

〈資料〉

レオン・ワルラスから
アルベール・オプティへの書簡
(関西学院大学図書館所蔵)

御崎 加代子*

はじめに

ここに紹介するのは、関西学院大学図書館が所蔵する、経済学者レオン・ワルラス (Léon Walras, 1834-1910) の書簡である。これらの書簡は、1901年から1908年にかけて、フランスにおけるワルラスの最初の弟子アルベール・オプティ (Albert Aupetit, 1876-1943) に宛てられたものである。

ワルラスは、いうまでもなく一般均衡理論の創設によって現代経済学の基礎を築いた経済学者である。生まれはフランスであるが、スイスのローザンヌ大学で教鞭をとり、主著の『純粹経済学要論 (*Éléments d'économie politique pure*)』(初版 1874-1910) を発表した。その経済理論は、ワルラスの存命中、スイスやイタリア、イギリス、アメリカなどで、国際的な名声を勝ち取ることができたが、フランスにおいてだけは受け入れられず、母国の教壇にたつというワルラスの夢はかなえられなかった。

アルベール・オプティは、フランスにおける数少ないワルラス理論の理解者のひとりであり、博士論文『貨幣の一般理論についての考察』(Aupetit 1901) は、ワルラスの一般均衡理論を受け継いだものである。

フランスでの自らの理論の普及に苦労を重ねていた晩年のワルラスは、この若者との出会いに大きな期待をかけた。自らの理論をフランスの経済学教育に

* 滋賀大学経済学部

よって広めようと考えたワルラスは、主著『純粋経済学要論』の普及版である『純粋経済学概要 (*Abrégé des Eléments d'économie politique pure*)』という書を準備し、オプティがいつかフランスの大学で教鞭をとることになった時、これを教科書として使ってくれることを希望していた。

ワルラスの強い希望にもかかわらず、オプティは 1903 年に教授資格試験に失敗し、フランス銀行に就職した。ワルラスの大きな失望は想像に難くない。オプティは、ワルラスの死後、1920 年から 26 年には、フランス銀行の事務局長にまで上り詰めたが、大学の教壇に立って、ワルラス理論を講義することはなかった。本コレクションの書簡は、ワルラスの晩年における、この青年との希望に満ちた出会いとその後の失望、死後、娘のアリーヌからオプティへの感謝の情などを伝えるものである。

1 書簡の構成

書簡の構成は以下のようになっている。

番号は、関西学院大学図書館によるものである。最後の 21 と 22 は、ワルラスの死後、娘アリーヌからオプティに宛てられた書簡である。

Jaffé's version の行は、1965 年に公刊されたワルラス研究者ウィリアム・ジャッフエによるワルラスの書簡集 (Walras 1965) との対照を示している。ここに示された通り、ジャッフエの書簡集にはおさめられていないものが、このコレクションには含まれていることは、注目すべきである。ジャッフエは、この書簡集の編纂にあたっては、ワルラスの経済学形成過程に直接かかわらないと判断したものは掲載しなかった。本コレクションにおいて、ジャッフエの書簡集に含まれないものは、確かに経済学の議論とは直接関係しないものであるが、ワルラスがオプティの出会いによって得た幸福感と期待、フランスでの自らの経済学の普及への情熱を生々しく伝えるものである。

またジャッフエの書簡集に収められている資料に関しても、注目すべき理由がある。ジャッフエは、ワルラスは、発送する書簡のすべての手書きの写しを残しており、ジャッフエの書簡集のテキストは、そのワルラス自身による写しを基にしている。本コレクションに含まれる書簡は、写しではなく、実際に

Kwansei Gakuin University Walras Collection

		date	page	Jaffe's version
1	From Leon Walras to Albert Aupetit	May 28 1901	3	Letter 1485
2	From Leon Walras to Albert Aupetit	August 7 1901	3	Letter 1491
3	From Leon Walras to Albert Aupetit	February 15 1902	3	Letter 1519
4	From Leon Walras to Albert Aupetit	June 4 1903	2	Letter 1548
5	From Leon Walras to Albert Aupetit	December 1 1907	2	Letter 1666
6	From Leon Walras to Albert Aupetit	December 9 1907	2	Letter 1668
7	From Leon Walras to Albert Aupetit	January 13 1908	2	Letter 1675
8-1	From Leon Walras to Albert Aupetit	February 26 1908	2	Letter 1677
8-2	note by Aline Walras		4	
8-3	note by Leon Walras		1	
9	From Leon Walras to Albert Aupetit	February 27 1908	2	Letter 1678
10	From Leon Walras to Albert Aupetit	March 7 1908	1 page & one postcard	Letter 1679
11	From Leon Walras to Albert Aupetit	January 11 1909	3	Letter 1721
12	From Leon Walras to Albert Aupetit	August 12 1907	1	×
13	From Leon Walras to Albert Aupetit	September 9 1907	2	×
14	From Leon Walras to Albert Aupetit	October 25 1907	1	×
15	From Leon Walras to Albert Aupetit	February 11 1908	2	×
16	From Leon Walras to Albert Aupetit	March 9 1908	2	×
17	From Leon Walras to Albert Aupetit	March 16 1908	2	×
18	From Leon Walras to Albert Aupetit	March 16 1908	one postcard	×
19	From Leon Walras to Albert Aupetit	March 19 1908	2	×
20	From Leon Walras to Albert Aupetit	April 1 1908	one postcard	×
21	From Aline Walras to Albert Aupetit	January 21 1910	4	
22	From Aline Walras to Albert Aupetit	October 23 1913	8	
23-1	photo with an autograph of Leon Walras		one postcard	
23-2	postcard of Clarens		one postcard	

