

**Zeitschrift:** Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Herausgeber:** Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Band:** 9 (1951)

**Heft:** 1

**Artikel:** Le problème économique de la vieillesse

**Autor:** Abel-Treyvaud, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-133580>

### 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:** 22.02.2026

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

# Documents

## *Les caisses de retraite*

### **Le problème économique de la vieillesse**

par C. ABEL-TREYVAUD,  
*actuaire*

Les caisses de retraite autonomes ont toutes, qu'elles appartiennent à l'économie privée ou à l'économie publique, un certain nombre de problèmes à résoudre ; et la solution que l'on donnera à ces questions ne manquera pas de se répercuter sur toute notre économie, en modelant nos prix de revient, en modifiant ou, au contraire, en cristallisant les habitudes de notre population salariée, en déterminant en partie notre standard de vie, en influant sur les montants des capitaux disponibles pour des besoins industriels ou offerts sur le marché des obligations d'Etat.

Depuis une centaine d'années on assiste à un phénomène très marqué dont le développement a obligé employeurs et pouvoirs publics à s'occuper de la prévoyance vieillesse ; en effet, alors que la vie humaine tend à se prolonger de plus en plus, les facultés de travail des individus n'ont pas suivi la même évolution. En considérant les statistiques, on acquiert bien vite la conviction que la vie moderne produit un grand nombre d'«invalides partiels», et par ce terme il faut entendre tous ceux dont les facultés physiques, mentales, ou nerveuses sont diminuées et qui ne peuvent plus fournir un travail intensif ; alors que la médecine et l'hygiène moderne permettent à l'ensemble de la population d'atteindre un âge moyen beaucoup plus élevé qu'il y a quelques décennies seulement.

Il y a donc indiscutablement un «problème économique de la vieillesse», et l'on ne peut prétendre à ce que tous les individus soient assez sages pour mettre de côté, de leur propre gré, et gérer ponctuellement les sommes nécessaires pour leur assurer des ressources décentes lorsqu'ils ne pourront plus travailler. Cette situation rend nécessaire tant du point de vue social que moral l'institution d'organismes de retraite.

## *Développement des caisses de retraite*

Les entreprises qui ont créé des caisses de retraite connaissent encore toutes, à quelques exceptions près, le magnifique enthousiasme qui a présidé à l'élaboration des premiers statuts. Ceux-ci ont bien souvent été établis à la légère, avec des taux de cotisations trop bas et des prestations trop élevées, ou encore des droits à une retraite statutaire à un âge relativement bas.

L'expérience des caisses de retraite et de leur fonctionnement est relativement récente et l'on ne peut pas reprocher aux promoteurs, aux pionniers, leur enthousiasme. En effet, ils ont travaillé avec un réel sentiment d'abnégation, de vraie mutualité, de mépris de l'intérêt particulier au profit de l'intérêt général, et c'est peut-être là leur plus grande faute : ils ont volontairement méconnu le sentiment très vif de propriété individuelle. Les premiers statuts établis auraient peut-être pu conduire à des déficits moins impressionnants si les bénéficiaires et les membres des caisses à leur tour s'étaient comportés en idéalistes. Tel n'a, malheureusement, pas été le cas. Et les erreurs commises au début ont fait tache d'huile ; ceux qui vinrent ensuite et qui avaient la volonté de redresser la situation, critique sans être encore grave, se trouvèrent bien souvent aux prises avec une opposition systématique qui tirait ses principaux arguments des conditions particulièrement avantageuses faites au moment des premières créations de caisses de pensions et qui empêcha longtemps que des révisions de statuts soient entreprises ou que les caisses nouvellement créées le soient sur des bases plus saines. Longtemps on ne voulut pas convenir qu'une caisse dont les membres subissaient des accidents plus fréquents, ou étaient relativement plus âgés que leurs épouses, ou dont l'âge d'entrée était plus élevé, réclame des cotisations plus élevées qu'une caisse dont les membres se trouvaient dans des conditions *techniques* plus favorables. Par la suite, et surtout au moment de la diffusion des contrats d'assurance de groupe, l'on s'est peu à peu rendu compte du *coût réel* des prestations assurées, et les caisses autonomes créées récemment l'on été généralement sur des bases plus saines. Mais les unes et les autres se trouvent actuellement devant une série de problèmes qui prennent tous naissance dans les faits suivants : il est absolument impossible de déterminer d'avance le montant qui sera nécessaire en l'an  $T_n$  à un retraité pour vivre pendant une année, un trimestre ou un mois. Le pouvoir d'achat de la monnaie, en effet, ne se laisse pas mettre en formule immuable ; d'autre part, quoi que l'on prétende, le coût d'une retraite est très élevé, et le prix de la « sécurité » est tel que bien des projets ne seront jamais réalisés parce que les frais qu'ils entraînent sont trop grands.

