

Le 14 juin 2026

**COMPTABILITÉ D'ENTREPRISE,
MODÈLES SFC EN PRIX ET EN VALEUR-REVENU,
THÉORIE DES CIRCUITS,
LA FACTURE ÉLECTRONIQUE
DANS LES MAINS DES MULTINATIONALES**

Version provisoire

en l'honneur de l'École normale Paris-Saclay, qui m'a enseigné la comptabilité d'entreprise,

en hommage à Bernard Schmitt qui m'a ouvert à la valeur-revenu,

à Edwin Le Héron qui m'a fait connaître les SFC,

aux étudiants de Sceaux pour lesquels j'ai bâti le cas « α β blé »

et à Alain Parguez qui l'a publié et a courageusement milité contre l'ordo-libéralisme

Au cours des années 90 j'ai enseigné à l'Université Paris-Sud (aujourd'hui Paris-Saclay) le cours «*Analyse financière des entreprises et Théorie économique*»¹, dans lequel j'ai établi des liens entre l'analyse financière des entreprises et la macroéconomie. Les idées principales que je développais étaient que les outils comptables utilisés pour étudier une entreprise isolée peuvent être utilisés pour étudier la «macroentreprise», c'est-à-dire toutes les entreprises d'une économie considérées dans leur ensemble et que l'analyse du cycle de production d'une entreprise donnée peut s'appliquer à la «macroentreprise». En ce sens l'analyse financière de l'entreprise peut être considérée comme le fondement microéconomique de la théorie franco-italienne des circuits. Pour ce cours j'ai construit le cas « α β blé» qui décrit une économie simple, mais complète quoique sans État, composée des banques (B), de l'entreprise (I) produisant les machines α et β , de l'entreprise (G) produisant du blé, et de l'entreprise (D) vendant le blé produit aux particuliers (P)².

En suivant les règles de la comptabilité privée, que je qualifie de comptabilité *en prix de vente* (ou plus simplement de comptabilité *en prix*) qui aujourd'hui constituent un ensemble officiel de règles obligatoires utilisées dans le monde entier, j'ai construit les comptes de résultat et les bilans de chacune des trois entreprises de « α β blé» et de la «macroentreprise» qui les englobe.

J'ai ainsi considéré que les banques et les entreprises étaient des institutions indépendantes de leurs ménages actionnaires, ayant leur propre personnalité et calculant leur profit. Quoique les banques et les entreprises sont des institutions utilisant le même système comptable, et donc calculant leur profit selon les mêmes méthodes, elles sont des institutions profondément différentes : les entreprises produisent les biens et les vendent, pour ce faire elles ont besoin de la monnaie. Cette monnaie est créée *ex nihilo* par les banques, et retracée par la comptabilité en partie double, selon les besoins des entreprises, donc la monnaie est «endogène» selon la terminologie adoptée par les économistes post-keynésiens.

Je n'ai pas plus étudié les banques et me suis concentré sur l'étude des trois entreprises et de leurs regroupements. J'ai rappelé que le compte de résultat de chaque entreprise (ou d'un regroupement de deux ou des trois entreprises) explique l'accroissement de son patrimoine (ou du patrimoine de ce regroupement) pendant une période de référence (la période comptable) et que le bilan de la même entreprise (ou du même regroupement) mesure, sous le nom de profit, l'accroissement obtenu à la fin de la période.

La mesure de ce patrimoine (ou *fonds propres*³) n'est ni un ensemble de biens ni de la monnaie, c'est la valeur des actifs de l'entreprise diminuée de ses dettes, donc un chiffre abstrait et il en va de même de son accroissement, le profit. Observons que les actifs d'une entreprise forment une masse à l'intérieur de laquelle il est en général impossible de distinguer les éléments qui seraient financés par les *fonds propres* et ceux qui seraient financés par la dette.