発送されたものであり、両者にはわずかながら違いが存在する。経済理論的には、両者の文通のもっとも重要な部分は、ワルラスの論文「経済学と力学」¹⁾の執筆過程に関する部分であるが、資料番号 17 にもみられるように、ワルラスはオブティに手紙を発送した後、数式の間違いに気付いてすぐにオブティに訂正箇所を知らせている。ジャッフエの書簡集に掲載されているテキストは、訂正されたバージョンのみである。したがってワルラスは、自らの書簡の写しを作成する際、単に発送した書簡をそのまま書き写していただけなのでなく、内容的に推敲したものを残していることがうかがえる。

実は、ジャッフエが書簡集を発表する前に、本コレクションの一部は、G.H.

1) “Economique et mécanique”, *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles*. 5e série, vol. 45, n°166 (Juin).

ブスケが 1951 年の論文 (Bousquet 1951) で発表している。これによると、ブスケは、オプティの死後、未亡人から、これらの書簡を託された。書簡はオリジナルと写しの両方から構成されていた。この論文に掲載されたのは、本コレクションの資料番号でいえば、ワルラスからオプティへの書簡 1, 2, 4, 5, 16, 17, 18, 19 そして娘アリーヌからオプティへの書簡 21 と 22 である。このうち、最初の 3 通 1, 2, 4 は、ブスケも断っているようにオリジナルではなく写しである。文章を比較検討したところ、この 3 通はその通りジャッフェの書簡集のテキストと一致した。

これらのことから、本コレクションのうち、完全に未発表のワルラスの書簡は、資料番号 12-15、ならびに 20 と判断される。

2 各書簡のテキスト

以下は、本コレクションに含まれるワルラスからオプティあての書簡のテキストである。順番は、日付順ではなく資料番号順に並べた。また各テキストのジャッフェ版との異同を注で示した。

1 (1901 年 5 月 28 日)

Les Brayères sur Clarens, Vaud (Suisse)

28 mai 1901

Monsieur,

Mon chalet de la Bugnonne, aux Monts de Pully, était un chalet d'été; j'habitais l'hiver un appartement à Lausanne même. Ayant perdu ma femme l'an dernier, je suis venu, avec ma fille, me fixer ici pour toute l'année. J'y suis arrivé il y a huit jours, non pas triste, car j'ai une foi robuste dans la force de la vérité, mais seulement un peu mélancolique en considérant la difficulté et la lenteur de sa marche. Or, depuis mon installation, j'ai reçu d'abord, le 22, une lettre m'annonçant qu'en novembre prochain, un cours d'économie mathématique serait donné à l'Ecole

des Hautes Etudes Sociales par M. Pareto, mon successeur à Lausanne, et ensuite, hier 27, votre lettre du 25 et votre thèse de doctorat ès sciences économiques dans laquelle vous mentionnez et utilisez mes travaux d'une manière si flatteuse. Et, de ces deux incidents, le second ne me paraît pas le moins satisfaisant, vu que M.Pareto, qui adopte complètement mon économie politique pure, reste attaché à l'école économiste individualiste en économie sociale et en économie politique appliquée, tandis que vous me semblez plus disposé peut-être²⁾ à vous ranger à quelques-unes de mes vues en matière de répartition et de production de la richesse.

Je vais lire votre Essai très attentivement et vous ferai part de mes observations. Je vous prie seulement de me donner un peu de temps pour cette opération; car ma tête est affaiblie et se fatigue vite. J'ai déjà parcouru, hier et ce matin, votre chapitre exposant³⁾ l'Equilibre économique en 42 page et j'ai trouvé tout à fait remarquable de concision et d'exactitude. Mais vous comprendrez, je l'espère, qu'il n'était pas possible d'aller de ce train dans la première investigation du problème. Il me paraît même certain que, quand vous serez professeur, vous devrez adopter, vous aussi⁴⁾, une allure beaucoup plus modérée et plus à la portée de vos élèves.

