



<http://economix.fr>

Document de Travail

Working Paper

2013-38

Salaire, concurrence et surtravail :
Une contribution classique à l'explication du profit

Olivier Rosell



UMR 7235

Université de Paris Ouest Nanterre La Défense
(bâtiment G)
200, Avenue de la République
92001 NANTERRE CEDEX

Tél et Fax : 33.(0)1.40.97.59.07
Email : nasam.zaroualete@u-paris10.fr



SALAIRE, CONCURRENCE ET SURTRAVAIL : UNE CONTRIBUTION CLASSIQUE A L'EXPLICATION DU PROFIT

Olivier Rosell**†

RESUME

Cet article propose une reconstruction moderne d'un écrit méconnu de R. Torrens portant sur la formation et la répartition du revenu entre les classes sociales. Le cadre analytique de ce modèle est celui d'une économie à bien unique où les coefficients techniques sont supposés fixes. Par rapport à l'approche contemporaine de la théorie ricardienne (i.e. celle de Sraffa), notre interprétation conduit principalement : 1) à représenter le salaire comme l'expression économique du jeu concurrentiel sur le marché du travail, 2) à proposer un mode de détermination du partage du produit net entre salaires et profits sans présupposer la fixation exogène de l'une de ces variables, 3) à concevoir un concept original de surtravail pour l'explication du profit en dehors du cadre analytique de la valeur-travail. Au final, il apparaît que l'approche de Torrens jette les bases d'une conception originale du profit en tant que prélèvement effectué sur la base d'une transaction marchande spécifique aux économies capitalistes.

ABSTRACT

This paper proposes a reconstruction of one of Torrens little unknown piece of work on the making and the distribution of income among the social classes. The framework assumes a single-good economy with fixed production coefficients. It differs from the contemporary Ricardo theory (that is, Sraffa's) in three ways: 1) real wage are pictured as the economic outcome of competition in the labour market, 2) the allocation of the net product between wages and profits is determined with no obligation to fix exogenous variables of distribution, 3) the model suggests an innovative concept of surplus labour to define the profit apart from the labor theory of value. Finally, the Torrens's approach lays the foundations of an original conception of profit explained by a specific transaction of capitalism economy.

Classification JEL : B12, B31, E11.

* EconomiX - Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense, Bat G-301, 200 avenue de la République 92001 Nanterre. Email : orosell@hotmail.fr

† Je tiens à remercier Carlo Benetti, Christian Bidard, Guido Erreygers, Edith Klimovsky, Antoine Rebeyrol et Fabrice Tricou pour leurs précieux conseils. Bien entendu, je reste seul responsable des erreurs que la réflexion proposée serait susceptible de contenir.

INTRODUCTION

Cet article a pour vocation de retranscrire dans le langage de la théorie économique contemporaine un texte méconnu de Torrens portant sur la formation du revenu et sa répartition entre les classes sociales. Ce texte, qui est contenu dans l'appendice à la cinquième et dernière édition de *External Corn Trade* publié en 1829, est intitulé : “*On the Means of Improving the Conditions of the Labouring Classes*”¹. Son principal objet consiste à expliquer “the principles which regulate the wages of the labour”, ce qui constitue selon l'opinion même de son auteur “the most interesting and important division of Political Economy” (Torrens, 1829, p. 451). Dans ce texte, Torrens approfondit l'étude de la reproduction des économies capitalistes initiée dans *Production of Wealth* (1821) : alors qu'en 1821, Torrens étudie le problème de la reproduction des économies capitalistes du point de vue de l'échange entre produit et capital (Cartelier, 1979), en 1829, l'auteur recentre sa problématique sur l'étude de la transaction salariale, c'est-à-dire l'échange entre travail et capital. De récents développements de la théorie classique ont été proposés sur la base des idées de Torrens, lequel suggère dans le chap. 6, sect. 6, de *Production of Wealth* l'utilisation productive de la totalité des profits (Benetti, 1986, 1998 ; Bidard, 1994 ; Bidard et Klimovsky, 2006 ; Benetti, Bidard et Klimovsky, 2008). L'axe central de notre travail consiste à montrer en quoi ces développements fournissent une grille de lecture cohérente de l'approche du problème de la répartition, basée sur l'analyse de la reproduction de la force de travail, exposée dans l'édition de 1829 de *External Corn Trade*.

Les principaux aspects de la théorie du salaire de Torrens peuvent être mises en évidence à partir d'un modèle élémentaire où le blé est la seule marchandise produite dans l'économie. Beaucoup de commentateurs de Torrens ont souligné que certaines de ses démonstrations reposent sur un taux de profit déterminé comme un ratio entre deux quantités d'une même marchandise (voir par exemple Langer, 1982 ; De Vivo, 1985, 1986, 1996, 2001 ; Prendergast, 1986 ; Vidonne, 1986 ; Hisamatsu, 2009). Pour certains, l'origine de cette méthode doit être recherchée dans les premiers écrits de Ricardo sur la théorie du profit. C'est le cas en particulier de De Vivo, l'éditeur des œuvres complètes de Torrens, qui considère que ce recours à l'hypothèse du blé homothétique constitue “significant additional evidence for Sraffa's well-known reading of Ricardo's early theory of profits as a theory where the rate of

¹ Pour Robbins (1958, p. 295), il s'agirait de l'appendice manquant à *Production of Wealth* publié en 1821. A notre connaissance, il n'existe aucune copie de cet ouvrage ayant permis de confirmer ou infirmer cette suggestion.

profits is determined... as a ratio of two physically homogeneous quantities, prior the determination of prices – what Sraffa (1951, p. xxxiii) has called the ‘corn ratio theory’ of profit” (De Vivo, 2001, p. 697)². Cet aspect important de la théorie de Torrens ne sera pas examiné ici. Dans cet article, nous cherchons à montrer que la principale contribution de la théorie du salaire de Torrens réside moins dans le recours explicite à l’hypothèse du blé homothétique, que dans son approche originale de la répartition fondée sur la double relation fondamentale qu’entretiennent les marchandises et le travail : d’une part, les marchandises sont le produit du travail, d’autre part, elles permettent de l’acheter et fonctionnent, à ce titre, comme capital. Par certains de ces aspects, il apparaîtra que la représentation analytique de la répartition obtenue à partir de l’approche de Torrens est différente de celle que l’on trouve habituellement dans les développements contemporains issus de la théorie de Sraffa³.

Plus précisément, après avoir identifié le problème économique posé par Torrens concernant la relation entre la reproduction de l’économie capitaliste et celle de la force de travail, notre interprétation conduit principalement :

- 1) à proposer une expression du salaire comme le résultat du jeu concurrentiel sur le marché du travail ;
- 2) à mettre au point un mode de détermination de la répartition qui ne présuppose pas la fixation exogène du salaire ou du taux de profit ;
- 3) à concevoir un concept original de surtravail pour l’explication du profit sans recourir à la théorie de la valeur-travail.

