des assujettis aux Assurances sociales, les statistiques établies par les services du ministère du Travail permettent non seulement de suivre le nombre des cotisants, mais encore fournissent de très nombreuses indications démographiques à leur sujet.

La présente étude a pour objet de donner un exposé des diverses observations que l'on peut en tirer pour les assurés du commerce et de l'industrie.

*Mouvement des cotisants.* — Le nombre des cotisants est suivi avec un trimestre de retard sur le nombre des feuillets trimestriels de cotisations renvoyés aux services après expiration de leur période de validité, soit pour les assurés gagnant moins de 15.000 francs (ou 18.000 francs) :

	1933	1934
1 <sup>er</sup> trimestre. . . . .	5.805.255	5.706.945
2 <sup>e</sup> — . . . . .	5.533.249	5.528.068
3 <sup>e</sup> — . . . . .	5.482.361	5.490.738
4 <sup>e</sup> — . . . . .	5.663.098	5.603.544

ou encore sur le nombre des cartes annuelles rentrées aux services après expiration de leur période de validité, soit :

6.380.367 cartes rentrées en 1933,  
6.271.859 cartes rentrées en 1934,

qui donne le nombre des assurés ayant cotisé dans l'année, alors que les chiffres de la statistique des feuillets donnaient le nombre des assurés qui ont cotisé au cours de chaque trimestre.

*Répartition par âge et catégorie de salaire.* — Elle peut être suivie sur deux tableaux reproduits en annexe qui donnent les résultats de deux dépouillements portant respectivement sur 25.173.707 feuillets de cotisations des années 1930-1931 et sur 6.348.486 feuillets de l'année 1933.

Ces feuillets ont été classés suivant l'âge des assurés et leur catégorie de salaire:

CATÉGORIES	SALAIRE JOURNALIER	SALAIRE ANNUEL
1 <sup>re</sup> . . . . .	Moins de 8 fr.	Moins de 2.400 fr.
2 <sup>e</sup> . . . . .	8 fr à 14 fr. 99	2.400 fr. à 4.499 fr.
3 <sup>e</sup> . . . . .	15 fr. à 19 fr. 99	4.500 fr. à 5.999 fr.
4 <sup>e</sup> . . . . .	20 fr. à 31 fr. 99	6.000 fr. à 9.599 fr.
5 <sup>e</sup> . . . . .	32 fr. et plus.	9.600 fr. et plus (2)

Ces deux statistiques sont tout à fait comparables en ce qui concerne la répartition par âge des assurés :

---

(1) 150.000 entrées et 150.000 sorties.  
(2) Jusqu'à 15.000, 18.000 ou 25.000 francs, suivant le lieu de travail et la situation de famille.

AGES	RÉPARTITION PAR AGE DE 100.000 COTISANTS d'après le dépouillement de :	
	25.173.707 feuillets des années 1930-1931	6.348.486 feuillets de l'année 1933
Moins de 15 ans. . . . .	1.182	2.536
15 à 19 ans. . . . .	13.869	12.521
20 à 24 ans. . . . .	16.219	15.890
25 à 29 ans. . . . .	15.599	15.199
30 à 34 ans. . . . .	12.825	13.260
35 à 39 ans. . . . .	9.680	10.147
40 à 44 ans. . . . .	8.379	8.948
45 à 49 ans. . . . .	7.658	7.724
50 à 54 ans. . . . .	7.117	6.845
55 à 59 ans. . . . .	6.453	5.998
60 à 64 ans. . . . .	1.019	1.587
	100.000	100.000

Elles sont très voisines pour les groupes d'âges compris entre 20 à 55 ans. Les différences entre les groupes d'assurés de moins de 20 ans proviennent des classes déficitaires (naissances de 1915 à 1919), celles des groupes d'assurés âgés de 55-59 ans des liquidations de retraites ouvrières et paysannes, celles des groupes d'assurés âgés de 60 à 64 ans du grand nombre des assurés qui attendent d'avoir cinq ans de versement pour demander la liquidation de leur pension.

L'augmentation rapide du nombre des assurés formant les différents groupes d'âges jusqu'à 25 ans correspond aux entrées dans l'assurance (accès des jeunes aux diverses professions salariées), la diminution du nombre des assurés avec l'âge à partir de 25 ans, plus rapide que celle qui résulte de la mortalité, correspond aux sorties de l'assurance (dépassement du salaire-limite, sorties du salariat, etc...).