Je crois reconnaître que vous avez commencé votre travail avec ma 3^e édition et que vous n'avez pas eu que plus tard la 4^e parue en septembre dernier. Quand j'aurai achevé mon emménagement, je vous enverrai cette 4^e édition en vous indiquant au crayon tous les passages ajoutés ou modifiés. J'ai, dans mes cartons, un exemplaire donnant ces indications que j'ai déjà fournies à un jeune Allemand qui prépare la soutenance à l'Université de Berlin d'une thèse analogues à la votre. Je suis content que vous soyez arrivé le premier ; mais je tiens, d'autre part, à ce que vous vous référiez

2) この語は、ジャッフェ版にはない。

3) ジャッフェの書簡集では、les conditions de という表現が続く。

4) この句は、ジャッフェ版にはない。

dorénavant à mon édition définitive.

Agréez, avec l'assurance de toute ma satisfaction et de toute ma sympathie, l'expression de mes sentiments bien dévoués.

Léon Walras

2 (1901 年 8 月 7 日)

Les Brayères sur Clarens, Vaud (Suisse)

7 août 1901

Monsieur,

Je suis homme de parole et dois vous donner l'avis que vous m'avez demandé et que je vous ai promis sur votre Essai.

Cet avis est toujours le même en ce qui concerne l'exposition de l'équilibre économique que je trouve excellente sauf quelques détails sans importance. Mais en revanche, je n'ai pu, malgré tous mes efforts, me ranger à votre solution du problème de la mesure de la valeur.

Je prétends moi-même (Eléments 279) que l'équation d'utilité totale de la monnaie est de la forme

$$R_u = \frac{H}{Q_u},$$

Soit, si vous voulez, que l'équation d'utilité individuelle est de la forme

$$r_u = \frac{h}{q_u}.$$

Donc, j'admets volontiers que, si une marchandise quelconque (et particulièrement la marchandise numéraire) est en même temps monnaie, son équation d'utilité individuelle, comme marchandise et comme monnaie, étant, un moment donné

$$\beta_{1,a} = \psi_{1,a}(q_{1,a}) + \frac{h_1}{q_{1,a}} \text{ 5)}$$

5) ジャッフェ版においては、この数式における β と q が入れ替わっている。

Sera très approximativement, ce moment, de la forme

$$\beta_{1,a} = \frac{k_1}{q_{1,a}}$$

en raison du peu d'importance de la fonction

$\psi_{1,a}(q_{1,a})$ à côté de la fonction $\frac{h_1}{q_{1,a}}$ 6).

Mais je ne réussis pas non plus à admettre que, d'un moment l'autre, le paramètre k_1 7) soit constant, comme vous le supposez (notamment p.93 ll. 8 et 9).

Et, d'autre part, je ne réussis pas non plus à admettre la substitution d'un besoin moyen, le même pour tous les homes, autrement dit du besoin d'un homme moyen, à la moyenne des raretés établie sous les conditions et réserves que j'ai indiquées (135).

Il me plaît que vous ayez abordé hardiment ce problème qu'il vous sera donné, j'en suis persuadé, de résoudre un jour ou l'autre ; car vous êtes dans la bonne voie. Mais je crois que vous ferez bien de le laisser mûrir un peu dans votre esprit tout en vous affermissant sur le terrain de la statique économique où vous êtes déjà solidement établi.

Melle Dick May m'a envoyé, il y a une quinzaine de jours, le prospectus des cours qui seront donnés l'hiver prochain à l'Ecole des Hautes études sociales et parmi lesquels figureront quelques leçons de M. Pareto sur les doctrines d'économie politique pure. Je l'en ai remercié, et j'ai profité de l'occasion pour lui donner votre nom et votre adresse et lui parler de votre volume en lui affirmant que, après l'espèce d'introduction que semble devoir faire M. Pareto, vous seriez parfaitement en état de donner un enseignement complet d'économie mathématique. Je crois devoir vous prévenir de cette circonstance qui, bien entendu, ne vous engage pas le moins du monde.

Recevez, je vous prie, l'assurance de mes sentiments bien dévoués.

Léon Walras

6) この行においても、ジャッフェ版においては、 β と q が入れ替わっている。

7) ジャッフェ版においては、 k となっている。

3 (1902 年 2 月 15 日)

Les Brayères sur Clarens, Vaud (Suisse)

15 février 1902

Monsieur,

Bien que j'aie lieu, en ce moment, d'espérer pour un avenir prochain quelques disciples français, je suis bien aise de n'avoir pas perdu le premier d'entre eux et d'apprendre qu'il a eu de bonnes raisons de me négliger un peu.