En définitive, nous considérons que les suggestions émises par Torrens dans le cadre de son étude de la répartition constitue une bonne illustration de l’opinion de Robbins selon laquelle sa théorie du salaire contient “substantial innovations on anything which had been done by his predecessors” (Robbins, 1958, p. 51). Cette contribution de Torrens fournit également des éléments qui corroborent le jugement de Benetti (1998, p. 469) selon lequel certains aspects non examinés de l’œuvre de Torrens peuvent être évalués en prenant pour critère l’état actuel des connaissances.

² Cette interprétation a donné lieu à plusieurs échanges entre De Vivo et Hollander prolongeant ainsi les anciennes controverses sur la reconstruction de l’*Essai sur les profits* (1815) de Ricardo par Sraffa (voir en particulier Hollander, 1995, 1998, 2001).

³ Pour une présentation exhaustive du modèle céréalier (“corn model”) dans le cadre de cette approche, voir en particulier Bidard (1991, chap. 1).

Cet article contient quatre sections. La première section sert à présenter le cadre théorique. La seconde section introduit le problème économique posé par Torrens. La description de ce problème nous permettra de mieux saisir l'originalité du mode de détermination du salaire que nous exposons dans la troisième section. Dans la quatrième section, nous approfondissons le mode de détermination du taux de profit et proposons un concept de surtravail pour l'explication du profit déduit des intuitions de Torrens.

I. CADRE THEORIQUE

Nous faisons ressortir les principales caractéristiques de notre interprétation de la théorie de Torrens en recourant à un modèle théorique d'une économie à bien unique, conformément à la démarche suivie explicitement par l'auteur.

H1. Le blé ("corn") est la seule marchandise produite dans l'économie. Cette marchandise a un double usage, puisqu'elle peut être utilisée à la fois comme moyen de production ("seed") ou comme bien de consommation finale :

"in agriculture the principal things expended, such as food and seed, being homogeneous with the things reproduced, enable us to form direct comparison between the quantities expended and the quantities reproduced, and thus give a simplicity and distinctness to our illustrations, which could not otherwise be obtained." (Torrens, 1829, p. 467)⁴

H2. La technique est supposée unique et donnée. Elle est représentée par des coefficients de production supposés fixes : "a given number of hands can use only the same given quantity of seed" (p. 464).

H3. Les salaires réels sont conçus comme une partie du capital avancé :

"The term *capital* is the general term, comprising that which is given to the labourer, and that which is advanced as seed... the term *wages* is the specific term, marking that particular portion of the capitalist's advances which is given to the labourer for his labour." (p. 454, les italiques sont de l'auteur)

⁴ Les citations de Torrens sont toutes tirées du même ouvrage. Dorénavant, nous n'indiquerons que la pagination. Sur les références complètes de l'ouvrage, se reporter à la bibliographie en fin d'article.

Les hypothèses suivantes peuvent être aisément déduites du raisonnement suivi par Torrens :

H4. Les rendements d'échelle sont constants

H5. Tout le capital est circulant.

H6. L'horizon économique est limité à une seule période.

L'économie supposée est composée de capitalistes et de travailleurs. Symboliquement, la relation fondamentale décrivant la production de blé par du blé et du travail au cours de la période t peut s'écrire :

$$a \oplus l \rightarrow y \quad (1)$$

où a indique la quantité de semences et l la quantité de travail utilisées pour la production de la quantité y . La production nette $y - a$ est supposée strictement positive. A la date $t + 1$, la quantité disponible de blé permet le renouvellement des conditions initiales de production, si possible sur une échelle croissante. A cet effet, chaque capitaliste opère un arbitrage entre la part du revenu qu'il épargne pour les besoins de l'accumulation du capital et celle qu'il destine à sa consommation improductive. Conformément au cadre classique du modèle, les décisions cruciales des capitalistes sont celles relatives à l'accumulation du capital dans la mesure où elles assurent leur reproduction en tant que classe.

II. DESCRIPTION DU PROBLÈME

Le problème est posé par Torrens dans les termes suivants :

“New accumulations of capital are made for the sake of obtaining advantage therefrom. But it is impossible that new accumulations of capital should be advantageously employed, unless labourers can be procured.” (p. 464)

Cette citation met en évidence une contribution notable de Torrens : la condition de réalisation du taux d'accumulation dépend de la quantité de blé produite, mais également de la quantité de travail disponible sur le marché. La raison est évidente : si la quantité de travail offerte par les salariés est inférieure à la demande de travail des capitalistes, alors le taux d'accumulation n'est pas réalisable.

Formellement, il est possible de rendre compte de ce problème de la façon suivante. Désignons par \tilde{g} le taux d'accumulation « désiré » par chaque capitaliste (le même pour tous les capitalistes, ce qui permet de raisonner sur la base d'un capitaliste représentatif). Ce taux est calculé sur la base d'un salaire anticipé. Le salaire est ici réel, c'est-à-dire mesuré en unités de blé. Nous notons w^a le salaire réel anticipé (égal par exemple au salaire réel de la période précédente). Nous supposons en outre que le taux \tilde{g} est positif et compatible avec la production disponible, c'est-à-dire que ce taux vérifie la relation suivante :

$$(1 + \tilde{g})(a + w^a l) \leq y \quad (2)$$

Le partie gauche de (2) définit le niveau de l'épargne « désiré » par le capitaliste au cours de la période $t+1$. La consommation improductive du capitaliste est notée \tilde{c} . Celle-ci coïncide avec la part non accumulée de la production considérée comme un résidu. On a donc :

$$\tilde{c} = y - \tilde{s} \quad (3)$$

où \tilde{s} désigne le niveau de l'épargne du capitaliste défini en fonction du taux \tilde{g} .

A l'instar de la quantité de blé produite y , la quantité de travail disponible à la date $t+1$ est une donnée. Nous la notons N , avec $N \geq l$. En règle générale, rien ne garantit que cette quantité de travail offerte par les salariés coïncide avec la demande de travail. L'existence d'une offre de travail insuffisante correspond au cas évoqué par Torrens dans la citation précédente : si l'offre de travail N est inférieure à la demande de travail $(1 + \tilde{g})l$, alors le taux d'accumulation \tilde{g} , bien que compatible avec la production disponible y conformément à (2), n'est pas réalisable.