Ainsi les solutions acceptables proposées auront toujours le caractère d'un compromis qui tiendra compte *des besoins et des possibilités*. C'est dans cet esprit que nous envisagerons toute la question. Nous ne saurions dans notre exposé passer sous silence le *bilan technique*, ce bilan qui est la hantise de bien des responsables de caisses de retraite, mais qui est aussi le seul critère de la bonne marche et de la saine gestion d'un institut de prévoyance.

#### *Le bilan technique*

L'actuaire qui établit un bilan technique ne saurait faire un travail de simple calculateur. Il met beaucoup de lui-même dans cet ensemble de chiffres qui révèle trop souvent un large déficit technique. L'actuaire n'est pas seulement un calculateur ; il est appelé à faire des hypothèses, il se doit d'être un juge intègre pour le passé et un prophète averti pour l'avenir. De l'expérience du passé il tirera des hypothèses pour le futur. Il est des actuaires optimistes comme il en est de pessimistes. Or que constatons-nous ? La direction des

caisses de retraite doit fournir à l'actuaire auquel elle confie l'établissement du bilan technique un certain nombre de renseignements statistiques. Ces renseignements sont-ils toujours exacts et complets ? Le comité d'une caisse devrait toujours se rendre compte qu'en fournissant des renseignements minutieusement contrôlés il donne à son actuaire des raisons d'être optimiste ; il ne l'oblige pas à faire intervenir dans ses calculs une marge de sécurité trop importante. Le bilan qu'il fournira sera ainsi plus vérifique et sa discussion plus aisée.

### *Les bases techniques*

Si nous nous permettons d'insister sur ce sujet, c'est qu'une fois les bases techniques choisies le résultat du bilan technique est déjà certain, le reste n'étant plus qu'une question de calculs. Le choix des bases techniques est la pierre de touche du travail actuariel, c'est lui qui permettra à l'actuaire de faire admettre ses vues au comité et aux membres d'une caisse de retraite. Les bases techniques principales sont :

- a) la table de mortalité ou de survie ;
- b) la table d'invalidité ;
- c) la table des probabilités de remariage des veuves ;
- d) le taux d'intérêt technique.

Nous avons en Suisse une quinzaine au moins de tables pour caisses de retraite, se distinguant l'une de l'autre par un ou plusieurs des éléments ci-dessus. C'est parmi ces tables que l'actuaire fera son choix, car la mortalité et l'invalidité d'un groupe de personnes dépend de plusieurs facteurs, entre autres de la profession, des conditions de vie, etc. L'intérêt technique sera toujours un peu inférieur au taux moyen des placements de la caisse durant les dernières années. Actuellement nous assistons à une telle baisse du rendement des placements sûrs que gérer une fortune avec *prudence et rendement* devient un véritable tour de force.

### *Présentation du bilan technique*

Le bilan technique comportera des renseignements plus ou moins détaillés selon l'actuaire qui l'a établi et surtout selon qu'il s'agit d'un bilan déficitaire ou bénéficiaire. En effet, un bilan bouclant par un «boni» technique se passe de longs commentaires ; en revanche un bilan qui accuse un déficit, souvent très important, sera longuement commenté. Il est donc pratique de faire figurer de façon détaillée dans le bilan même, et non dans les annexes, les différents postes. Ceux-ci sont en règle générale :

- A<sup>1</sup> Fortune brute de la caisse (espèces, C.C.P., comptes en banque, titres, immeubles, etc.).