J'espère que vous prendrez dans deux ans votre revanche de l'insuccès que vous avez essuyé au concours d'agrégation. Vous n'avez pas trop de ces deux années pour vous mettre au courant des questions d'économie sociale et d'économie politique appliqué en déduisant d'abord de l'économie politique pure, que vous savez en principe très bien, des solutions rationnelles de ces questions qui vous satisfassent, et en prenant ensuite une connaissance approfondie des solutions empiriques, qui régent dans les faits et dans les livres, pour vous mettre en mesure d'en faire une critique décisive.

La constitution de l'économie politique pure, c'est, en effet, la création de l'anatomie et de la physiologie du corps social en vue de l'introduction d'une médecine sociale scientifique là où règne la plus complet empirisme.

Vous me semblez fixé sur ces points. Je me borne donc à vous souhaiter bon courage, et à me tenir à votre disposition pour les éclaircissements qui vous seraient utiles.

Croyez-moi votre bien dévoué,

P.S. Je crois bien que dans ma dernière lettre, j'ai fait la somme des deux équations d'utilité de la marchandise numéraire et monnaie en additionnant les raretés en fonction des quantités au lieu d'additionner les quantités en fonction des raretés suivant l'équation totale

御崎：レオン・ワルラスからアルベール・オブティへの書簡

$$q_{1,a} = \psi_{1,a}(\beta_{1,a}) + \frac{h_1}{\beta_{1,a}},$$

Mais vous aurez sans doute rectifié l'erreur de vous-même.

L.W.

4 (1903年6月4日)

Clarens, 4 juin 1903

Mon cher et fidèle disciple,

Il va sans dire que je suis tout à votre disposition pour vous aider à remplir une tâche dont j'ai, comme vous me le rappelez, quelque peu contribué à vous faire charger. Vous prendrez seulement la peine de me demander mes "bons conseils" sans trop les⁸⁾ attendre, vu que la crainte de paraître vouloir vous influencer jointe à mon extrême fatigue cérébrale pourraient bien m'empêcher de vous les offrir.

Puisque vans me parlez de vous-même de mon cours, de Lausanne, vous dirai qu'en effet j'avais réussi à y présenter l'économique pure mathématique dans une forme qui paraissait à la fois élémentaire et scientifique, et cela tout simplement en substituant partout les démonstrations géométriques aux démonstrations analytiques. Je ne voudrais pas me séparer pour longtemps du texte de ce cours, tel qu'il était devenu en 1892, quand j'ai pris ma retraite, et formé alors de pages imprimées empruntées surtout à la 2ème édition des Éléments et aux deux mémoires du Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils et du Recueil inaugural de l'Université de Lausanne. Quand vous aurez le loisir d'exécuter en 12 ou 15 jours un travail de 12 ou 15 heures en tout, dites-le moi. Je vous enverrai ce texte accompagné d'un autre que je possède et sur lequel il n'y a plus qu'à reporter les raccords et corrections du premier et que vous pourrez garder pour vous. Il vous

8) ジャッフェ版に、この語はない。

sera d'ailleurs très bon, je crois, de faire ce rapport vous-même. Vous, verrez en l'effectuant si le mode de l'exposition vous convient et comment, ensuite avec des pages de la 4ème édition et de l'appendice I, vous pourriez préparer votre propre cours à votre manière.

Vous avez tort de dire que vous avez peu contribué à faire connaître et apprécier mon œuvre. Ce qui, en tout cas, me paraît certain, c'est que le jour n'est pas loin où vous y contribuerez puissamment tout en vous plaçant vous-même à un rang élevé dans la science.

Bien cordialement à vous,

Léon Walras

5 (1907 年 12 月 1 日) .

Clarens Vaud, Suisse, 1er Décembre 1907⁹⁾

Mon cher ami,

J'ai achevé hier la rédaction d'une note de 12 pages extrêmement importante au point de vue de la diffusion de notre méthode parmi les mathématiciens dans laquelle j'établis la parfaite similitude 1° de notre formule de satisfaction maxima avec la formule d'équilibre de la¹⁰⁾ romaine et 2° de nos équations d'équilibre général avec les équations de la gravitation universelle. Si vous venez ici très prochainement, je serai heureux de vous la lire ; mais si votre voyage était retardé et que vous fussiez bien aise de l'avoir des à présent¹¹⁾ entre les mains, je vous l'enverrai volontiers à l'adresse qu'il vous plaira.

Tout à vous,

Léon Walras

9) ブスケ版では、日付が 10 月 1 日になっている。

10) ジャッフエ版には、balance という語が入っている。

11) ジャッフエ版では、à présent の代わりに maintenant という表現になっている。

6 (1907年12月9日)

Clarens, Vaud(Suisse),

9 décembre 1907

Mon cher ami,

Voici ma note. Je l'expédie comme papiers d'affaires recommandés à votre domicile. Je suis bien aise que vous consentiez à la lire dès à présent. Cela nous facilitera beaucoup la tâche de décider si et comment on pourrait en faire la lecture et la discussion au sein de quelque société savante avec publication du tout dans un Bulletin.