Néanmoins la quasi-totalité des économistes contemporains, les comptables d'entreprise eux-mêmes, et le droit des sociétés, affirment que le revenu des propriétaires de l'entreprise, les dividendes, qui sont de la monnaie, est prélevé sur le profit de l'entreprise qui de ce fait ne pourrait être qu'une somme de monnaie. J'ai montré dans Vallageas (1988) p.p. 357-362, au chapitre 8 de mon cours MPV et dans Vallageas (2021) que cette affirmation est un abus de langage.

L'idée qu'il existerait un profit monétaire global revenant aux entreprises et sur lequel seraient prélevés les dividendes attribués aux capitalistes est à rapprocher de l'idée des auteurs classiques comme Quesnay, Ricardo, Marx ou Kalecki, pour lesquels ce profit monétaire global existait mais

1 Ce cours (MPV) peut être téléchargé sur http://a.world.prod.model.free.fr/monnaie_profit_valeur.pdf

2 [MPV chapitre 12, p.p. 88-117](#) et Vallageas (1996), pp. 9-54.

3 *shareholders' equity* en anglais.

qu'il revenait en totalité aux dirigeants en tant que personnes physiques, libres de le consommer ou de l'affecter au développement de leur entreprise, ce qui pouvait se concevoir avant le développement des sociétés de capitaux et la généralisation de la comptabilité sans laquelle on ne peut distinguer le patrimoine d'une société de celui de ses actionnaires.

Cette idée a conduit à ce qui est connu comme le paradoxe du profit monétaire auquel ont été consacrés de nombreux écrits parmi lesquels ma [thèse d'État](#). Ce paradoxe s'énonce ainsi : comme toute la monnaie est empruntée aux banques et doit y retourner la « macroentreprise » ne peut réaliser aucun profit monétaire. Mais en fait il s'agit d'un faux paradoxe puisque le profit monétaire n'existe pas, le profit n'étant pas de la monnaie mais seulement l'évaluation monétaire de l'augmentation du patrimoine de l'entreprise.

La construction du cas « α β blé » avait non seulement la fonction pédagogique d'illustrer mon cours d'analyse financière, mais elle avait également pour but de montrer que dans une économie comprenant les trois pôles de la théorie des circuits, il était parfaitement possible de *calculer* le profit de chaque entreprise, puis de la « macroentreprise », sans qu'il soit nécessaire de faire état d'un stock ou d'un flux qualifié de profit. Ceci résolvait le paradoxe du profit par la construction d'un exemple simple à la portée d'étudiants de second cycle. Faire cette démonstration avec une économie ne comprenant que trois entreprises était une étape vers l'élaboration d'un modèle avec un nombre d'entreprises illimité comme je le montre ci-dessous (§1.3).

Dans l'[éditorial](#) d'un numéro de la Revue de la Régulation consacré à l'approche dite « stock-flux cohérente » (SFC) de la macroéconomie et aux modèles multi-agents, Mickaël Clévenot et Edwin Le Héron (2014) écrivent (§ 12) que mon article de 1996 (donc le cas « α β blé ») a « clos » le débat sur le profit monétaire. Je n'ai pas demandé à Edwin ce qu'il voulait dire exactement et malheureusement je ne peux plus lui demander. Pourtant il me semble que le débat n'est pas « clos » dans la communauté des économistes tenants des SFC (que par commodité et analogie avec les « circuitistes j'appellerai « SFCistes » à laquelle appartenait Edwin.

Dans un livre fameux⁴ consacré aux SFC, Marc Lavoie et Wynne Godley (2007) définissent le *profit entrepreneurial* par une équation⁵ qui correspond au calcul du profit tel que donné par la colonne courante des entreprises de leur tableau 8.1⁶, lequel est une transcription du compte de résultat de la comptabilité privée⁷. Quelques lignes plus loin ils écrivent⁸ : « *Profit is the **sum of money** which can be periodically extracted from a set of business operations and distributed while leaving the balance-sheet of the concern unchanged.* » [souligné par moi]

Or bien que le profit soit mesuré en argent, comme le sont tous les éléments du compte de résultat et du bilan, il n'est ni de l'argent ni une somme monétaire. Nos auteurs devraient en être bien conscients, puisque quelques pages plus loin⁹ ils distinguent profit et trésorerie et écrivent : « *To distribute the entire amount of entrepreneurial profit in the form of dividends, firm owners need to*

4 Monetary Economics, Palgrave, 2007

5 Équation 8.2 p. 255.