<sup>1</sup> Pour la clarté de notre exposé nous affectons chaque poste d'un indice.

- B Dette exigible, à l'exclusion des prestations en rentes ou capitaux non échues (frais généraux à payer, emprunts, prestations échues et non encore payées, etc.).
- C Valeur actuelle des prestations futures dues aux bénéficiaires actuels de rentes en cours.
- Cf Valeur actuelle des prestations futures dues dès le décès de bénéficiaires de rentes en cours (rentes de veuves futures, rentes d'orphelins futurs, capitaux au décès, etc.).
- D Valeur actuelle des cotisations futures des membres cotisants et valeur actuelle des cotisations statutaires de l'employeur.
- E Valeur actuelle des prestations futures dues aux membres actuellement cotisants et à leurs ayants droit, mais qui ne sont pas encore en cours (retraites différées, pensions d'invalidité future, rentes de veuves futures, etc.).
- H Valeur actuelle des prestations extraordinaires (éventuelles) de l'employeur (annuités de soutien, garanties, etc.).

Le bilan technique, pour autant que l'actuaire ait fait figurer au bilan chaque poste séparément, se présentera sous la forme suivante :

	<i>Actif</i>		<i>Passif</i>
1)	A	2)	B
3)	D	4)	C
5)	H	6)	Cf
7)	...	8)	E
9) Total de l'actif . . . . .	Ta	10) Total du passif . . . . .	Tp
11) Déficit technique éven- tuel . . . . .	M	12) Boni technique éventuel	N
Totaux pour balance . . . . .	...		...

Cependant très souvent l'actuaire ne donne pas le détail des postes dans le bilan et se contente de porter un seul poste *Réserves mathématiques* dont le montant est égal à :

$$C + Cf + E - (D + H) = \text{réserves mathématiques.}$$

#### *Utilité et nécessité du bilan technique*

Certains prétendent que ce sont les bilans techniques qui ont fait augmenter le prix des retraites ; c'est faux ; les bilans techniques successifs n'ont fait que traduire l'évolution démographique générale. Nous ne voulons pas cependant émettre une telle affirmation sans l'étayer solidement ; nous relevons, en effet, dans les diverses tables de mortalité de la population suisse parues depuis le début de ce siècle *l'espérance de vie moyenne* des personnes âgées de 60 ans :

Période à laquelle se rapportent les résultats statistiques ci-contre	Espérance de vie moyenne à l'âge de 60 ans	
	Hommes	Femmes
1901-1910 . . . . .	12,73	13,67
1921-1930 . . . . .	13,75	15,12
1929-1932 . . . . .	13,91	15,45
1931-1941 . . . . .	14,29	15,95
1939-1944 . . . . .	14,75	16,65

Ces chiffres se passent de tout commentaire et montrent pourquoi le prix des retraites a augmenté dans d'aussi fortes proportions. D'autres prétendent que le système dit *de répartition* est plus avantageux. Est-ce vrai? Non, car il ne fait que reculer l'échéance inévitable de cotisations plus élevées. Il est clair que dans une caisse qui se fonde les entrées de cotisations dépasseront durant les premières années les dépenses nécessitées par le service des prestations. Il serait alors séduisant de ne baser la politique de la caisse que sur l'équilibre espéré des recettes et des dépenses. Est-ce possible?

Le système de répartition n'est possible que si *toutes* les conditions suivantes sont remplies :

1. Le recrutement des membres jeunes se poursuivra à une cadence régulière de telle sorte que l'ensemble des salaires assurés soit stable.
2. Les rachats payés aux démissionnaires seront compensés par les rachats versés par les nouveaux engagés.
3. Le nombre d'affiliés sera assez grand pour qu'une bonne compensation des risques soit possible, non seulement au point de vue de la mortalité, mais aussi au point de vue de l'invalidité.