Nous examinerons les conditions que nous offrirait à cet égard l'Institut des Actuaire. Et je vous indiquerai aussi, dès à présent, quelques hommes que j'ai lieu de savoir bien disposés à l'Académie des Sciences.

MM. Darboux et Tannery (Jules) dont le Bulletin des sciences mathématiques (Gauthier-Villard) qui porte l'épigraphe: $\text{Αει } \acute{\omicron} \text{ } \Theta\epsilon\acute{\omicron}\varsigma \text{ Γεωμετρει}$ accordait en 1891 à la 2ème édition de mes Eléments une petite annonce très aimable; M. Poincaré dont j'ai l'approbation formelle depuis 1901 avec l'autorisation (décembre 1906) de publier sa lettre de 1901 en tout ou par partie ; M. Picard qui m'a donné la sienne publiquement à St. Louis en 1904 et me l'a pleinement confirmée en octobre 1906. En outre, mes excellents amis M. et Mme G. Renard (16 rue Meslay) que j'ai reçus ici le 10 novembre dernier, m'écrivaient ces jours-ci que "M. Borel, directeur de la Revue du mois, gendre de M. Appell et mathématicien distingué lui-même, m'admire beaucoup et va m'écrire sous peu ...". Par lui, on pourrait donc peut-être avoir l'appui de M. Appell. Je pense qu'en voilà assez. S'il vous plaisait de tâter le terrain dès à présent vous avez tout ce qu'il faut, avec mes pleins pouvoirs pour le faire.

Cordialement tout à vous,

Léon Walras

P.S. Qu'il soit bien entendu dès à présent¹²⁾ que je vous prie de vous charger

12) ジャッフェ版では、この dès à présent という表現が抜けている。

de la communication que je suis hors d'état d'aller faire moi-même.

7 (1908 年 1 月 13 日)

Clarens, Vaud (Suisse),

13 janvier 1908

Mon cher ami,

Je vois que votre voyage est toujours retardé et je m'en réjouis positivement en pensant qu'il serait bien rude par ce temps rigoureux. Mais, d'autre part, j'aimerais à voir avancer nos affaires ; et je fais ce que je puis dans ce but en vous écrivant ces lignes.

Dans l'avant-dernière phase de ma Note mathématique, j'ai écrit quantités pour raretés. Je vous prie de vouloir bien corriger ce lapsus et aussi de faire, dans la même phase, deux petites additions : “desquelles résulte la vitesse” et “desquelles résulte la valeur” qui la rendent telle que je la transcris ci-contre.

Il me semble qu'après cette correction, la Note en question sera assez décisive quant au fondement de notre science et très propre à fournir la matière d'une discussion sur ce point. C'est ce que nous examinerons quand vous viendrez ici. Rapportez-la avec vous en même temps que l'Abrégé a toute éventualité.

M.Barriol m'a envoyé ces jours-ci son volume : Théorie et pratique des opérations financières de la collection Doin en tête duquel était un prospectus ou j'ai trouvé l'annonce du fait que vous vous êtes chargé de rédiger le volume : Economique rationnelle de la même collection. Je me demande si M.Barriol et vous, vous vous êtes ainsi partagés les tâches : le cours de la rue Drouot à lui et le volume de la Bibliothèque d'Ocagne à vous. C'est encore ce que vous me direz positivement lors de votre visite.

Toujours tout a vous,

Léon Walras

8-1 1908年2月26日

Clarens, 26 février 1908

Mon cher ami,

J'ai reçu avant-hier le volume de mon Abrégé des Eléments, dont décharge. Aujourd'hui, je vous envoie comme papiers d'affaires sous pli séparé recommandé:

1° l'addition à l'avant-propos de cet abrégé dont je vous ai donné lecture et dont ma fille s'est chargée de faire la copie;

2° la note Economique et Mécanique avec l'addition, que je vous ai communiquée également, du premier alinéa du § IV et quelques modifications dans les alinéas suivants. Vous feriez bien de faire reporter cette addition et ces modifications sur votre copie avant de vous séparer de mon cahier.

C'est bien à M. Poincaré qu'il faut en offrir d'abord la communication, en raison de son adhésion ancienne au principe de notre méthode. S'il ne lui convient pas de s'y intéresser davantage, adressez-vous à MM. Picard et Borel. Ces trois Messieurs doivent assister au Congrès international de Mathématiques qui aura lieu à Rome du 6 au 11 avril et y faire, M. Picard une conférence sur l'Analyse dans ses rapports avec la physique mathématique, M. Poincaré une conférence sur un sujet non encore précisé et M. Borel une communication sur un sujet de la 1ère section (Arithmétique, Algèbre, Analyse). M. d'Ocagne y va aussi. Il me semble donc que nous avons là une occasion qu'il y aurait lieu de saisir dans l'intérêt du futur cours et du futur volume. C'est pourquoi je ne perds pas de temps pour vous faire mon envoi.