Le problème posé par Torrens étant identifié, il reste maintenant à préciser quelles en sont les conséquences. A cet effet, désignons par g le taux d'accumulation effectif des capitalistes. Pour une quantité de travail N , le taux d'accumulation qu'il est possible au mieux de réaliser est $g = \frac{N}{l} - 1$, avec $g < \tilde{g}$. En supposant que le montant de l'épargne \tilde{s} défini par

(2) reste inchangé, il existe donc une quantité de semences, égale à $\tilde{g}a - (\frac{N}{l} - 1)a$, qui ne peut pas être utilisée de manière productive faute d'une quantité de travail suffisante (rappelons que les coefficients techniques étant par hypothèse supposées fixes, chaque unité de travail emploie la même quantité de semences). Pour Torrens, cette partie du capital qui ne peut être utilisée comme moyens de production proprement dits revient nécessairement aux travailleurs sous forme de biens-salaire :

“as a given number of hands can use only the same given quantity of seed, materials, and machinery, these items of capital cannot... be increased; and therefore it is only in the form of increased wages that the new accumulation of capital can appear.” (p. 464)

Il s’agit là d’une conséquence directe de la concurrence entre les capitalistes :

“as the increase of capital is supposed to be general, all other capitalists will require additional hands as well as our farmer, and will be offering higher wages also. All the capitalists will be unwilling to let their additional capital of lie idle for want of hands, and, with the two-fold object of retaining their own labourers, and of obtaining those of their neighbours, *will go on advancing wages until the whole of their additional capital is absorbed.*” (pp. 463-464, nous soulignons)

Ici apparaît une caractéristique fondamentale du modèle de Torrens. Le capital comme grandeur physiquement homogène est supposé donné, contrairement à son utilisation qui varie avec l’état de la répartition. En d’autres termes, les capitalistes décident du montant de leur épargne, mais pas de son utilisation. On a donc $\tilde{s} = s$ et $\tilde{c} = c$ (nous reviendrons ultérieurement sur la signification de cette hypothèse).

Sur ces bases, il est possible maintenant de préciser la relation entre le taux d’accumulation désiré et le salaire réel anticipé, d’une part, le taux d’accumulation effectif et le salaire réel, d’autre part. Pour un montant de l’épargne s supposé donné, on a :

$$s = (1 + \tilde{g})(a + w^a l) = (1 + g)(a + w l) \quad (4)$$

De (4), on en déduit immédiatement les relations suivantes :

$$\begin{aligned} \tilde{g} > g &\Rightarrow w^a < w \\ \tilde{g} = g &\Rightarrow w^a = w \\ \tilde{g} < g &\Rightarrow w^a > w \end{aligned}$$

L’existence d’une diminution du salaire réel consécutive à un excès d’offre de travail est également affirmée par Torrens :

“An increase in the number of labourers, without a contemporaneous and proportional increase in the quantity of capital, is inevitably followed by a decline of wages.” (p. 466)

En présence d’un excès d’offre de travail, la concurrence entre les travailleurs entraîne une baisse du salaire réel jusqu’à ce que la quantité totale de travail disponible sur le marché soit entièrement employée. Cependant, tous les niveaux de salaire n’assurent pas le plein

emploi du travail, puisqu'il existe un seuil "below which wages cannot permanently fall" (p. 460). Ce salaire minimum correspond au salaire de subsistance des classiques. Torrens le définit comme un ensemble de "necessaries and convenience of life sufficient to preserve the labourer in working condition, and to induce him to keep up the race of labourers" (p. 460). Ce salaire de subsistance ne doit pas être assimilé à un minimum physiologique puisqu'il relève essentiellement de la coutume :

"Even in countries situated in the same climate, different habits of living will often occasion variations in the minimum of wages, as considerable as those which are produced by natural causes."
(p.460)

En somme, le salaire minimum constitue une variable exogène déterminée en dehors du marché du travail : "The minimum of wages, therefore, though it varies under different climates, and with the different stages of national improvement, be regarded as very nearly stationary" (p. 461).

Terminons en résumant ce que nous venons de dire. Partant du problème posé par l'existence d'une quantité de travail insuffisante pour les besoins de l'accumulation, Torrens élabore une règle pour la conception classique du marché du travail en termes d'un ajustement concurrentiel par le salaire : pour une quantité de travail donnée, le salaire réel varie jusqu'à ce que la totalité de l'épargne soit utilisée de manière productive. Dans le cas particulier où le salaire réel se fixe à son minimum de subsistance, défini sur la base de critères historiques et sociaux, le plein emploi du travail n'est pas assuré.

III. SALAIRE ET CONCURRENCE

III.1 Détermination du salaire réel

Essayons maintenant de formuler tout cela de façon plus synthétique. Désignons par g^{\max} le niveau pris par le taux d'accumulation lorsque le salaire réel se fixe à son minimum, noté w^{\min} . Etant donné que ce salaire minimum est une variable exogène, le taux d'accumulation maximal se calcule aisément comme solution de l'équation suivante :

$$s = (1 + g^{\max})(a + w^{\min}l) \quad (5)$$

Dans ces conditions, le taux d'accumulation effectif est égal au minimum du taux de variation de la quantité de travail⁵ et du taux d'accumulation maximal, soit :

$$g = \text{Min} \{n, g^{\max}\} \quad (6)$$

avec $n = \frac{N}{l} - 1$.

Une fois le taux d'accumulation g connu, la confrontation entre l'offre et la demande de travail détermine le salaire réel w . L'égalité entre les ressources en blé et son utilisation s'écrit :

$$(1 + g)(a + wl) + c = y \quad (7)$$

L'équation (7) peut être réécrite de telle sorte à faire apparaître le salaire réel comme un rapport entre la part du capital utilisé comme biens-salaire et le niveau de l'emploi. On a :

$$w = \frac{y - (1 + g)a - c}{(1 + g)l} \quad (8)$$

(8) est l'expression formelle de la proposition de Torrens selon laquelle :

“the one and only cause which can determine where, between the maximum and minimum, the wages... shall be fixed, is, the proportion which the farmer's capital bears to the quantity of labour.” (p. 462)

Ou encore :

“the ratio between population and capital, or, more correctly, between the quantity of labour and the amount of capital, determines the intermediate point at which actual wages settle.” (p. 468)

Dans l'équation (8), le numérateur représente la partie du capital versée sous formes de salaires (« fonds des salaires » dans la terminologie classique⁶). Cette partie du capital représente une somme qui n'est pas prédéterminée puisqu'elle dépend du taux g et est donc inversement proportionnelle au niveau de l'emploi : pour un montant de l'épargne s supposé donné, une baisse (augmentation) du niveau de l'emploi $(1 + g)l$ au dénominateur s'accompagne d'une augmentation (diminution) de la part du capital utilisée comme fonds des

⁵ Le taux de variation de la quantité de travail indique l'écart entre la quantité de travail disponible sur le marché à la date $t + 1$ et la quantité de travail *employée* à la date t . Il n'est donc pas nécessaire de supposer le plein emploi au cours de la période qui s'est écoulée.

⁶ La discussion de la théorie classique du fonds des salaires ne rentre pas dans le thème de ce travail. Pour un compte-rendu des débats autour de cette théorie, voir par exemple Stirati (1998).

salaires $y - (1 + g)a - c$ au numérateur. En d'autres termes, le fonds des salaires et le niveau du salaire réel varient dans le même sens.