\* \* \*

L'énoncé de ces conditions montre clairement que le système de répartition ne peut pas s'appliquer à des caisses de l'industrie privée, parce que l'embauchage étant soumis aux fluctuations de la vie économique la première condition ne saurait être remplie. De même les entreprises assez puissantes au point de vue économique n'ont généralement pas dans notre pays un personnel assez nombreux pour que la troisième condition soit remplie. En revanche certaines grandes associations professionnelles ainsi que certaines grandes administrations d'Etat pourraient avoir recours à la méthode de répartition, dont l'avantage n'est que momentané, en ce sens qu'elle facilite le démarrage d'une caisse et permet de donner dès le début des retraites aux classes d'âge élevé qui n'ont versé que peu de cotisations (exemple l'A. V. S.). Mais, envisagé pour une longue période, le système n'est pas plus avantageux que le système de capitalisation qui, lui, est beaucoup plus maniable et répond aux besoins de caisses moyennes et petites comme nous en avons en Suisse.

Nous croyons utile de donner quelques chiffres statistiques qui prouveront que, même si nous avions basé nos caisses sur le système de répartition, le prix des retraites aurait augmenté.

Si l'on étudie la situation démographique générale en Suisse, on peut relever qu'en 1900 il y avait, sur 1000 Suisses :

- 30 hommes âgés de 65 ans et plus.
- 34 femmes âgées de 65 ans et plus.
- 205 hommes âgés de moins de 20 ans.
- 205 femmes âgées de moins de 20 ans.
- 526 hommes et femmes âgés de 20 à 64 ans.

En 1900, les personnes âgées de 65 ans et plus formaient le 6,4 % de la population suisse, et les personnes âgées de 20 à 64 ans, le 52,6 % ; pour 100 personnes âgées de 20 à 64 ans, il y avait 12,1 personnes âgées de 65 ans et plus.

En 1941, soit 41 ans plus tard, on pouvait noter les chiffres suivants : Sur 1000 Suisses, il y avait :

- 35 hommes de 65 ans et plus.
- 48 femmes de 65 ans et plus.
- 155 jeunes gens de moins de 20 ans.
- 151 jeunes filles de moins de 20 ans.
- 611 personnes des deux sexes de 20 ans et plus  
et de moins de 65 ans.

\* \* \*

En 1941, les personnes âgées de 65 ans et plus formaient le 8,3 % de la population suisse, et les personnes âgées de 20 à 64 ans, le 61,1 % ; pour 100 personnes âgées de 20 à 64 ans, il y avait 13,6 personnes âgées de 65 ans et plus. Le vieillissement est donc certain et l'âge moyen de la population passait de 1900 à 1941 de 28,7 à 33,9 ans ; ces constatations expliquent à elles seules la hausse du prix des retraites et la charge de plus en plus lourde représentée par les prestations fournies aux retraités.

Cette situation a donc entraîné pour les caisses des difficultés nombreuses, et nous allons examiner quelques solutions proposées en restant dans le cadre des *possibilités et des besoins*.

Nous ne nous bornerons pas à indiquer des solutions théoriques, mais nous nous appuierons sur des exemples pratiques, en indiquant chaque fois que cela est nécessaire les bases techniques qui ont servi à nos calculs. A ce propos, nous précisons que nous nous référerons très souvent aux bases dites « MG 1948 », car ce sont celles que l'ensemble des compagnies d'assurances appliquent actuellement aux « assurances de groupe », et ce sont ces conditions de primes qui seraient actuellement appliquées si une fondation se déchargeait sur une compagnie d'assurances sur la vie du soin de gérer une caisse de retraite.

#### *L'augmentation des taux de rentes*

Nous envisageons tout d'abord la situation qui se présente dans une caisse dont le bilan technique est en équilibre relatif, c'est-à-dire une caisse où le

déficit technique ne dépasse pas 5 % des réserves mathématiques nécessaires.  
La relation :

$$Tp - Ta \leq 5 \% (C + Cf + E - D - H)$$

pourra être vérifiée.