6 p. 253.

7 Avec une petite différence. Pour obtenir le *profit entrepreneurial* Godley and Lavoie déduisent seulement les intérêts grevant les prêts finançant les variations de stocks alors que la totalité des intérêts est déduite du compte de résultat, donc, par exemple, les intérêts grevant les prêts finançant les investissements en capital fixe. Cette différence est tempérée par le fait que « *interest payments [...] other than with respect to loans for the finance of inventories, are included [...] as a component of distributed profit* » (p. 381). Ainsi le profit non distribué considéré par Godley et Lavoie correspond au profit non distribué de la comptabilité privée et il demeure que, quelle que soit la définition exacte du profit, les dividendes et les autres rentes sont empruntés aux banques.

8 p. 255.

9 p. 260.

borrow from banks the equivalent of the change in the value of inventories. » Ils auraient dû écrire : « *change in the value of inventories and of fixed capital* » ou « *change is the value of investment* ». En effet les produits non vendus aux ménages ne comprennent pas que l'augmentation du capital circulant (*inventories*), le seul explicitement nommé dans le tableau 8.1¹⁰, mais aussi l'augmentation du capital fixe¹¹.

Ainsi Godley et Lavoie affirment que la monnaie avec laquelle sont payés les dividendes est empruntée aux banques. Le profit, étant l'accroissement du patrimoine de l'entreprise net de ses dettes, s'analyse en accroissement de ses actifs fixes et circulants et accroissement de son encaisse monétaire nette de dettes (trésorerie nette). Cette encaisse peut être utilisée pour payer les dividendes dont le solde, s'il existe, doit être emprunté. Il en va de même pour les salaires : l'encaisse monétaire nette peut être utilisée pour les payer, et le solde, s'il existe, doit être emprunté.

D'un point de vue macroéconomique, c'est-à-dire pour la « macroentreprise », l'encaisse monétaire n'existe pas, puisque toute la monnaie revient aux banques, et la totalité des salaires et des dividendes est empruntée aux banques.

Ainsi le paiement des salaires et celui des dividendes ou d'autres rentes, comme les intérêts, les rachats d'actions, et d'une façon générale les revenus de la propriété distribués aux ménages, se déroulent selon le même processus, les salaires et les rentes formant le revenu national¹².

Néanmoins tout au long de leur ouvrage, Godley et Lavoie considèrent que les dividendes sont prélevés sur le profit, qui dès lors ne peut être qu'une quantité de monnaie et lors d'un récent atelier de travail tenu en ligne¹³ Lavoie a affirmé que le paradoxe du profit monétaire était une faiblesse de la théorie du circuit.

Je n'ai pas étudié la question des dividendes avec le cas « α β blé ». La question principale que j'y ai étudiée est : les règles de la comptabilité privée (qui est une comptabilité *en prix*) donnent-elles avec le profit une bonne mesure de l'accroissement du patrimoine des entreprises et de l'exploitation des ménages? Dans une première partie du présent papier, j'expose en quoi un nouveau mode de calcul du profit, que j'appelle *en valeur-revenu* est une meilleure mesure de ces phénomènes, et je rappelle les différentes étapes qui m'ont conduit à partir du cas « α β blé » à construire la comptabilité en valeur-revenu pour l'économie mondiale.

Dans une seconde partie je montre que les concepts utilisés par les comptabilités privée et nationale et les tableaux de transactions établis par les « SFCistes » sont identiques et qu'ils conduisent au même calcul de profit. Dans ces conditions il est aisé de transformer les comptes en prix et les comptes en valeur de la comptabilité privée du cas « α β blé » en tableaux de transactions de type SFC. Pour effectuer cette transformation je commence par établir un « journal national complet *en prix* » qui est le regroupement en un seul journal des trois journaux *en prix* qui sont tenus par les comptables des trois entreprises.