S'agissant du taux de profit, il peut être déterminé aisément à partir d'une équation traditionnelle de production. Avec le blé pour numéraire (son prix est posé égal à 1), cette équation s'écrit :

$$(1 + r)(a + wl) = y \quad (9)$$

Le mode de détermination du salaire réel par l'équation (7) (ou (8)) montre que la relation inverse entre le salaire et le taux de profit est obtenue sur la base d'une évaluation de la quantité de travail l à son *coût de remplacement* (et non à son *coût d'achat*). Cette évaluation est la plus adéquate dans une économie où le salaire varie de période en période.

Concluons provisoirement. En vertu des éléments exposés dans les sections II et III.1, il apparaît que l'originalité du mode de détermination du salaire réel proposé par Torrens réside, d'une part, dans l'étude de situations où les décisions d'accumulation des capitalistes ne sont pas réalisables en raison d'une offre de travail insuffisante, d'autre part, dans la démarche méthodique qu'il met en œuvre pour en étudier les implications sur la répartition. Il en résulte une règle précise de détermination du salaire réel par la concurrence qui s'oppose dès lors à une lecture « standard » des auteurs classiques qui limite la portée de leur théorie aux économies de type dualiste (offre de travail infiniment élastique) (Lewis, 1954).

III.2 Concurrence ou rapport de force ?

Nous pouvons maintenant mieux saisir la signification de l'hypothèse selon laquelle le montant de l'épargne est donné et ne dépend pas de la quantité de travail disponible sur le marché. Dans le cas d'une offre de travail insuffisante, nous avons vu que la constance du montant de l'épargne a pour corollaire une augmentation du salaire réel. En d'autres termes, l'existence d'une consommation improductive des capitalistes n'empêche pas le salaire réel d'augmenter. Toutefois, il est possible d'envisager une alternative à ce cas de figure. En effet, plutôt que de se soumettre à la « loi de la concurrence », Torrens relève que les capitalistes peuvent décider de se coaliser en vue de s'opposer à une augmentation du salaire réel :

“nothing can prevent every new accumulation of capital from appearing under the form of increased wages, except such an intimate understanding and concert amongst capitalists” (pp. 464-465).

L'existence d'une coalition capitaliste revient à introduire la possibilité que le salaire réel ne dépende pas du jeu concurrentiel, mais d'un rapport de force. Or, ceci a une conséquence importante sur les propriétés du modèle. Car si le jeu concurrentiel a pour résultat de convertir la quantité de blé $\tilde{a} - na$ en biens-salaire, donc de laisser le montant de l'épargne inchangé, l'existence d'une coalition entre capitalistes a pour conséquence d'affecter cette quantité de blé à leur consommation improductive. Fort de ce constat, Torrens conclut en ces termes :

“the supposition of an intimate concert amongst capitalists, for such a purpose, involves this manifest contradiction and absurdity... that they accumulate capital for the sake of employing it advantageously, at the same time that they resolve not to employ it at all.” (p. 465)

Précisons le sens de cette dernière citation. La formation d'une coalition capitaliste qui empêche le salaire réel d'augmenter se traduit nécessairement par une diminution du montant de l'épargne des capitalistes et une augmentation de leur consommation improductive. Mais ce cas de figure est en contradiction avec le traitement de la consommation capitaliste comme un résidu. A l'inverse, si les capitalistes renoncent à accroître leur consommation improductive, cela signifie qu'ils maintiennent l'accumulation du capital comme une priorité. Or, les capitalistes seront d'autant plus incités à payer davantage leurs salariés, donc à maintenir le montant de leur épargne inchangé, qu'ils sont soumis à un environnement concurrentiel (pour ne pas perdre des employés, donc de la production). Il en résulte que l'hypothèse d'un montant de l'épargne supposé donnée trouve sa justification, non seulement dans le cadre concurrentiel du modèle, mais aussi dans le caractère primordial de l'accumulation du capital et subordonné de la consommation capitaliste : concurrence et accumulation sont les deux faces d'une même pièce.

III.3 Salaire maximal

Le cas privilégié par Torrens est celui d'un salaire réel qui atteint son niveau maximal. L'auteur appelle “moral maximum of wages”, le niveau du salaire correspondant au taux de profit minimum :

“the capitalist, in addition, to the replacement of all his advances, will reserve a portion of the produce of industry as his profit; and though there will exist no physical, yet there will be a moral

impossibility that wages should exceed that which remains after the capitalist's other advances with the lowest rate of increase, for the sake of which he will carry on his business." (p. 457)⁷

La condition d'obtention du salaire maximum moral est énoncée de façon très précise par Torrens :

"Assuming that all the labourers are already employed and that no addition is made to their numbers, it is morally certain that the whole of every new accumulation of capital will assume the form of increased wages, until the reward of the labourer has reached its maximum." (p. 464, nous soulignons)

Ou encore :

"if the number of labourers did not increase, wages would continue at their maximum." (p. 466, nous soulignons)

Ceci est lié à la constatation selon laquelle :

"If such new accumulations are made, it is in order that they made be employed; and if they are employed, the quantity of labour remaining the same, there is no form in which they can appear, except that of increased wages." (p. 465, nous soulignons)

En somme, le salaire maximal « moral » au sens de Torrens s'obtient immédiatement en posant $n = 0$. En vertu de l'équation (6), on en déduit $g = 0$. Le salaire maximal moral correspond donc au niveau du salaire réel pour lequel les profits des capitalistes suffisent à couvrir leur consommation improductive c supposée donnée (cela peut se déduire aisément des équations (7) ou (8) pour $g = 0$).

Dans le cas particulier où l'excédent physique est entièrement accumulé par les capitalistes ($c = 0$), la condition d'obtention du salaire maximal ($n = g = 0$) aboutit nécessairement à un taux de profit nul. Torrens considère que dans ce cas le salaire atteint son niveau maximal ("maximum of wages"), c'est-à-dire que les travailleurs reçoivent comme salaires "the whole produce of labour which remains after the replacement of the capitalist's other advances" (p. 457). Bien évidemment, un tel niveau de rémunération se heurte à la

⁷ Notons que Torrens ne dit rien sur le niveau du taux de profit minimum qui est fixé de manière exogène et varie "from causes which it is not necessary here to explain" (p. 457) (7% dans l'exemple numérique de Torrens).

logique capitaliste puisque la classe dominante emploie dans ce cas des travailleurs par “pure benevolence and charity” (p. 457). La véritable signification de ce résultat sera exposée dans la prochaine section. Au préalable, il faut noter que les propriétés d’un système où tout l’excédent physique est accumulé ont été étudiées par Benetti, Bidard et Klimovsky (2006, 2008) sur la base des intuitions historiques de Torrens (1821, chap. 6, sect. 6). Le recours à ce système, que ces auteurs baptisent « noyau d’accumulation », nous permettra de mieux saisir la portée analytique de la notion de salaire maximal au sens de Torrens.