Examinons dans ces conditions la cotisation qu'il sera nécessaire (base MG 1948) de réclamer à l'employé et à l'employeur, chacun selon la part déterminée par les statuts, pour assurer une rente annuelle de 600 francs payable à partir de 55, 60 ou 65 ans. Dans la colonne X/Y nous portons l'âge atteint au moment où l'augmentation de rente est décidée et à partir duquel la nouvelle cotisation annuelle globale sera versée à la caisse. Dans les cinq autres colonnes de notre tableau nous portons la cotisation annuelle globale correspondant à l'âge terme, c'est-à-dire à l'âge auquel commencera la retraite, et au sexe, car les primes sont plus élevées pour les femmes que pour les hommes.

X/Y	Hommes			Femmes		
	65	60	65	60	55	
50 . . . .	348.—	703.—	407.—	797.—	1.991.—	
52 . . . .	415.—	907.—	483.—	1.025.—	3.412.—	
54 . . . .	506.—	1.248.—	588.—	1.406.—	10.523.—	
56 . . . .	641.—	1.934.—	742.—	2.173.—	—	
58 . . . .	854.—	4.004.—	984.—	4.480.—	—	
60 . . . .	1.242.—	—	1.423.—	—	—	
62 . . . .	2.154.—	—	2.455.—	—	—	
64 . . . .	6.685.—	—	7.597.—	—	—	

Les caisses autonomes peuvent peut-être se contenter de primes légèrement plus faibles (2 à 5 %), mais il n'en demeure pas moins que les augmentations de retraite que l'on doit faire à un âge élevé coûtent extrêmement cher. Plusieurs caisses ont ainsi délibérément exclu les augmentations de traitements intervenant après l'âge de 50 ou 55 ans. C'est peut-être une solution pour la caisse, ce n'en est pas une pour l'employé âgé. Nous allons étudier maintenant d'autres solutions possibles.

#### *Capitalisation des cotisations correspondant à des augmentations de salaires intervenant après l'âge limite*

Le coût d'une augmentation de retraite étant trop élevé lorsque l'augmentation de traitement correspondante intervient après un certain âge, certaines caisses ont institué le système suivant :

L'employeur et l'employé continuent à verser pour la part du traitement augmenté la cotisation statutaire, sans qu'il soit question de rachat ou de prime unique à verser lors de l'augmentation de salaire, et cette cotisation est capitalisée à intérêts composés au taux de 3 ½ ou 4 %. Le capital ainsi formé est remis à l'employé au moment où il prend sa retraite. S'il décède avant ce terme, le capital formé sera remis aux ayants droit. Ce n'est en somme qu'un compte d'épargne, mais son gros avantage est de comporter, en plus des

cotisations de l'employé, l'apport des cotisations de l'employeur. C'est aussi une formule souple qui permet de reculer d'un ou deux ans le moment où l'employé prendra sa retraite, et ceci sans créer de problèmes compliqués. Nous donnons ci-dessous le capital formé par le versement d'une cotisation globale (employé et employeur) de 100 francs si le taux d'intérêt bonifié est de 3 1/2 ou 4 %.

Nombre de versements annuels : N	Capital formé à la fin des N années de versement	
	à 3 1/2 %	à 4 %
2 . . . . .	211.—	212.—
4 . . . . .	436.—	442.—
6 . . . . .	678.—	690.—
8 . . . . .	937.—	958.—
10 . . . . .	1.214.—	1.249.—
12 . . . . .	1.511.—	1.563.—
14 . . . . .	1.830.—	1.902.—

Cette solution nous paraît équitable. Comme elle ne comporte pas de risques pour la caisse, sauf celui, bien mince eu égard aux autres risques courus, de garantir un intérêt de 3 1/2 ou 4 %, elle ne devrait pas être systématiquement ignorée. En effet, le versement de la cotisation patronale à la caisse de retraite est un complément certain du salaire et il ne serait pas juste d'en priver ceux qui obtiennent des augmentations de salaire à un âge élevé. De plus, lorsque la retraite est modeste, parce qu'elle n'a pas pu être adaptée aux dernières augmentations de salaire, le retraité recherchera les endroits où il pourra vivre à bon marché (campagne, village, etc.) ; il lui faudra souvent déménager pour adapter son train de vie à des ressources largement diminuées; le petit capital ainsi constitué lui permettra d'engager les frais nécessaires à ces changements.

