

Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 47 (1955)
Heft: 5

Artikel: Système financier de l'assurance-accidents obligatoire : réserves mathématiques ou répartition?
Autor: Richter, Willy
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-384905>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Système financier de l'assurance-accidents obligatoire

Réserves mathématiques ou répartition?

Par Willy Richter

Nous nous proposons de présenter et de résumer ici un exposé très intéressant ¹ de M. W. Wunderlin, docteur ès sciences mathématiques. L'auteur pose le problème suivant: *Le rendement des capitaux diminuant depuis plusieurs années, est-il indiqué de modifier le système financier de la Caisse nationale?*

I

Introduction à l'article de M. Wunderlin

Essayons de comprendre les principes sur lesquels on peut fonder une caisse d'assurance et l'influence que peut avoir le rendement des capitaux sur le fonctionnement de celle-ci. Envisageons à cet effet un exemple très schématique:

En 1951, la somme des salaires assurés par une caisse est 6 milliards. Au cours de cette année, les accidents de travail entraînent le décès, l'invalidité permanente ou partielle de 4000 personnes. Dès cette année, 4000 rentes sont ainsi créées. Le nombre de ces rentes diminuera avec le temps (décès des rentiers, mariage des veuves, revision des rentes).

Supposons que les rentes à verser (qu'on appelle les *charges* ou le *risque* de la caisse d'assurance) sont:

En 1951	4,5 millions
1952	4,2
1953	3,5
1954	2,0
1955	0,0 ²

Comment devons-nous calculer les *primes* (cotisations) à payer par les salariés et leurs employeurs?

Envisageons deux solutions à ce problème:

Première solution: Système de la répartition. Charge de la caisse en 1951, due aux rentes créées en 1951: 4,5 millions; somme des salaires assurés: 6 milliards; taux de la prime pour la charge due à ces rentes: $4,5 : 6000$, soit 0,75‰.

¹ Présenté à la séance du conseil d'administration de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, à Lucerne, le 17 septembre 1954.

² Nous simplifions à dessein. En réalité on compte 65 à 70 ans jusqu'à l'extinction totale des rentes.

Ainsi on a: Primes versées en 1951 = charge en 1951, due aux rentes créées en 1951.

Qu'arrivera-t-il en 1952? Nous le verrons tout à l'heure.

Deuxième solution: Système des réserves mathématiques pour rentes en cours. Proposons-nous d'épargner en 1951 déjà (de mettre en réserve) une somme suffisante pour verser les rentes que nous avons supposées plus haut, soit:

En 1951	4,5 millions
1952	4,2
1953	3,5
1954	2,0
1955	0,0

en plaçant cette somme à 3%.

Nous pouvons calculer que 4,08 millions placés à 3% en 1951 vaudront 4,2 millions en 1952; 3,30 millions placés à 3% en 1951 vaudront 3,5 millions en 1953; 1,83 million placé à 3% en 1951, vaudra 2 millions en 1954.

Il suffit donc de se procurer en 1951: $4,5 + 4,08 + 3,30 + 1,83 = 13,71$ millions, grâce au jeu de l'intérêt.

On résout alors le problème posé en disant: Epargnons en 1951 les 13,71 millions nécessaires pour payer jusqu'à leur extinction les rentes créées en 1951: 13,71 millions; somme des salaires assurés: 6 milliards; taux de la prime pour la charge due à ces rentes: $13,71 : 6000$, soit 2,29‰.

Ainsi: Primes versées en 1951 = charge totale due aux rentes créées en 1951.

Voyons ce qui se passe en 1952: Si les conditions générales n'ont pas été modifiées, il y aura vraisemblablement les mêmes risques qu'en 1951. Donc, on créera de nouvelles rentes, apportant les charges suivantes:

En 1952	4,5 millions
1953	4,2
1954	3,5
1955	2,0
1956	0,0

charges qui s'ajouteront à celle des rentes créées en 1951.

Que deviennent alors nos deux solutions en 1952?

Première solution: Répartition. Charge de la caisse en 1952, due aux rentes créées en 1952: 4,5 millions; charge de la caisse en 1952, due aux rentes créées en 1951: 4,2 millions; charge totale: 8,7 millions; somme des salaires assurés: 6 milliards; taux de la prime: $8,7 : 6000$, soit 1,45‰.

Dans le système de la répartition, le taux de la prime augmentera durant les premières années.

En 1953, il s'élèvera à : $\frac{4,5+4,2+3,5}{6000} = \frac{12,2}{6000}$ soit 2,04‰.

En 1954 et durant toutes les années suivantes il s'élèvera à :

$$\frac{4,5+4,2+3,5+2,0}{6000} = \frac{14,2}{6000} \text{ soit } 2,37\text{‰}.$$

Il atteint ainsi un plafond de 2,37‰ dès que le régime définitif est établi.

Deuxième solution: Réserves mathématiques pour rentes en cours. Les sommes nécessaires au paiement en 1952 des rentes créées en 1951 ont été *mises en réserve*: elles ne constituent pas de nouvelles charges. D'autre part, on devra de nouveau se procurer 13,71 millions pour financer les rentes créées en 1952. D'où: Charge de la caisse en 1952, due aux rentes créées en 1952: 13,71 millions; charge de la caisse en 1952, due aux rentes créées en 1951: 0; charge totale 13,71 millions; le taux reste constant et s'élève à 2,29‰.

Premières conclusions

Dans les années qui suivent la création d'une caisse, le système de la répartition exige des primes peu élevées, celles-ci variant en augmentant chaque année.