10 p. 253.

11 L'investissement en capital fixe n'est pas mentionné au chapitre 8, probablement par souci de simplification. Mais il l'est dans d'autres parties du livre, par exemple dans l'introduction l'investissement est considéré dans son ensemble, et comprend donc l'investissement en capital fixe, et sur la table 11.1 de la page 382 il apparaît sous le symbole "I".

12 Au [chapitre 6 de MPV, p.p. 48 et sq](#), je présente un modèle dans lequel les salaires et les rentes ne sont pas différenciés, le flux monétaire allant de la macroentreprise (appelée « Ent ») aux ménages (appelés « Men ») étant représenté par R'.

13 Atelier sur la théorie du circuit, Université de Bordeaux, 6 décembre 2022.

Dans une troisième partie j'expose que bien que les tableaux de transactions de type SFC soient identiques aux comptes de la comptabilité privée, l'interprétation qu'en donnent Godley et Lavoie est foncièrement différente et à mon avis erronée. Cette différence provient du fait que ces derniers auteurs considèrent que le profit est un flux monétaire provenant des échanges entre des départements de la production et de l'acquisition imaginaires mais symbolisés par le compte de résultat et le bilan alors que le profit n'est que la mesure de l'accroissement du patrimoine donné par le bilan.

Dans une quatrième partie j'observe que ni les « SFCistes » ni les comptables nationaux n'établissent pour le moment de « journal national complet » comme je l'ai fait dans la seconde partie avec le « cas « α β blé », pour la simple raison qu'ils ne disposent pas des données nécessaires, mais que cette situation va changer très bientôt avec l'instauration de la « facturation électronique » qui va faire que les administrations fiscales vont consolider en temps réel les comptabilités de toutes les entreprises en un immense fichier équivalent au « journal national complet »¹⁴ et qu'il sera alors très facile d'établir les comptes *en valeur* de toutes les entreprises.

I. ENSEIGNEMENTS DU CAS « α β BLÉ » ET PRINCIPES DE LA CONSTRUCTION DES COMPTES EN VALEUR-REVENU.

Avec « α β blé », j'ai étudié essentiellement la question de l'agrégation des profits de chaque entreprise en profit de la « macroentreprise ». Tout d'abord j'ai suivi les règles de la comptabilité privée pour calculer le profit de chacune des trois entreprises considérées et celui de la « macroentreprise ». Ceci m'a permis de vérifier le fait (bien connu des spécialistes de la consolidation des bilans), que le profit de la « macroentreprise » n'est pas l'addition des profits des entreprises considérées isolément. Pour expliquer ce phénomène j'ai étudié la signification du profit tel qu'il est calculé par le compte de résultat et le bilan et conclu qu'il serait plus approprié de le calculer avec une méthode que j'ai qualifiée *en valeur-revenu* au lieu de la méthode officielle que je qualifie de *en prix* (section 1 ci-dessous). Les comptes *en valeur-revenu* m'ont conduit à établir une matrice expliquant la formation du profit de chaque entreprise par la circulation de la valeur (section 2). A la fin de la présentation de « α β blé » dans *Monnaie et Production*, j'ai essayé d'élaborer les principes d'une comptabilité *en valeur-revenu* pour une économie comprenant n entreprises (ou n branches) et n biens (section 3).

1.1. Construction des comptes en valeur-revenu de « α β blé ».

En premier lieu, j'ai construit les comptes des trois entreprises selon les règles de la comptabilité privée. Le compte de résultat et le bilan de chacune de ces entreprises donnent leurs profits qui s'élèvent en milliers de francs¹⁵ (kF) à 3 000 pour (I), 1 250 pour (G) et 240 pour (D), soit un total de 4 490¹⁶. Je fais observer que les comptes de chaque entreprise sont établis par son comptable sans aucune connaissance des comptes des deux autres entreprises : pour établir les comptes de son entreprise chaque comptable peut ne connaître que les flux entrants et sortants de sa propre entreprise.