#### *Augmentation du montant de la rente par report facultatif de l'âge-terme.*

Bien souvent les membres âgés d'une caisse de retraite diffèrent d'opinion sur l'opportunité d'élever, pour l'ensemble des bénéficiaires, l'âge de mise à la retraite, bien que cette mesure ait pour effet de permettre d'augmenter dans une mesure sensible les annuités de retraite. Il n'est pas besoin cependant de prendre à ce sujet une mesure de portée générale ; il serait recommandable que toutes les caisses qui ont fixé comme âge-terme un âge inférieur à 65 ans introduisent dans leurs statuts un article prévoyant les taux d'augmentation de retraite pour chaque année de travail éventuellement effectuée après l'âge-terme normal. De plus, il nous paraît équitable de limiter les dispositions ci-dessus à un plafond. Ce plafond pourrait être, par exemple, tel que la retraite globale (y compris toutes majorations) ne dépasse pas le 65 % du salaire effectif global (y compris renchérissement, etc.).

Nous insistons sur le fait que cette disposition n'est applicable que par les caisses dont les statuts prévoient la mise à la retraite à un âge inférieur à 65 ans. Pour ces caisses, et pour celles-là seules, la solution ci-dessus, bien qu'un peu

délicate peut-être dans son application, est équitable et permet de tenir compte des circonstances particulières et des charges de famille de chacun. Or, que constatons-nous depuis l'introduction de l'A. V. S. et depuis les hausses successives du coût de la vie ?

Bien qu'ils aient la possibilité statutaire de prendre leur retraite à 60 ans, par exemple, les intéressés ayant de lourdes charges de famille préfèrent attendre pour prendre leur retraite d'y être contraints par leurs facultés défaillantes ou les infirmités. En reportant ainsi d'année en année le moment où ils entreront en jouissance de leur retraite, ils font bénéficier la caisse

- a) des annuités de retraite non perçues,
- b) des cotisations éventuelles qu'ils continuent à verser (ceci suivant les statuts).

En tenant compte de ces recettes supplémentaires et d'une diminution des dépenses prévues, la caisse de retraite pourra verser un complément de retraite qui viendra s'ajouter à la retraite acquise, pour chaque année de différences supplémentaire.

Le montant de la retraite complémentaire dépend des facteurs suivants :  
âge atteint à la fin de chaque année,  
montant de la retraite acquise non touché,  
montant de la cotisation personnelle<sup>1</sup> de l'employé effectivement versé pour l'année considérée,  
sexe de l'employé,  
déficit technique de la caisse<sup>2</sup>.

Nous donnons dans les tableaux ci-dessous le montant de la retraite complémentaire en basant nos calculs sur les tables MG et FG 1948 pour les trois cas suivants :

- I. Seul le montant de la retraite est augmenté, les autres prestations demeurent inchangées, l'affilié est un homme.
- II. Comme sous I, mais pour une affiliée femme.
- III. Le montant de la retraite est augmenté; de même, la rente de veuve future est augmentée de 50 % du complément prévu pour la rente de retraite (le mari ayant au maximum 7 ans de plus que sa femme).

\* \* \*

Dans nos trois tableaux, nous donnons les augmentations de retraite correspondant à une somme abandonnée de fr. 1000.— (annuité de retraite + cotisation) et pour des déficits techniques de 0 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 % des réserves mathématiques.

<sup>1</sup> Nous considérons que le bénéfice de cette disposition n'est généralement pas accordé pour la cotisation statutaire que l'employeur verse encore éventuellement.

<sup>2</sup> La disposition ci-dessus ne doit en effet pas faire augmenter le déficit technique.