\* \* \*

En fixant pour chaque catégorie un salaire moyen journalier : 1<sup>re</sup>, 6 francs; 2<sup>e</sup>, 12 francs; 3<sup>e</sup>, 18 francs; 4<sup>e</sup>, 24 francs; 5<sup>e</sup>, 36 francs, et en calculant les salaires moyens journaliers des assurés des différents groupes d'âges, on constate très nettement la baisse des salaires de 1930-1931 à 1933. Toutefois, ce mode de calcul atténue l'importance de la baisse du salaire parce qu'il ne tient compte que des changements de catégorie et néglige la baisse à l'intérieur des catégories :

GROUPES D'AGES	SALAIRE MOYEN JOURNALIER	
	Années 1930-1931	Année 1933
Moins de 15 ans. . . . .	12.43	10.98
15 à 19 ans. . . . .	18.76	18.27
20 à 24 ans. . . . .	24.91	24.51
25 à 29 ans. . . . .	27.60	27.16
30 à 34 ans. . . . .	27.90	27.58
35 à 39 ans. . . . .	27.10	26.97
40 à 44 ans. . . . .	26.56	26.38
45 à 49 ans. . . . .	25.76	25.84
50 à 54 ans. . . . .	24.88	24.70
55 à 59 ans. . . . .	23.68	23.01
60 à 64 ans. . . . .	22.68	21.53

Il apparaît très nettement que le salaire moyen des assurés croît avec l'âge jusque vers 30-34 ans et décroît ensuite.

Cette variation du salaire avec l'âge peut se lire sur la comparaison suivante :

AGES	PROPORTION P. 100 DANS CHAQUE GROUPE D'AGE du nombre de feuillets de cotisants afférents à des assurés dont le gain annuel était :							
	en 1930-1931 inférieur à :				en 1933 inférieur à :			
	2.399 fr.	4.499 fr.	5.999 fr.	9.599 fr.	2.399 fr.	4.499 fr.	5.999 fr.	9 599 fr.
Moins de 15 ans . . . . .	28,5	77,5	91,5	97,7	35,9	87,1	96,2	99,0
15 à 19 ans. . . . .	8,9	36,6	59,8	91,0	9,5	39,0	61,7	92,7
20 à 24 ans. . . . .	3,4	14,8	29,2	68,8	3,6	15,5	29,5	71,5
25 à 29 ans. . . . .	3,2	9,9	19,2	58,8	3,3	10,3	19,6	57,2
30 à 34 ans. . . . .	3,8	10,4	18,8	51,0	3,9	10,3	18,6	58,8
35 à 39 ans. . . . .	5,1	12,9	22,4	54,0	5,1	12,7	21,7	55,5
40 à 44 ans. . . . .	5,9	14,6	24,4	56,2	6,3	14,9	24,4	57,4
45 à 49 ans. . . . .	7,2	17,0	27,2	59,7	7,6	16,9	26,5	59,2
50 à 54 ans. . . . .	8,8	19,7	30,0	63,5	10,0	20,8	30,8	63,3
55 à 59 ans. . . . .	10,9	23,2	34,0	68,5	13,8	26,1	36,5	70,2
60 à 64 ans. . . . .	13,0	26,6	37,8	72,2	16,9	31,2	42,2	75,4
ENSEMBLE . . . . .	6,1	18,2	30,5	64,1	7,1	19,8	31,5	66,0

Cette variation des salaires tient à deux causes :

— d'une part, les assurés jeunes voient leurs salaires s'élever avec l'âge (certains d'entre eux dépassent le salaire-limite et sortent de l'assurance sociale);

— d'autre part, un certain nombre d'assurés (1) voient leur activité et leurs salaires baisser avec l'âge (réduction de l'activité salariée des femmes en raison de leurs occupations familiales, déchéance physique par invalidité morbide et accidentelle, etc., etc.).

\* \* \*

Un dépouillement de 2.892.302 fiches réalisé au moyen de machines statistiques a servi à l'établissement de statistiques relatives à 27.340.042 journées de maladie d'assurés, dont 13.903.333 jours ouvrables ayant donné lieu au paiement d'une indemnité en espèces (à partir du 6<sup>e</sup> jour de maladie et du 4<sup>e</sup> lorsque l'assuré a au moins 3 enfants à sa charge), à 6.076.912 au paiement de la demi-cotisation (vieillesse pour chaque jour ouvrable, à partir du 16<sup>e</sup> jour de maladie) et à 3.197.595 journées de maladie de conjoints, 3.905.589 journées de maladie d'enfants.