Tout à vous,
Léon Walras

9 (1908 年 2 月 27 日)

Clarens, 27 février 1908

Mon cher ami,

J'ai oublié hier, en vous faisant mon envoi, de vous prévenir que, dans ma note Economique et Mécanique, j'avais fait une correction consistant à rédiger comme suit la fin du § III, immédiatement avant l'énoncé de la loi de Newton:

“... et de poser, pour deux corps quelconques, (T) et (L) par exemple, en “désignant par k une quantité constante et générale, et en introduisant la “circonstance de l'attraction inverse au carré des distances, la formule:

$$\frac{km_t m_l}{d^2_{t,l}}$$

“exprimant que etc...”, correction qu'il vous faut rapporter sur votre copie. L'assertion que $k = \gamma_t \gamma_l$ était évidemment une erreur, m_t et m_l étant comme dit M. Poincaré, “des coefficients” (des coefficients spéciaux à (T) et (L)), il me semble que k doit être un coefficient général, ce que nos auteurs appelleraient “l'attraction à la distance 1 de molécule à molécule”. Mais cette quantité constante, et si importante, devrait pouvoir s'énoncer numériquement. Or je la cherche dans tous mes auteurs et je ne la trouve pas. Je vais relire Faye avec soin. Cherchez de votre cote. J'ai décidément la tête bien affaiblie et le moment est venu pour moi de dire, comme le vieil Entelle, “artem caestumque repono”.

Tout à vous,

Léon Walras

10 (2008年3月7日)¹³⁾

Clarens, Vaud (Suisse)

7 mars 1908

Je me suis occupé cette semaine du problème de l'introduction et de la détermination numérique du coefficient général k , et voici comment je l'ai résolu.

Je pose l'accélération d'un corps non comme égale, mais comme proportionnelle à la force d'attraction qui agit sur lui, divisée par la masse, soit respectivement pour la Terre et la Lune:

$$\gamma_t = \frac{ka_l}{m_t} = \frac{km_l m_t}{m_t} = km_l$$

$$\gamma_l = \frac{ka_l}{m_l} = \frac{km_t m_l}{m_l} = km_t$$

double équation d'où l'on tire le principe de l'égalité de l'action et de la réaction : $a_l = a_t$

Cela fait, je prends la masse de la Terre m_t pour unité de masse, le rayon de la Terre m_t pour unité de distance; et je suppose les masses de la Terre et de la Lune concentrées à leurs centres respectifs.

Alors, en vertu de l'équation

$$m_t \gamma_t = m_l \gamma_l$$

la masse de la Terre étant 1, la masse de la Lune est

$1 \cdot \frac{\gamma_t}{\gamma_l} = \frac{1}{80}$ et, par conséquent, on a:

$$\gamma_t = km_l = k \frac{1}{80} = \frac{4.9}{80}^{14)}$$

$$\gamma_l = km_t = k \cdot 1 = 4.9^{15)}$$

Donc les coefficient général k n'est autre chose que g des physiciens, soit

13) この書簡は、数式以外、タイプで打たれている。

14) ジャッフエ版では、 $\frac{2 \times 4.9}{80}$ となっている。

15) ジャッフエ版では、 $2 \times 4.9 = 9.8$ となっている。これらの訂正を、資料番号 17 で、ワルラスはオブティに伝えている。

le coefficient de la chute des corps et de la pesanteur universelle. Je m'en doutais. Etudiez vous-même à fond la question avant d'en causer avec les mathématiciens; elle est délicate à traiter avec une pureté parfaite. Nous verrons plus tard s'il n'y aurait pas lieu de l'introduire à la fin du § III de la note.

Tout à vous,
Léon Walras

11 (1909 年 1 月 11 日)

Clarens, 11 janvier 1909

Mon cher ami,

Ci-contre je vous envoie la copie d'une lettre de M. Renard arrivée hier mais distribuée seulement ce matin.

Ayez, je vous prie, la bonté de me faire savoir, au reçu de la présente, si vous êtes disposé à vous charger de faire l'hiver prochain les cours d'économie politique mathématique qu'il s'agit d'inaugurer au Collège libre des Sciences sociales. Si oui, il va sans dire que je me ferai un devoir et un plaisir de vous désigner. Si non, je demanderai à ces Messieurs un peu de temps pour leur répondre, ce que je ferai d'ailleurs le plus tôt possible de façon à ne pas manquer une occasion que, pour ma part, je trouve aussi excellente qu'inespérée.