En second lieu, je vérifie que ces profits ne sont pas agrégeables. Quand on consolide (G) et (D), on obtient un profit de 1 440 soit une baisse de 50 par rapport à l'addition des deux profits

14 Je ne suis ni partisan ni hostile à l'instauration de la « facturation électronique ». Il s'agit d'un fait sur lequel les économistes n'ont aucune influence mais qu'ils ne peuvent ignorer.

15 Dans la version originale de mon cours à Paris-Sud et dans Vallageas (1996) l'unité monétaire était le franc, alors la monnaie légale en France, mais dans la version de mon cours publié sur internet en 2018 sous le nom de [Monnaie, Profit et Valeur](#), j'ai utilisé le nom d'euro, certainement pour apparaître moderne.

16 [MPV p.p. 92-93](#).

séparés¹⁷. Et quand on consolide les trois entreprises, le profit de l'ensemble reste 1 440¹⁸, et très inférieur à la somme des profits des trois entreprises séparées de 4 490. Ces variations sont étonnantes et requièrent une explication. Examinons les deux méthodes de calcul du profit. Le profit global des trois entreprises considérées dans leur ensemble d'un montant de 1 440 kF est :

1. obtenu par le compte de résultat de la « macroentreprise » comme la différence entre le prix C payé par les ménages pour acquérir 12 mois de blé, 3 360 kF (soit 280 kF x 12), et le revenu C' payé aux ménages pour produire ces 12 mois de blé, 1 920 kF (chaque département (G) et (D) de la « macroentreprise » payant 80 kF pendant 12 mois¹⁹) ;

2. obtenu par le bilan comme le patrimoine net de la « macroentreprise ». c'est-à-dire la différence entre ses actifs de 14 160 kF (14 000 pour les machines α et β , 80 pour un mois de blé stocké dans le département (G), 80 pour 15 jours de blé stocké dans le département (D)) et ses dettes de 12 720 kF (7 150 d'emprunts nets, 5 000 de souscription d'actions et 570 de découvert bancaire).

Le calcul par le compte de résultat signifie que les ménages ont été exploités par la « macroentreprise » puisqu'ils ont payé 3 360 des biens dont le coût n'était que 1 920. Quand on divise la « macroentreprise » en trois entreprises indépendantes, il n'y a aucune raison pour que l'exploitation augmente. Aussi le profit global devrait demeurer 1 440 et la seule question devrait être : comment ce profit est-il partagé entre les trois entreprises? (D) est la seule entreprise en contact avec les ménages en tant que consommateurs dont elle a reçu le flux monétaire initial de 3 360 kF nécessaire pour le calcul du profit global. Puis (D) a acheté le blé à (G), cette transaction permettant à cette dernière de comptabiliser un profit, qui ne peut venir que d'un transfert équivalent de profit par la première. A la fin (I) réalise un profit de 3 000 en vendant β à (G) et ce profit ne peut venir que d'un transfert d'une part du profit de (G). Il apparaît que ces transferts ne sont pas pris en compte par le système officiel de comptabilité.