Ces fiches correspondent toutes aux années 1930 et 1931. L'étude des diverses statistiques ainsi obtenues fournit de très nombreux renseignements sur les assurés :

*Salaires des hommes et femmes assurés.* — La valeur moyenne des indemnités journalière accordées aux assurés (demi-salaire), permet une comparaison des salaires des hommes et femmes (malades) :

---

(1) Le nombre des feuillets de la 1<sup>re</sup> catégorie croît avec l'âge à partir de 30-34 ans; le nombre des salariés des petits salaires baisserait avec l'âge si les chiffres correspondant aux différents âges ne dépendaient que de la mortalité ou de la population active.

*Années 1930-1931.*

*Valeur moyenne des indemnités journalières (demi-salaire) accordées aux assurés malades.*

GROUPES D'AGES	HOMMES ASSURÉS	FEMMES ASSURÉES	ASSURÉS SEXES RÉUNIS
	fr.	fr.	fr.
Moins de 15 ans . . . . .	6.87	6.43	6.67
16 à 19 ans . . . . .	10.58	8.88	9.71
20 à 24 ans . . . . .	14.12	11.08	12.91
25 à 29 ans . . . . .	15.19	11.84	13.45
30 à 34 ans . . . . .	15.44	11.86	13.71
35 à 39 ans . . . . .	15.42	11.44	13.57
40 à 44 ans . . . . .	15.32	10.97	13.48
45 à 49 ans . . . . .	15.14	10.44	13.35
50 à 54 ans . . . . .	14.78	9.67	13.08
55 à 59 ans . . . . .	14.47	8.96	12.90
60 à 64 ans . . . . .	14.24	8.58	12.81
ENSEMBLE . . . . .	14.46	10.79	12.86

Les salaires des femmes malades sont systématiquement plus faibles que ceux des hommes et décroissent beaucoup plus vite avec l'âge.

Il est facile de comparer ces chiffres avec ceux donnés plus haut pour les cotisants. Comme le salaire moyen des malades est en général supérieur à celui des cotisants, il s'en déduit que les assurés des catégories élevées sont généralement malades plus longtemps que ceux des basses catégories.

Comme ces chiffres correspondent à des nombres de journées de maladie d'hommes et de femmes variables avec l'âge, il est intéressant de chercher comment les hommes et femmes sont répartis dans les diverses catégories de salaires.

C'est l'objet du tableau ci-après :

*Comparaison, pour chaque groupe d'âge et catégorie de salaire, du nombre des journées de maladie indemnisées payées à des femmes assurées avec le nombre de journées de maladie indemnisées payées à des assurés des deux sexes du même âge et de la même catégorie de salaire :*

AGE des assurés	1 <sup>re</sup> catégorie	2 <sup>e</sup> catégorie	3 <sup>e</sup> catégorie	4 <sup>e</sup> catégorie	5 <sup>e</sup> catégorie	ENSEMBLE
Moins de 15 ans . . . . .	0,44	0,49	0,48	0,41	0,26	0,46
15 à 19 ans . . . . .	0,58	0,62	0,55	0,44	0,23	0,49
20 à 24 ans . . . . .	0,74	0,81	0,77	0,52	0,33	0,57
25 à 29 ans . . . . .	0,74	0,80	0,79	0,60	0,30	0,52
30 à 34 ans . . . . .	0,76	0,81	0,79	0,57	0,27	0,48
35 à 39 ans . . . . .	0,80	0,81	0,78	0,55	0,23	0,46
40 à 44 ans . . . . .	0,77	0,81	0,76	0,49	0,18	0,42
45 à 49 ans . . . . .	0,79	0,79	0,73	0,41	0,14	0,38
50 à 54 ans . . . . .	0,76	0,75	0,68	0,31	0,09	0,33
55 à 59 ans . . . . .	0,75	0,72	0,59	0,23	0,06	0,28
60 à 64 ans . . . . .	0,73	0,67	0,53	0,19	0,04	0,25
TOTAL . . . . .	0,70	0,74	0,71	0,49	0,22	0,45

La morbidité des hommes et des femmes étant différente, ce tableau ne permet pas de dégager des conclusions précises. Néanmoins, il semble possible d'en tirer les approximations suivantes :

Aux âges inférieurs à 25 ans, comme les salaires sont en général faibles même pour les hommes, il y a à peu près autant d'hommes que de femmes dans les quatre premières catégories, et à peu près 3 hommes pour une femme dans la 5<sup>e</sup>.