Tout a vous,
Léon Walras

12 (1907 年 8 月 12 日)

Clarens, Vaud(Suisse)

12 8^{bre} 07

Mon cher ami,

Voici le moment de votre retour qui s'approche et nous désirerions beaucoup vous avoir soit à dîner vers midi, soit à souper vers six heures, avec un bon moment pour causer. C'est pourquoi je viens vous prier de vouloir bien, dès que vous le pourrez, choisir librement votre jour et votre heure et nous les faire connaître un tant soit peu à l'avance.

Cordialement tout à vous

Léon Walras

13 (1909年9月9日)

Clarens, Vaud (Suisse)

9 9^{bre} 07

Mon cher ami,

Je vous rends vos deux lettres qui m'ont vivement intéressé toutes les deux. J'avoue avoir souri de la dernière en date ; mais toutefois la bonté et sa chaleur m'ont touché.

Je prise ces qualités par-dessus tout, et c'est pour les avoir reconnues en vous du premier coup que je vous ai donnés mon amitié.

J'estime d'ailleurs qu'il y aurait vraiment quelque chose de positif et de sérieux à faire dans le sens indiquer par effet en vue de la réalisation de notre "chimère" quelque chose dont je m'occupe en ce moment même et dont je vous entretiendra quand vous viendrez.

A bientôt donc et tout a vous,

Léon Walras

14 (1907年10月25日)

Clarens, Vaud (Suisse)

25 X^{bre} 07

Mon cher ami,

Je vous envoie ci-inclus les deux pages 6&7 de ma Note dont la rédaction ne me satisfaisait pas que j'ai refaites, en vous priant de vouloir bien les substituer à celles de votre cahier. Je me figure que, sous leur forme actuelle, elles constituent une petite lumière offerte par l'économie à la mécanique.

Je profite de l'occasion pour vous faire savoir que M.Borel(2, Boulevard Arago) m'ayant fait exprimer par ses amis Renard son désir de me voir lui offrir un article pour sa Revue du Mois, je lui ai envoyé une Bibliographie de mon père qu'il a accepté avec empressement. Il me semble que nous aurons en lui un allié précieux.

Tout à vous

Léon Walras

15 (1908 年 2 月 11 日)

Clarens, Vaud(Suisse) 11 févr.08

Mon cher ami,

Votre lettre d'avant-hier m'a trouvé grippé. Mais comme cela dure déjà depuis trois semaines j'espère être remis à la fin de celle-ci. Nous voudrions bien vous avoir un jour à diner a midi, avec, en outré, environs 2 heures, soit avant, ou après, pour causer à fond de nos affaires de sciences. Je trouve sur l'horaire deux trains qui pourraient convenir dans ce but : un partant de Lausanne à 8h23 du matin pour arriver à Clarens à 9h07: l'autre partant à 10h33 pour arriver à 11h35. Vous n'auriez donc qu'à nous indiquer la veille votre jour et celle de ces deux heures à laquelle nous devrions vous attendre.

Votre opinion sur ma note m'été fort sensible. Je l'ai longuement ruminée

et il me semblait bien y avoir touché le fond de la question. Ne manquez pas de l'apporter avec le volume de l'Abrégé quand vous viendrez. Ces deux documents nous seront essentiels pour notre "Conférence".

Recevez, je vous prie, avec nos sincères condoléances pour votre deuil, l'assurance de tout mon attachement.

Léon Walras

16 (1908年3月9日)

Clarens Vaud (Suisse) 9 mars 08

Mon cher ami,

Pour le motif énoncé dans les quatre premières lignes du morceau ci-joint, et aussi pour n'y plus penser, je suis décidé, pour ma part, et sauf objection motivée la vôtre, à le faire figurer dans la Note Économique et Mécanique à la fin du § III.

Appliquez donc vous-même cette page sur le verso de la p.9, en regard de la p.10 de votre cahier, et prenez aussi la peine d'en insérer la copie dans le vôtre.

Ce sera je l'espère bien, ma dernière addition à cette Note. Des ce moment, je vous confie la conduite de nos affaires et vais tâcher de laisser en repos ma pauvre cervelle fatiguée, incapable de se rappeler immédiatement que l'accélération est le double de l'espace parcouru dans la première seconde du mouvement, comme de citer du premier coup correctement un demi vers de l'Enéide. Allez donc de l'avant. On ne s'occupe sérieusement que du passé ; qu'il soit dit de nous que nous aurons fait quelque chose pour l'avenir.

Tout à vous

Léon Walras

17 (1908 年 3 月 16 日)

Clarens, 16 mars 08

Mon cher ami,

Je n'ai pas pu empêcher ma tête de travailler malgré moi et de me suggérer quatre corrections (que je crois intéressantes) a mon addition dernière (pp. 10 et 11) a la Note Economique et Mécanique.