IV. TAUX DE PROFIT ET SURTRAVAIL

IV.1 Le noyau d’accumulation

Cet examen de la théorie du salaire chez Torrens est, selon nous, suffisant pour approfondir la détermination du taux de profit. Dans ce but, nous recourons aux propriétés du noyau d’accumulation qui décrit la production effective de capital par du capital à l’intérieur du système concret. A l’origine, ce concept a été élaboré par Benetti et *al.* (2006, 2008) dans le cadre d’une économie bisectorielle avec un salaire réel donné et directement incorporé aux autres intrants. L’une des propriétés remarquables du noyau est que ses taux d’accumulation sont égaux aux taux de profit du système concret⁸. Cette propriété se vérifie également dans une économie à bien unique.

Il est possible de rendre compte de l’identité entre le taux de profit du système concret et le taux d’accumulation de la façon suivante. Notons k la part de la production y utilisée comme capital. Pour un taux d’accumulation g et un salaire réel w déterminés respectivement par (6) et (7), le taux de réinvestissement est égal à :

$$k = \frac{(1 + g)(a + wl)}{y} \quad (10)$$

Le noyau d’accumulation est extrait du système concret en multipliant le niveau d’activité dans le système concret par k , de sorte à extraire la quantité de blé qui n’est pas utile pour l’accumulation du capital. Pour un état donné de la répartition, le système concret et son noyau d’accumulation ne diffèrent donc que du point de vue de leur échelle. L’équation de production dans le noyau s’écrit :

⁸ Les propriétés du noyau d’accumulation ont été généralisées à une économie composée de n marchandises fondamentales par Klimovsky (2006).

$$(1 + r_K)k(a + wl) = ky \quad (11)$$

où r_K est le taux de profit du noyau. L'équation de production (11) dans le noyau est identique à l'équation de production (9) du système concret. Dès lors, leur taux de profit respectif coïncide nécessairement pour un salaire réel donné :

$$r = r_K \quad (12)$$

Par définition, le noyau d'accumulation réinvestit la totalité de son excédent. L'égalité entre les emplois et les ressources s'écrit :

$$(1 + g_K)k(a + wl) = ky \quad (13)$$

où g_K est le taux d'accumulation dans le noyau. Des équations (11) et (13) se déduit immédiatement l'égalité entre le taux de profit et le taux d'accumulation dans ce système :

$$r_K = g_K \quad (14)$$

En vertu des équations (12) et (14), il apparaît que le taux d'accumulation du noyau coïncide également avec le taux de profit du système concret :

$$r = g_K \quad (15)$$

En outre, si l'on compare les égalités entre les emplois et les ressources dans chacun des deux systèmes, c'est-à-dire (7) et (13), on en tire immédiatement l'égalité suivante :

$$(1 + g) = k(1 + g_K) \quad (16)$$

(16) signifie que le système productif obtenu à partir du système concret lorsque les fermiers accumulent aux taux d'accumulation g est le même que celui qui résulte du réinvestissement de la totalité du produit dans le noyau au taux g_K (Bidard et Klimovsky, 2006, p. 189).

Arrivé à ce point, nous sommes en mesure de faire apparaître une propriété tout à fait remarquable du noyau d'accumulation. Nous avons vu que le mode de détermination du salaire réel par la concurrence induit la fixation exogène du montant de l'épargne (seul se modifie son utilisation en fonction de la quantité de travail disponible sur le marché). Il s'ensuit que, pour un montant de l'épargne s donné, le taux de réinvestissement k est fixé indépendamment du taux d'accumulation effectif g et du salaire réel w correspondant. On a :

$$k = \frac{s}{y} \quad (17)$$

Reprenons maintenant l'équation (16) qui exprime une relation entre le taux de réinvestissement et les taux d'accumulation du système concret et du noyau. Etant donné la fixation du taux de réinvestissement k par (17), il apparaît que le taux d'accumulation g_K , qui

coïncide avec le taux de profit r du système concret en vertu de (15), ne dépend que du taux d'accumulation g (équation (16)). Ainsi, le taux de profit, qui semblait se déterminer en fonction du salaire réel w d'après l'équation de production (9), se détermine en réalité indépendamment de ce dernier.

Résumons. Conformément aux propriétés du noyau d'accumulation exposées par Benetti et *al.*, le taux d'accumulation g_K du noyau est identique au taux de profit r du système concret. Lorsque le salaire réel est déterminé par le jeu concurrentiel sur le marché du travail, il est possible de faire apparaître une autre propriété remarquable du noyau d'accumulation : la détermination du taux de profit indépendamment du salaire. Il s'infère que la relation inverse entre le salaire et le taux de profit est dans ce cas obtenue sans que la détermination de l'une des variables de répartition précède la détermination de l'autre (ces deux variables étant déterminées au même moment). Cette conception de la répartition constitue une alternative à l'approche contemporaine de la théorie ricardienne (Sraffa, 1960) où la détermination du salaire et du taux de profit reposent sur la fixation exogène de l'une de ces variables.

IV.2 Travail nécessaire et travail commandé : une reformulation

Reprenons à nouveau l'équation (16) qui établit une relation fondamentale entre le système concret et le noyau d'accumulation pour un état donné de la répartition, puis multiplions les deux côtés de cette équation par la quantité de travail l (c'est-à-dire la quantité de travail employée par les capitalistes au cours de la période t). On obtient :

$$(1 + g)l = (1 + g_K)kl \quad (18)$$

L'équation (18) exprime une égalité entre deux quantités de travail. La partie gauche de cette équation représente la quantité de travail qui sera employée par les capitalistes dans le système concret au cours de la période $t + 1$. La partie droite représente la quantité de travail employée dans le noyau d'accumulation au cours de cette même période. Notons que ces deux quantités de travail coïncident nécessairement car le système productif obtenu à partir du réinvestissement du produit au taux g est identique à celui qui résulte du noyau, dans lequel tout l'excédent physique est accumulé.

A présent, réarrangeons l'équation (18) de telle sorte à exprimer le taux d'accumulation dans le noyau de la façon suivante :

$$g_K = \frac{(1 + g)l - kl}{kl} \quad (19)$$

L'équation (19) définit la condition de positivité du taux d'accumulation dans le *noyau* en termes de quantités de travail. Pour faire apparaître plus aisément la signification de cette condition, remplaçons provisoirement dans l'équation (19) $(1+g)l$ par $(1+g_K)kl$ conformément à l'équation (18). Nous obtenons :

$$g_K = \frac{(1+g_K)kl - kl}{kl} \quad (20)$$

où $(1+g_K)kl$ représente la quantité de travail utilisée au cours de la période $t+1$ dans le noyau et kl la quantité de travail utilisée au cours de la période t pour produire le capital de la prochaine période (i.e. ky). Sur ces bases, la condition de positivité du taux g_K peut s'énoncer simplement de la façon suivante : dans le noyau d'accumulation, le taux d'accumulation est positif si la quantité de travail qui sera utilisée au cours de la période $t+1$ (soit $(1+g_K)kl$) est supérieure à la quantité de travail employée au cours de la période t (soit kl). D'après (15) et (18), nous en déduisons que cette condition est aussi celle du taux de profit dans le système concret :

$$r = \frac{(1+g)l - kl}{kl} \quad (21)$$

L'équation (21) fournit une explication du taux de profit en termes de quantités de travail : le taux de profit r est positif lorsque la quantité de travail $(1+g)l$ employée au cours de la période $t+1$ est supérieure à la quantité de travail kl qui a été nécessaire au cours de la période t pour produire le capital utilisée à la période suivante. En d'autres termes, l'existence d'un taux de profit positif repose sur la différence entre la quantité de travail *nécessaire* pour la production du capital et la quantité de travail que ce capital permet d'*acheter*. Il apparaît ainsi que l'équation (21) est l'expression analytique de la proposition de Torrens selon laquelle "the labour which produces subsistence must be less than the labour to which that subsistence which furnish wages" (p. 62)⁹.