Considérons le calcul du profit par le bilan. Quand on divise la « macroentreprise » en trois entreprises indépendantes, il n'y a pas plus de raison pour que le patrimoine net des entreprises augmente. Or la dette de la « macroentreprise » reste la somme des dettes de chacune des trois entreprises, puisque les dettes interentreprises (c'est-à-dire. 540 kF dus par (D) à (G)) se compensent, aussi la hausse de 1 440 à 4 490 du total des profits que l'on constate lorsqu'on désagrège la « macroentreprise » ne peut venir que de l'augmentation de la valeur des actifs. Effectivement la moissonneuse β est comptabilisée pour 7 000 au bilan de la « macroentreprise » (c'est-à-dire par le revenu payé aux ménages pour sa production) tandis qu'elle est évaluée 10 000 au bilan de (G) (c'est-à-dire au prix payé par (G)) et les 15 jours de blé stockés dans le département (D) sont comptés pour 80 au bilan de la « macroentreprise » (soit. 40 payés aux ménages par le département (G) pour la production et 40 payés par le département (D) pour le stockage) tandis qu'ils sont comptés 130 au bilan de l'entreprise (D) (soit 90 comme prix payé par l'entreprise (D) à l'entreprise (G) et 40 payés aux ménages pour le stockage).

De cette analyse j'ai tout d'abord conclu et vérifié que pour obtenir des profits agréables, on doit construire des comptes dans lesquels les actifs, et même tous les biens, sont mesurés par les revenus payés aux ménages²⁰ et j'ai appelé ce type de mesure *valeur-revenu* (ou simplement *valeur*). J'attire l'attention sur le fait, qu'en général, le comptable d'une entreprise n'est pas en mesure d'établir les comptes en valeur-revenu de sa propre entreprise. Pour ce faire il faudrait qu'il connaisse les comptes des autres entreprises. Par exemple, pour établir le bilan de (G) en valeur, il faut savoir que (I) a payé 7 000 € de salaires pour construire la machine β . Cette information n'est pas à la

17 [MPV p.p. 99-100.](#)

18 [MPV p.p. 100-101.](#)

19 Les entreprises (I), (G) et (D) ont été regroupées et n'ont donc plus d'existence légale, mais leurs bâtiments et autres moyens de production demeurent séparés en des « départements ».

20 [MPV p.p. 111-113.](#)

disposition du comptable de (G) et seul un économiste ayant une information suffisante sur les coûts rencontrés par chaque type d'entreprise peut établir les comptes en valeur-revenu²¹. Néanmoins quand les entreprises sont intégrées dans un groupe elles peuvent, et sont souvent tenues, d'établir des « comptes consolidés » qui sont semblables aux comptes en valeur-revenu.

1.2. La formation des profits des différentes entreprises par la circulation de la valeur dans « α β blé ».

Ensuite j'ai expliqué comment se forment les profits des entreprises (D), (G) et (I)²²: (D), qui est la seule entreprise en contact avec les ménages en tant que consommateurs, commence à percevoir la totalité du profit puis en transfère une part à (G) puis à (I).

Pour résumer l'analyse j'ai construit manuellement (c'est-à-dire sans processus mathématique) les deux matrices représentant les tableaux d'échanges interindustriels (TEI) en prix et en valeur de l'économie²³. Le TEI en prix est un tableau de Leontiev qui, comme les TEI construits par la comptabilité nationale, décrit les échanges entre les entreprises (ici (I), (G) et (D)) par les prix effectivement utilisés. Le TEI en valeur-revenu ou valeur, que j'ai construit à la même structure que le TEI en prix, sauf que les biens y sont mesurés en revenu payé aux ménages.

Finalement, en comparant les deux TEI, j'ai construit la matrice expliquant le partage du profit global entre les trois entreprises²⁴. Je reproduis cette matrice ci-dessous :

	I	G	D	reçus	transférés	$\vec{C} - \vec{C}'$	profits nets
I	0	3 000	0	3 000	0		3 000
G	0	0	1 250	1 250	3 000		- 1 750
D	0	0	0	0	1 250	1 440	190
^t transférés	0	3 000	1 250				1 440

Tableau 1 matrice expliquant la formation des profits

1.3. Les premières étapes vers une généralisation à n branches et n produits.

La construction de ces trois matrices pour un cas simple était un préalable à l'élaboration de l'algorithme général permettant de construire, à partir d'un TEI *en prix* avec n branches produisant n biens, le TEI *en valeur-revenu* représentant la même économie puis le tableau expliquant la formation des profits.