Aux âges plus élevés, les trois quarts des assurés des deux premières catégories sont des femmes. Dans la 3<sup>e</sup> catégorie, les femmes constituent d'abord les trois quarts des assurés, puis sont proportionnellement de moins en moins nombreuses avec l'âge.

Dans la 4<sup>e</sup> catégorie, les femmes de 25 à 40 ans constituent la moitié des assurés, mais leur importance décroît très rapidement avec l'âge.

Dans la 5<sup>e</sup> catégorie, les femmes ne sont jamais nombreuses; elles constituent environ le quart des assurés jusque vers 25 ans et prennent une place de plus en plus faible avec l'âge, pour devenir insignifiante vers 60 ans.

*Conjointes des assurés.* — Les conjointes des assurés sont ou bien assurées elles-mêmes, recevant des prestations en qualité d'assurées et sont classées comme telles dans les statistiques, ou bien ne sont pas salariées et reçoivent des prestations du chef de leur mari assuré.

La statistique suivante montre d'une façon extrêmement nette qu'il n'y a guère que les assurés des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> catégories qui soient mariés à des femmes non salariées elles-mêmes :

*Proportion p. 100 dans chaque groupe d'âge d'assurés des journées de maladie de conjointes d'assurés classées suivant la catégorie de salaire du mari assuré.*

AGE des assurés	1 <sup>re</sup> catégorie	2 <sup>e</sup> catégorie	3 <sup>e</sup> catégorie	4 <sup>e</sup> catégorie	5 <sup>e</sup> catégorie	TOTAL
15 à 19 ans. . . . .	0,3	1,7	6,0	28,5	63,5	100
20 à 24 ans. . . . .	0,1	0,9	2,4	29,4	67,2	—
25 à 29 ans. . . . .	0,2	0,4	1,4	22,9	75,1	—
30 à 34 ans. . . . .	0,3	0,7	1,8	21,3	76,4	—
35 à 39 ans. . . . .	0,4	0,5	1,4	20,8	76,9	—
40 à 44 ans. . . . .	0,4	0,6	1,8	22,3	74,9	—
45 à 49 ans. . . . .	0,5	0,8	1,9	25,2	71,6	—
50 à 54 ans. . . . .	0,5	1,0	2,4	28,6	67,5	—
55 à 59 ans. . . . .	0,7	1,4	2,9	33,7	61,3	—
60 à 64 ans. . . . .	0,5	2,1	4,2	33,8	59,4	—
ENSEMBLE . . . . .	0,4	0,8	1,8	24,6	72,4	100

*Dépenses par cotisant.* — A partir des fiches statistiques communiquées par les caisses pour l'année 1930-1931, compte tenu des indications fournies par les services départementaux sur le nombre des cotisants, il a été possible de calculer la valeur moyenne des prestations en nature (soins médicaux, frais pharmaceutiques, hospitalisation, etc...) par assuré cotisant pour les années 1930-1931.

Il convient d'observer que les dépenses des années 1930-1931 sont très inférieures à celles des années 1932, 1933 et 1934 (elles ont presque doublé si on les rapporte à une même année d'assurance). Aussi, les résultats qui sont cités ci-après n'ont qu'une valeur indicative, permettant une comparaison entre les différentes catégories d'assurés, et ne peuvent être utilisés pour une estimation au cours des années ultérieures.