Nous sommes maintenant en mesure de mieux comprendre la signification du concept de salaire maximal de Torrens (*infra* III.3). Rappelons que ce niveau de salaire est obtenu par Torrens dans une économie où tout l'excédent physique est utilisé de manière productive et dans laquelle la quantité de travail évolue de façon stationnaire. Nous voyons immédiatement que cela concerne le noyau d'accumulation lorsque la quantité de travail employée au cours

⁹ Cette proposition est énoncée par Torrens dans son examen de la valeur d'échange (Part I, Chap. V, *On the Influence of the Corn Trade on the Value of Commodities*). Une piste de réflexion sur l'étude de la répartition chez Torrens sous l'angle de sa théorie de la valeur d'échange est proposée en conclusion de cet article.

de la période t (i.e. kl) est identique à la quantité de travail qui sera employée à la période $t+1$ (i.e. $(1+g_K)kl$). Nous avons vu que cela induit nécessairement un taux de profit nul, non seulement dans le noyau d'accumulation, mais également dans le système concret. A travers son concept de salaire maximal, Torrens a donc clairement perçu que l'explication du profit réside dans l'étude des propriétés d'un système où tout l'excédent physique est accumulé.

IV.3 Schéma de formation du capital

Il nous faut maintenant tenter de préciser la signification du concept de surtravail élaboré à partir de l'approche de Torrens. Au préalable, rappelons brièvement la façon dont Marx pose les conditions nécessaires à la compréhension de l'émergence historique du capital en tant que rapport social¹⁰. Il s'agit d'expliquer le prélèvement d'une partie du produit net par des « non travailleurs » sur la base d'une relation d'échange. Ce problème ne peut donc être résolu que s'il existe dans la sphère de la circulation une marchandise particulière rendant effective les conditions d'apparition de ce type de prélèvement. Dans les économies capitalistes, la force de travail constitue cette marchandise. Cependant, la seule prise en compte de la sphère de la circulation est insuffisante pour expliquer la formation du surproduit capitaliste : « la métamorphose de l'homme aux écus en capitaliste doit se passer dans la sphère de la circulation et en même temps doit ne point s'y passer. Telles sont les conditions du problème » (Marx, 1867, p. 262). Pour Marx, la formation du surproduit exige donc « la prise en considération du processus dans son ensemble, comme unité de processus de production et de circulation des marchandises » (Benetti, 1975, p. 146).

Nous voyons immédiatement que le surtravail déduit de l'approche de Torrens est bien conforme au problème de l'explication de la plus-value posée par Marx. Il existe toutefois une différence importante entre les deux auteurs puisque l'approche de Torrens établit les conditions du problème en termes physiques. Il n'en reste pas moins que le surtravail que l'on peut déduire de cette approche apparaît bien comme le résultat d'un processus de reproduction, en ce sens que l'explication du surplus physique pour les profits ne peut être appréhendée sans traiter la production et l'échange comme un processus d'ensemble. Il est en outre spécifique aux économies capitalistes, dans la mesure où il porte sur un échange propre à ce type d'économie. En somme, le processus par lequel l'approche de Torrens explique la formation du profit repose sur la double relation qu'entretiennent les marchandises et le

¹⁰ Nous faisons plus particulièrement référence aux chapitres IV, V et VI du livre 1 du *Capital*.

travail, laquelle est spécifique aux économies capitalistes. Si l'on désigne par T le travail nécessaire, T' le travail commandé et M la part de la production échangée contre du travail, le processus de transformation de la marchandise en capital décrit par l'équation (21) peut être représenté symboliquement de la façon suivante :

$$T \rightarrow M \leftrightarrow T' \quad (22)$$

où \rightarrow représente une opération de production et \leftrightarrow une opération d'échange.

La part de la production M représente ce qui est vendu par le capitaliste au travailleur en échange de son travail, ce que Torrens définit par "Muscular, or manual exertion, employed in order to procure the objects of desire" (p. 452)¹¹. Les profits sont représentés par la différence entre les quantités de travail figurant aux extrémités de (21), soit $T'-T$. Notons que la quantité de travail T' est physiquement homogène avec la quantité de travail T , ce qui permet de comparer ces deux quantités de travail, que l'on peut mesurer par exemple en heures de travail. Dès lors, les profits sont mesurés par la différence entre les heures de travail que rapporte l'achat de la force de travail au capitaliste (T') et les heures de travail que cet achat lui a coûté (T). Ainsi, l'approche du problème de la répartition chez Torrens permet d'aboutir à la même conclusion que celle énoncée par Marx dans le cadre de sa formule générale du capital, à savoir que les capitalistes ne peuvent obtenir un profit positif qu'à la condition que la force de travail fournisse une quantité de travail supérieure à celle qui est nécessaire pour sa propre reproduction. L'originalité de l'approche de Torrens est de parvenir à cette conclusion en dehors du cadre analytique de la théorie de la valeur-travail¹².

Il est surprenant que dans ses *Théories sur la plus-value* Marx (1861-1863, p. 77-96) ait commenté longuement la théorie de Torrens sous l'angle de l'explication du profit, sans pour autant saisir l'intérêt de l'analyse de la reproduction qu'elle contient (Benetti, 1986, pp. 27, 39, note 17 ; Bidard et Klimovsky, 2006, p. 172). A l'inverse, les développements récents sur le système de reproduction de Torrens ont été élaborés dans le cadre de sa théorie des crises, mais la question de l'origine du profit n'a pas été examinée. Il résulte pourtant des observations précédentes que le concept moderne de noyau d'accumulation, inspiré des idées

¹¹ Voir aussi p. 454 : "The term labour, when its meaning is unqualified by the epithet 'mental' or 'intellectual', signifies the action of the human muscles, directed to obtain the objects of desire, and it signifies *nothing more*" (souligné par Torrens). Le *travail* de Torrens est donc identique à la *force de travail* de Marx : « Sous ce nom, il faut comprendre l'ensemble des facultés physiques et intellectuelles qui existent dans le corps d'un homme, dans sa personnalité vivante, et qu'il doit mettre en mouvement pour produire des choses utiles » (Marx, 1867, p. 263).