Dès que ce régime transitoire est remplacé par un régime définitif (dès 1954 dans notre exemple, mais en réalité au bout de soixante-cinq à septante ans), les primes sont supérieures à celles dues au système des réserves mathématiques pour rentes en cours.

Inconvénients du système de la répartition

- 1° Variation du taux des primes.
- 2° Stabilisation du taux à un plafond supérieur au taux exigé dans le second système.

Remarquons immédiatement que ce second inconvénient disparaît lorsque le taux de l'intérêt diminue. C'est précisément le cas actuellement.

II

Résumé de l'article

L'auteur montre que les charges effectives de la Caisse nationale sont plus complexes et il nous propose l'exemple suivant:

Situation

En 1951, la somme des salaires supposée est 6 milliards. Les charges se répartissent ainsi: a) frais généraux: 10 millions; b) acci-

dents n'entraînant pas la création de rentes: frais de guérison, indemnités de chômage: 49 millions; c) accidents entraînant le décès, l'invalidité permanente ou partielle, soit la création de 4000 rentes: 4,5 millions en 1951.

Solution actuelle (de la Caisse nationale)

- 1° Les frais généraux et les charges dues aux accidents n'entraînant pas la création de rentes sont compensés par les primes selon le principe de la répartition, d'où un taux de:

$$\frac{10+49}{6000} = \frac{59}{6000} \text{ soit } 10\text{‰}.$$

- 2° Les charges dues aux rentes sont assumées selon le système des réserves mathématiques, d'après le modèle que nous avons vu plus haut. En faisant un calcul analogue au nôtre, c'est-à-dire en additionnant les sommes à placer pour pouvoir payer les rentes à verser dès 1951 et jusqu'à leur extinction, on obtient 49 millions, d'où un taux de $49 : 6000$ soit 8‰ . Le taux des primes est alors de $10\text{‰} + 8\text{‰} = 18\text{‰}$.

*Système de la répartition appliqué intégralement
(qui pourrait être proposé)*

Taux pour 1951: $\frac{10+49+4,5}{6000} = \frac{63,5}{6000}$ soit $10,6\text{‰}$.

De nouveau, ce taux est notablement inférieur à celui qu'entraîne le système des réserves mathématiques; mais il s'élèverait rapidement et l'auteur a calculé qu'il serait de $21,5\text{‰}$ à l'expiration du régime transitoire.

L'auteur termine son article en envisageant une *diminution brusque de la somme des salaires assurés* (crise économique), ceux-ci passant de 6 à 3 milliards. Il s'ensuivrait une augmentation considérable des primes dans le système de la répartition, alors que dans le système actuel il n'y aurait aucune modification.

L'auteur conclut de son étude qu'il ne convient pas de modifier le système actuel.

Ajoutons quelques remarques à ses conclusions:

- 1° Il est incontestable que le système de la répartition a un gros inconvénient, celui de présenter un *taux variable*.
- 2° Le *taux-plafond* est plus élevé dans le système de la répartition.
- 3° Si le *taux de rendement des capitaux* diminue, le *taux-plafond* diminue aussi et le second inconvénient est atténué.
- 4° Tout l'article cité (de même que l'exemple que nous avons donné) est fondé sur l'hypothèse de la *création actuelle d'une caisse*. Or, s'il s'agit de modifier un système établi pour une

caisse existant déjà, le problème est différent: on dispose d'une masse de capitaux permettant de payer les rentes en cours jusqu'à leur extinction.

- 5° Une modification du système actuel (remplacé par un système de répartition intégrale) entraînerait donc certainement une diminution des primes *pour quelques années*. Cependant, il y a un argument de solidarité à invoquer: Une caisse telle que la Caisse nationale³ travaille aussi pour l'avenir. Si nous diminuons aujourd'hui les primes, les générations qui nous succéderont auront à payer plus que la différence. Cet argument ne doit pas être omis dans une revue syndicale.

³ Ou l'A. V. S. Il est clair que nous ne pensons pas ici aux compagnies privées!

La coopération en Suisse

Par Jean Möri

Il est difficile aujourd'hui de lire l'abondante documentation que l'imprimerie livre aux méditations des mortels, même quand une partie de leur activité professionnelle est théoriquement dévolue à cette tâche, comme c'est le cas, par exemple, pour les secrétaires de syndicats. A combien plus forte raison cette gageure se révèle impossible pour les militants, attachés à l'usine, à l'atelier ou au bureau durant quarante-huit heures par semaine, rarement moins mais souvent davantage.

C'est donc un devoir, en plus de bien d'autres, pour un rédacteur, d'essayer de résumer le principal de cette précieuse documentation à l'intention de ses collègues. Ce dont il s'acquitte généralement dans la mesure de ses moyens.

Le rapport de l'Union suisse des coopératives de consommation, dont le siège est à Bâle, pour l'exercice 1954, mérite mieux qu'un bref commentaire. D'abord parce qu'il intéresse quelque 500 000 familles coopératrices, dont les syndiqués constituent la grosse part numérique, sinon toujours l'élément dynamique. On n'insistera jamais trop sur l'erreur commise par trop de syndicalistes qui se désintéressent de l'activité pratique de leur société coopérative, laissant à d'autres plus empressés le soin d'imprimer la direction au mouvement coopératif. D'autant plus que, souvent, ces mêmes syndicalistes ne se font pas faute de dénoncer parfois ce qu'ils appellent l'embourgeoisement de cette grande organisation sur laquelle reposent tant d'espairs. Oserait-on rappeler ici que le seul moyen d'éviter justement cet embourgeoisement et les déviations qu'il peut entraîner est de coopérer non seulement à titre d'acheteur, mais aussi en usant de ses droits de membre dans l'ensemble souverain.