*Augmentation de la retraite annuelle correspondant à fr. 1000.— de retraite non perçue ou de cotisation supplémentaire versée*

Age atteint par l'employé	Déficit technique en % des réserves mathématiques au dernier bilan				
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %
I. Homme <i>L'augmentation ne porte que sur la retraite</i>					
55	61.—	55.—	49.—	43.—	37.—
56	63.—	57.—	50.—	44.—	38.—
57	65.—	58.—	52.—	46.—	39.—
58	67.—	60.—	54.—	47.—	40.—
59	69.—	62.—	55.—	48.—	41.—
60	71.—	64.—	57.—	50.—	43.—
61	74.—	67.—	59.—	52.—	44.—
62	76.—	68.—	61.—	53.—	46.—
63	79.—	71.—	63.—	55.—	47.—
64	82.—	74.—	66.—	57.—	49.—
65	86.—	77.—	69.—	60.—	52.—
II. Femme <i>L'augmentation ne porte que sur la retraite</i>					
55	55.—	50.—	44.—	38.—	33.—
56	57.—	51.—	46.—	40.—	34.—
57	58.—	52.—	46.—	40.—	35.—
58	60.—	54.—	48.—	42.—	36.—
59	62.—	56.—	50.—	43.—	37.—
60	64.—	58.—	51.—	45.—	38.—
61	66.—	59.—	53.—	46.—	40.—
62	68.—	61.—	54.—	48.—	41.—
63	71.—	64.—	57.—	50.—	43.—
64	73.—	66.—	58.—	51.—	44.—
65	76.—	68.—	61.—	53.—	46.—
III. Homme <i>L'augmentation porte sur la retraite et la rente de veuve</i>					
55	51.—	46.—	41.—	36.—	31.—
56	52.—	47.—	42.—	36.—	31.—
57	54.—	49.—	43.—	38.—	32.—
58	55.—	50.—	44.—	38.—	33.—
59	57.—	51.—	46.—	40.—	34.—
60	58.—	52.—	46.—	40.—	35.—
61	60.—	54.—	48.—	42.—	36.—
62	62.—	56.—	50.—	43.—	37.—
63	64.—	58.—	51.—	45.—	38.—
64	66.—	59.—	53.—	46.—	40.—
65	68.—	61.—	54.—	48.—	41.—

*Exemple*

Supposons que M. M. fasse partie d'une caisse de retraite prévoyant la mise à la retraite dès 60 ans. M. M., dont le salaire actuel est de fr. 14.000.— par an, n'a droit qu'à fr. 6.000.— de retraite ; soit 60 % de fr. 10.000.— : salaire assuré maximum. Il a payé sur 10.000 une cotisation de 7 %, soit 700 par an. Arrivé à 60 ans il est en bonne santé et a encore des enfants aux études ; il préfère donc encore travailler deux, trois, quatre, ou même cinq ans. Admettons que la caisse à laquelle est affilié M. M. accuse un déficit technique de 10 %. La caisse pourra accorder à M. M. les augmentations de retraite suivantes pour chaque année à partir de la 60<sup>e</sup> :

*1<sup>e</sup> année*

M. M. abandonne sa retraite acquise de . . . . .	fr. 6.000.—
et verse une cotisation de fr. 700.— . . . . .	» 700.—
<b>Total . . . . .</b>	<b>fr. 6.700.—</b>
(Tab. III, âge 60 ans, déficit 10 %) coeff. 52 % <sub>oo</sub>	
Augmentation de la retraite . . . . .	fr. 348.—
Retraite acquise à la fin de la première année . . . . .	<u>fr. 6.348.—</u>

*2<sup>e</sup> année*

M. M. abandonne sa retraite acquise de . . . . .	fr. 6.348.—
et verse une cotisation de fr. 700.— . . . . .	» 700.—
<b>Total . . . . .</b>	<b>fr. 7.048.—</b>
(Tab. III, âge 61 ans, déficit 10 %) coeff. 54 % <sub>oo</sub>	
Augmentation de la retraite . . . . .	fr. 381.—
Retraite acquise à la fin de la deuxième année . . . . .	<u>fr. 6.729.—</u>