¹² Ricardo rapporte également le taux de profit au travail dans les chapitres 1 et 6 des *Principes* (1821) en supposant que le capital est composé uniquement de salaires (Klimovsky, 1993). Le caractère indispensable de cette hypothèse dans la théorie de Ricardo est mentionné par Marx dans ses *Théories sur la plus-value* (1961-1963) et par Torrens dans son introduction au *Budget* (1844).

de Torrens, jette les bases d'une conception originale du profit en tant que prélèvement effectué sur la base d'une transaction marchande spécifique aux économies capitalistes, donc historiquement déterminé.

Terminons cet examen de la formation du profit dans l'approche de Torrens par une remarque qui nous semble importante. L'absence de profit n'épuise pas la possibilité de concevoir d'autres types de prélèvements d'une partie du produit net par des « non travailleurs », c'est-à-dire d'autres formes de surtravail en dehors de celles permises par la transaction salariale. Ceci peut se montrer aisément lorsque l'on suppose que la quantité de travail commandé T' est égale à la quantité de travail nécessaire T . Le taux de profit étant dans ce cas nécessairement nul, on déduit immédiatement de l'équation de production (9), l'égalité suivante :

$$a + wl = y \quad (23)$$

En raison de l'égalité supposée entre le travail nécessaire et le travail commandé, l'équation (7) qui exprime l'égalité entre les ressources en blé et son utilisation se réécrit par ailleurs :

$$a + wkl + c = y \quad (24)$$

Il se déduit de (23) et (24) une expression de c en termes d'un surtravail :

$$c = l - kl \quad (25)$$

L'équation (25) signifie que la quantité de blé consommée par les non travailleurs est équivalente à un surtravail défini par la différence entre la quantité de travail nécessaire à la production de y et celle nécessaire à la production de ses intrants (moyens de proprement dits et subsistances des travailleurs). L'existence de ce surtravail n'est toutefois pas le corollaire de la transformation de la marchandise en capital et n'est donc pas spécifique aux économies capitalistes (ce type de prélèvement du produit net par les non travailleurs peut par exemple être assimilé aux droits à prélever des sociétés féodales).

CONCLUSION

L'idée selon laquelle le profit rémunère une pratique spécifiquement capitaliste, donc historiquement déterminé, est une idée centrale dans la pensée classique et chez Marx¹³. A la différence de Marx qui pose la question du surplus en valeur, l'approche de Torrens propose une formulation de ce problème en termes physiques. Sa théorie s'impose dès lors comme la première formulation, non seulement des schémas de reproduction de Marx (Benetti, 1986, p. 23), mais également du problème posé par l'auteur du *Capital* dans ce qu'il nomme la théorie de l'exploitation. Son approche de la répartition aboutit à une conception du surtravail pour l'explication du profit fondée sur une reformulation des notions de travail nécessaire et de travail commandé par rapport à leurs interprétations traditionnelles. De ce point de vue, la contribution de Torrens à l'explication du profit constitue un argument en faveur de la théorie de Sraffa (1960) qui permet de recourir aux notions classiques de travail nécessaire et de travail commandé en dehors de la théorie ricardienne de la valeur-travail ou de la théorie marxiste de la valeur¹⁴.

Le concept de surtravail qui peut être élaboré à partir de l'approche de Torrens est obtenu dans le cadre d'une économie à bien unique où les coefficients techniques sont supposées fixes, ce qui est conforme à la démarche suivie explicitement par l'auteur. Dans cette économie, le capital est une grandeur physiquement homogène, contrairement à son utilisation qui varie avec l'état de la répartition. Comparée à la tradition ricardienne, qui explique le salaire par des considérations qui ne relèvent pas du marché (telles que la coutume ou un rapport de force), l'approche de Torrens conçoit le salaire comme l'expression économique du jeu concurrentiel sur le marché du travail. Il résulte de ce mode de détermination du salaire que la fixation exogène de l'une des variables de répartition (le salaire dans la tradition ricardienne) ne s'impose plus comme une condition nécessaire pour la détermination du partage du produit net entre salaires et profits. Le maintien du salaire au niveau de subsistance, défini sur la base de facteurs historiques et sociaux, apparaît dès lors comme le résultat de l'action simultanée de deux « lois » fondamentales du capitalisme, la loi de la production capitaliste (ou de l'accumulation) et la loi de la concurrence : l'existence d'une « surpopulation relative » qui est justifiée par l'action de la première loi, fixe systématiquement le salaire au niveau de subsistance en vertu de la seconde.

¹³ « Accroissement du capital est donc en même temps accroissement du prolétariat. Cette identité – de deux termes opposées en apparence – Adam Smith, Ricardo et autres l'ont [...] bien saisie » (Marx, 1867, p. 671).

¹⁴ Sur la question de l'explication du profit dans le cadre de ces deux théories, voir notamment Benetti (1975).

Le rattachement du profit à l'existence d'un surtravail est suggéré par Torrens dans le cadre de sa réflexion sur la valeur d'échange exposée dans la partie 1 du chapitre 5 de *External Corn Trade* (1829). Dans cet article, nous n'avons pas discuté de la relation entre sa conception du surtravail et sa théorie des prix relatifs. Notre but était plus limité puisqu'il a consisté à dégager une formulation contemporaine de son modèle à bien unique exposé dans l'appendice du même ouvrage. Si nos conclusions concernant ce « modèle-blé » sont acceptées, une réflexion sur la valeur d'échange chez Torrens pourra être engagée. Une question importante, qui reste absente de notre étude, concerne la relation entre le surtravail de Torrens et la détermination des prix relatifs des marchandises lorsque l'on tient compte de la norme de répartition de la valeur non accumulée entre les branches¹⁵.

¹⁵ Deux normes distinctes sont retenues par Benetti, Bidard et Klimovsky (2006, 2008) pour la construction de leurs modèles de reproduction inspirés des écrits de Ricardo et de Torrens, chaque norme étant rattachée à l'un des deux auteurs.

ANNEXE

On trouvera ici une illustration reprenant l'exemple numérique de Torrens (1829, p. 465-466) permettant d'identifier ce qu'il appelle le « salaire maximal moral ». Il est supposé que 1605 quintaux (qx) de blé sont produits par 100 travailleurs et 500 qx. de blé utilisés comme semences. Ces hypothèses peuvent être représentées sous la forme d'une relation entre les inputs et la quantité produite (le signe \rightarrow indique le processus de production)¹⁶.