Sous cette réserve, il est intéressant de comparer les charges très différentes qu'ont apportées en 1930-1931 les assurés des diverses catégories :

*Coût moyen de l'assuré cotisant en 1930-1931 rapporté à un an d'assurance.  
(Prestations en nature.)*

CATÉGORIES	ASSURÉS	CONJOINTS	ENFANTS	TOTAL
	fr.	fr.	fr.	fr.
1 <sup>re</sup> . . . . .	28.56	0.68	2.58	26.77
2 <sup>e</sup> . . . . .	26.98	0.45	1.90	29.33
3 <sup>e</sup> . . . . .	31.66	1.13	2.95	35.74
4 <sup>e</sup> . . . . .	34.88	5.00	6.55	46.38
5 <sup>e</sup> . . . . .	45.49	15.65	17.37	78.51
ENSEMBLE . . . . .	36.58	7.74	9.23	53.55

L'assuré des basses catégories coûte moins cher que l'assuré des catégories élevées parce qu'il dépense moins pour se soigner; d'autre part, comme le conjoint de l'assuré des basses catégories, lorsqu'il existe, est souvent assuré lui-même, l'assuré dont le salaire est faible coûte moins cher aux caisses, pour sa famille, que l'assuré dont le salaire est élevé, parce qu'il dépense moins et parce qu'il apporte moins de risques.

*Conclusion.* — Cette étude montre les diverses situations sociales de 6 millions et demi environ de salariés gagnant moins de 25.000 francs en 1930-1931 et 1933.

Les statistiques qui seront établies ultérieurement permettront de suivre l'évolution de cette population et en particulier de sa situation sanitaire.

L'objet de la loi des Assurances sociales est précisément de permettre à tous, quels que soient leurs moyens, de se soigner également.

De nouvelles études pourront nous montrer si la loi des Assurances sociales a fait disparaître cette iniquité que les salariés font pour leur santé des dépenses d'autant plus faibles qu'ils sont moins aisés.

F. NETTER.

*Répartition par âges et catégories de salaires de 6.348.486 feuillets ventilés  
par les services départementaux au cours du 4<sup>e</sup> trimestre 1933.  
(France entière — Assurés non agricoles.)*

AGE des assurés	CATÉGORIES DE SALAIRES					TOTAL
	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	
Moins de 15 ans . . . . .	57.729	82.546	14.539	4.474	1.690	160.978
15 à 19 ans . . . . .	75.247	234.446	180.714	246.026	58.428	794.861
20 à 24 ans . . . . .	36.593	119.212	141.292	428.971	287.688	1.008.756
25 à 29 ans . . . . .	31.876	66.509	89.577	363.082	413.873	964.917
30 à 34 ans . . . . .	32.503	54.467	69.804	295.778	389.267	841.819
35 à 39 ans . . . . .	32.699	48.763	58.250	217.702	286.789	644.212
40 à 44 ans . . . . .	33.169	45.512	50.478	174.641	225.846	529.646
45 à 49 ans . . . . .	37.048	45.775	47.142	160.277	200.109	490.371
50 à 54 ans . . . . .	43.553	40.802	43.394	141.465	159.348	484.562
55 à 59 ans . . . . .	51.789	47.399	39.824	128.159	113.633	390.804
60 à 64 ans . . . . .	16.517	13.909	10.755	32.361	24.018	97.560
TOTAL . . . . .	448.723	805.340	745.769	2.187.956	2.160.698	6.348.486

*Assurance non agricole. Années 1930-1931.  
France entière. — Dépouillement de 25.173.707 feuillets.*

AGE des assurés	CATÉGORIES DE SALAIRES					TOTAL
	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	
Moins de 15 ans . . . . .	84.702	145.803	41.773	18.282	6.925	297.485
15 à 19 ans . . . . .	311.241	966.426	810.045	1.090.339	313.278	3.491.329
20 à 24 ans . . . . .	138.643	464.576	587.735	1.616.986	1.274.935	4.082.875
25 à 29 ans . . . . .	125.911	262.606	365.388	1.360.340	1.812.618	3.923.863
30 à 34 ans . . . . .	123.601	210.762	272.734	1.038.818	1.582.739	3.223.654
35 à 39 ans . . . . .	123.371	190.435	231.989	768.742	1.122.365	2.486.902
40 à 44 ans . . . . .	124.456	183.943	205.694	671.014	824.233	2.109.370
45 à 49 ans . . . . .	137.929	189.608	196.393	626.651	777.203	1.927.784
50 à 54 ans . . . . .	158.370	193.879	166.007	600.171	653.105	1.791.532
55 à 59 ans . . . . .	177.557	200.045	174.854	560.805	511.230	1.624.491
60 à 64 ans . . . . .	33.416	34.929	28.690	88.141	71.246	256.422
TOTAL . . . . .	1.539.227	3.043.012	3.101.302	8.440.289	9.049.877	25.173.707