*3<sup>e</sup> année*

M. M. abandonne sa retraite de . . . . .	fr. 6.729.—
et verse une cotisation de fr. 700.— . . . . .	» 700.—
<b>Total . . . . .</b>	<b>fr. 7.429.—</b>
(Tab. III, âge 62 ans, déficit 10 %) coeff. 56 % <sub>oo</sub>	
Augmentation de la retraite . . . . .	fr. 416.—
Retraite acquise à la fin de la troisième année . . . . .	<u>fr. 7.145.—</u>

*4<sup>e</sup> année*

M. M. abandonne sa retraite acquise de . . . . .	fr. 7.145.—
et verse une cotisation de fr. 700.— . . . . .	» 700.—
<b>Total . . . . .</b>	<b>fr. 7.845.—</b>
(Tab. III, âge 63 ans, déficit 10 %) coeff. 58 % <sub>oo</sub>	
Augmentation de la retraite . . . . .	fr. 455.—
Retraite acquise à la fin de la quatrième année . . . . .	<u>fr. 7.600.—</u>

*5<sup>e</sup> année*

M. M. abandonne sa retraite acquise de . . . . .	fr. 7.600.—
et verse une cotisation de fr. 700.— . . . . .	» 700.—
<b>Total . . . . .</b>	<b>fr. 8.300.—</b>
(Tab. III, âge 64 ans, déficit 10 %) coeff. 59 %o	
Augmentation de la retraite . . . . .	fr. 490.—
Retraite acquise à la fin de la cinquième année . . . . .	<u>fr. 8.090.—</u>

Parallèlement la *rente de veuve* a été augmentée dans la même mesure et si M. M. était décédé au début de sa 65<sup>e</sup> année Mme M. aurait eu droit à une rente de veuve de 8.090 : 2 = fr. 4.045.—

M.M. en retardant l'entrée en jouissance de sa retraite de 60 à 65 ans a vu sa retraite augmentée de fr. 2.090.— par an. Fait-il ou ne fait-il pas une bonne opération ? Oui et non. *Oui* — si c'est le revenu annuel qui lui importe ; c'est le cas de la plupart des personnes qui ont des charges de famille ; *non* — s'il sait se contenter de peu et si le fait de prolonger son activité de cinq ans entraîne pour lui des fatigues telles que ses jours en soient abrégés.

La solution ci-dessus est extrêmement souple ; en effet M. M. aurait pu prendre sa retraite à partir de 63 ans et il aurait alors touché dès cette date une retraite annuelle de fr. 7.145.—

\* \* \*

Du point de vue technique, cette solution est simple et elle n'entraîne pas de charges supplémentaires pour la caisse ; en bloquant brusquement l'augmentation de la retraite possible à l'âge-terme prévu, on introduit peut-être un facteur d'*antisélection* aussi important que celui qui pourrait éventuellement résulter de l'application de la méthode de retraite *diférée à volonté*. En effet, le facteur « santé » ne joue pas pour les caisses de retraite le même rôle que pour les rentes viagères individuelles et, de plus, les bases techniques que nous avons choisies pour nos calculs sont suffisamment pessimistes pour que cette objection ne puisse être retenue.

\* \* \*

Pour conclure, nous aimerais insister sur les points suivants : pour une caisse de retraite, l'équilibre du bilan technique n'est pas tout ; la qualité et la sécurité des placements, le rendement obtenu, la bonne gestion de la caisse, la mise à jour périodique des statuts, leur application équitable, la lutte contre les abus sont autant de conditions qui permettront à une caisse de retraite de remplir son but de longues années, même si l'entreprise fondatrice devait souffrir de conditions économiques défavorables ; et, d'autre part, le sens social, l'équité, le sentiment de l'humain devraient toujours inspirer les décisions de ceux qui tiennent entre leurs mains les solutions du problème économique de la vieillesse.

C. ABEL-TREYVAUD.