Tableau 1

Inputs			Output
Travailleurs (nb.)	Semences (qx.)		Blé (qx.)
100	500	\rightarrow	1605

Sur les 1105 qx. de produit net (*i.e.* les 1605 quintaux de blé produits moins les 500 quintaux de semences), 1000 sont réinvestie dans la production et 105 sont consommés de manière improductive. Ces données numériques sont représentées dans le tableau suivant (le signe \leftrightarrow représente le processus de reproduction) :

Tableau 2

Ressources		Emplois	
Produit net (qx.)		Improductives (qx.)	Productives (qx.)
1105	\leftrightarrow	105	1000

Sur ces bases, la détermination de la répartition dépend du nombre de travailleurs embauchés pour la reproduction du système. En l'absence d'accroissement de la quantité de travail, la totalité des 1000 qx. de blé dépensés de manière productive reviennent aux 100 travailleurs employés pour la reproduction des 1605 quintaux de blé (soit 10 qx. de blé par travailleur). Comme le salaire est à son niveau maximum, il s'infère que le fermier “would gain no more than the minimum profit of seven per cent, which, by the supposition, is necessary to induce him to carry on his business” (p. 466). Torrens a probablement calculé le

¹⁶ La mise en forme de cet exemple numérique de Torrens est inspirée de celle proposée par Hisamatsu (2009) dans son examen de *External Corn Trade* (2nd et 5^{ème} éditions).

taux de profit minimum en évaluant le capital investi à la date t à son coût de remplacement en procédant de la façon suivante : quantité de semences utilisés en t (500 qx.) + le nombre de travailleurs embauchés en t (100 travailleurs) \times le taux de salaire déterminé en $t+1$ (10 qx.).
Soit :

$$r = \frac{1605 - 1500}{1500} = 0,07$$

Torrens conclut qu'en l'absence d'accroissement du nombre de travailleurs, les salaires vont nécessairement atteindre leur *maximum* (p. 466), sous l'effet de la concurrence entre les capitalistes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Benetti, Carlo (1975), *Valeur et répartition*, Grenoble : Maspero-Presses Universitaires de Grenoble.
- Benetti, Carlo (1986), « La théorie de la demande effective chez Torrens », *Cahiers d'Économie Politique*, 12, 3-39.
- Benetti, Carlo (1998), "Robert Torrens". In Kurz, Heinz D., et Neri S. (eds), *The Elgar Companion to Classical Economics*, Cheltenham: Edward Elgar, vol. 2, pp. 468-474.
- Benetti, Carlo, Bidard, Christian et Edith Klimovsky (2008), "A classical model of equilibrium and disequilibrium", *Bulletin of Political Economy*, vol. 2, 1, pp. 25-41.
- Bidard, Christian (1991), *Prix, reproduction, rareté*, Dunod : Paris.
- Bidard, Christian (1994), « Torrens, économiste de la reproduction et de la demande effective », Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense, ronéotypé.
- Bidard, Christian et Edith Klimovsky (avec la collaboration de Carlo Benetti) [2006], *Capital, salaire et crises : une approche classique*, Paris : Dunod.
- Cartelier, Jean (1979), « Demande effective et surproduction générale chez Torrens », *Recherches Economiques de Louvain*, 45, pp. 351-369.
- De Vivo, Giancarlo (1985), "Robert Torrens and Ricardo's 'corn-ratio' theory of profits", *Cambridge Journal of Economics*, 9, pp. 89-92.
- De Vivo, Giancarlo (1986), "Torrens on Value and Distribution", *Contribution to Political Economy*, 5, 23-36.
- De Vivo, Giancarlo (1996), "Ricardo, Torrens, and Sraffa: a summing up", *Cambridge Journal of Economics*, 20, pp. 387-391.
- De Vivo, Giancarlo (2001), "On Torrens's theory of profits", *Cambridge Journal of Economics*, 25, pp. 697-703.
- Hisamatsu, Taro (2009), "Robert Torrens' Theory of Profit Reconsidered", *History of Economic Review*, 49, pp. 1-14.

- Hollander, Samuel (1995), “Sraffa’s rational reconstruction of Ricardo: on three contributions to the *Cambridge Journal of Economics*, 19, pp. 483-489.
- Hollander, Samuel (1998), “Ricardo, Torrens and Sraffa: the untenability of de Vivo’s ‘summing up’”, *Cambridge Journal of Economics*, 22, pp. 617-622.
- Hollander, Samuel (2001), “On cannibalism, torture and conspiracy: a rejoinder to Dr Peach”, *Cambridge Journal of Economics*, 2001, 25, pp. 693-695.
- Klimovsky, Edith (1993), « L’ambiguïté de la notion de composition du capital dans les ‘Principes’ de Ricardo », *Cahiers d’économie politique*, 22, pp. 111-124.
- Klimovsky Edith (2006), “Tasas de ganancia, acumulación, producción y circulación: Los conceptos básicos de la teoría clásica del valor”, *Cuadernos de Economía*, Bogotá, Columbia, XXV, 44, pp. 33-55.
- Langer, Gary F. (1982), “Further evidence for Sraffa’s interpretation of Ricardo”, *Cambridge Journal of Economics*, 6, pp. 397-400.
- Lewis, Arthur (1954), “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour”, *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 22, pp. 139-191.
- Marx, Karl (1861-1863), *Théories sur la plus value*. Trad. française, Paris : Editions sociales, 1975, 3 vols.
- Marx, Karl (1867), *Le capital. Critique de l’économie politique*, livre I. Trad. française, Paris : Gallimard, 2009.
- Prendergast, Renee (1986), “Malthus’s discussion of the corn ratio theory of profits”, *Cambridge Journal of Economics*, 10, pp. 187-189.
- Robbins, Lionel (1958), *Robert Torrens and the Evolution of Classical Economics*, London: Macmillan.
- Ricardo, David (1815), *Essai sur l’influence d’un bas prix du blé sur les profits*. Trad. française, Paris : Economica, 1988.
- Ricardo, David (1821), *Principes de l’économie politique et de l’impôt*. Trad. française, Paris : GF-Flammarion, 1992.

- Sraffa, Piero (1951), 'Introduction', *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Cambridge: Cambridge University Press, vol. 1.
- Sraffa, Piero (1960), *Production de marchandises par des marchandises*. Trad. française, 2^e édition, Paris : Dunod, 1999.
- Stirati, Antonella (1998), "Wage fund doctrine". In Kurz, Heinz D., et Neri S. (eds), *The Elgar Companion to Classical Economics*, Cheltenham: Edward Elgar, vol. 2.
- Torrens, Robert (1821), *An Essay on the Production of Wealth*. Réédition, Dorfman, J. (ed), New York: A.M Kelley, 1956.
- Torrens, Robert (1829), *An Essay on the External Corn Trade with an Appendix on the Means of Improving the Condition of the Labouring Classes. A new edition*, London: Longman and al. Réédition, New York: A. M. Kelley, 1965.
- Torrens, Robert (1844), *The Budget. On Commercial and Colonial Policy*. In *Collected Works of Robert Torrens*, De Vivo G. (ed), Bristol: Thoemmes, vol. 5.
- Vidonne, Paul (1986), *La formation de la pensée économique*, Paris : Economica.