Si vous êtes de mon avis, rendez-moi, je vous prie le service de reporter ces quatre corrections sur votre propre cahier et de les communiquer ensuite, à l'occasion, aux lecteurs de ma Note en joignant le feuillet ci-contre à celui que je vous ai envoyé le 9 courant.

Excusez-moi. Je n'ai pas le don d'atteindre d'emblée la perfection. Je m'en rapproche seulement peu à peu à force de méditation.

Tout à vous

Léon Walras

Corrections à la p. 11 (nouvelle)

De la Note Economique et Mécanique.

1.3. au lieu de : d'où l'on tire le principe etc. Mettre : qui formule la loi d'égalité de l'action et de la réaction, et celle de la proportionnalité exclusive de l'accélération du corps attiré à la masse du corps attirant.

1.9. Après ; $1 \times \frac{\gamma_t}{\gamma_l}$ et avant $= \frac{1}{80}$,

Intercaler := $\frac{0^m 1225}{9^{m8}}$

1.10. Après : on a

Ajouter : d'une manière ou de l'autre

1.11. au lieu de :

$$\gamma_t = km_l = k \times \frac{1}{80} = \frac{9.8}{80}, \quad \gamma_l = km_l = k \times 1 = 9.8$$

Mettre

$$K = \frac{\gamma_t}{m_t} = 0.1225 \times 80 = \frac{\gamma_t}{m_t} = 9.8$$

1.15 (On peut à la rigueur supprimer la note)

L.W.

18 (1908年3月16日)

Monsieur Albert Aupetit

Chef de Secrétariat général de la Banque de France

48 rue Vivienne

Paris (France)

Clarens, 16 mars 08

Mon cher ami,

Gardez par-devers vous les Corrections que je vous ai envoyées tout à l'heure. Je crois que les 3^e&4^e ne valent pas le texte précédent.

Je vais laisser reposer ma tête et vous écrirai de nouveau quand je serai sur de mon affaire.

T à v

Léon Walras

19 (1908年3月19日)

Clarens 19 mars 08

Mon cher ami,

La correction 1), ligne 2 de la page11 nouvelle est bonne. Les lignes 7 et 8 sont à supprimer.

Les corrections 2) 3) 4), ll.9, 10, 11, sont à remplacer par l'unique correction

ci-contre qu'il vous suffira de découper de façon à la coller sur les lignes 7-11 de l'addition.

Il y a lieu de supprimer la note.

J'ai été pris, à la suite de mon envoi du 16, en reconnaissant que mes corrections 2) 3) 4) n'étaient pas satisfaisantes, d'une crise cérébrale que j'ai du laisser se calmer. A présent, après mure réflexion, je crois l'Addition aussi correcte qu'importante et vous laisse le soin d'en tirer parti comme de toute la Note.

Tout à vous

Léon Walras

L'observation est en état de reconnaître que à la distance de $60^2 3$, la lune tend à tomber vers la terre de $6^m 00136$ en 1 seconde, autrement dit que son accélération de $0^m 00272$. A la distance de 1r., cette accélération serai $60.3^2 = 3626$ fois plus forte, soit de $9.^m 8$.

Ainsi il est démontré que

20 (1908 年 4 月 1 日)

Monsieur

Monsieur Albert Aupetit,

48, rue Vivienne

Paris

France

Léon Walras

Les Brayères

sur Clarens

Vaud (Suisse)

Clarens 1^{er} avril 08

Mon cher ami,

Je relis aujourd'hui ma Note ; et il me saute aux yeux qu'à la 1^{er} ligne de la p.11(nouvelle), il faut égale et non proportionnelle ; et qu'en conséquence les deux équations de la 4^{ème} ligne sont celles-ci :

$$\gamma_t = \frac{a_l}{m_t} = \frac{km_l m_t}{m_t} = km_l$$
$$\gamma_l = \frac{a_t}{m_l} = \frac{km_t m_l}{m_l} = km_t$$

Il me semble qu'ainsi tout va bien. Si vous trouvez pourtant quelque autre erreur, avertissez-moi.

Tout à vous

Léon Walras

参考文献

- Aupetit, A.1901: *Essai sur la Théorie générale de la Monnaie*, Paris, Guillaumin et Cie.
- Bousquet, G.-H. 1951: Lettres de Léon Walras à Albert Aupetit, *Revue d'histoire des doctrines économique et sociales*, vol.29, No.2.
- Walras, L. 1965: *Correspondence of Léon Walras and Related Papers*, ed. William Jaffé, Amsterdam, North-Holland Publishing Company.
- Walras, L. 2005: Tables et Index, *Auguste et Léon Walras, Œuvres économiques complètes*, ed. Pierre Dockès et al, t.XIV, Paris, Economica.