Dans le papier que j'ai publié dans *Monnaie et Production* (Vallageas 1996) (p. p. 52-54), j'ai essayé de construire un tel algorithme. On doit tout d'abord déterminer les n ratios $\frac{\text{prix}}{\text{valeur}}$ pour les n

biens. Un TEI en prix peut être résumé par les deux équations matricielles :

- l'équation « horizontale » représentant les n lignes de produits :

21 L'instauration de la « facture électronique » permettra à terme à l'administration fiscale d'établir les comptes en valeur de toutes les entreprises (cf. quatrième partie).

22 [MPV pp. 113-114](#)

23 [MPV pp.114-115](#)

24 [MPV p. 117](#).

$$(CI+Inv)\vec{u} + \vec{C} + \vec{\Delta S} = \vec{\Sigma} \quad (\text{eq. 1})^{25}$$

- l'équation « verticale » représentant les n colonnes d'activités :

$${}^t\vec{u} CI + {}^t\vec{VA} = {}^t\vec{\Sigma} \quad (\text{eq. 2})^{26}$$

CI et Inv sont des matrices carrées (n x n) représentant les échanges de biens entre les n branches, respectivement de consommation intermédiaire et de capital fixe. $\vec{C}$, $\vec{\Delta S}$ et $\vec{\Sigma}$ sont des vecteurs « verticaux » de n éléments chacun donnant respectivement la consommation finale, les variations de stocks et les emplois finals pour les n produits, ${}^t\vec{VA}$ étant le vecteur « vertical » donnant les valeurs ajoutées des n branches et $\vec{u}$ un vecteur « vertical » de n éléments de valeur 1.

Le TEI en valeur peut être résumé par deux équations semblables, mais dans lesquelles le vecteur des valeurs ajoutées ${}^t\vec{VA}$ est remplacé par le vecteur ${}^t\vec{VA}'$ des revenus payés par chaque branche, et les mesures en prix par des mesures en valeur symbolisées par l'adjonction du signe prime ('). Ceci donne les deux équations :

$$(CI'+Inv')\vec{u} + \vec{C}' + \vec{\Delta S}' = \vec{\Sigma}' \quad (\text{eq. 1}')$$

$${}^t\vec{u} CI' + {}^t\vec{VA}' = {}^t\vec{\Sigma}' \quad (\text{eq. 2}')$$

Dans *Monnaie et Production* j'ai par inadvertance omis le signe (') dans le vecteur ${}^t\vec{\Sigma}'$ de l'équation (2'), qui a été faussement écrite ${}^t\vec{u} CI' + {}^t\vec{VA}' = {}^t\vec{\Sigma}$.

Si on appelle $\vec{k}$ le vecteur « vertical » des n ratios $k = (\frac{\text{mesure en valeur}}{\text{mesure en prix}})$ des n produits²⁷, cette équation fautive devient l'équation (20) de *Monnaie et Production* ${}^t\vec{k} CI + {}^t\vec{VA}' = {}^t\vec{\Sigma}$ ce qui m'a conduit à la fautive équation (21) de *Monnaie et Production* donnant le vecteur $\vec{k}$:

$${}^t\vec{k} = ({}^t\vec{\Sigma} - {}^t\vec{VA}') CI^{-1}$$

À l'époque, comme je n'avais pas encore appliqué le modèle, mais seulement exposé ses principes, je n'ai pas vu que l'équation (20) de *Monnaie et Production* était fautive, mais deux ans plus tard, en 1998, en appliquant le modèle à l'économie française de l'année 1991 avec n branches, j'ai donné la solution exacte à partir de l'équation (2'). Si on appelle Σ la matrice diagonale (n x n) dont les éléments sont les emplois totaux des n produits, c'est-à-dire les éléments du vecteur ${}^t\vec{\Sigma}$, nous obtenons :

$${}^t\vec{k} = {}^t\vec{VA}' (\Sigma - CI)^{-1} \quad 28$$

${}^t\vec{k}$ étant connu, on peut construire le TEI en valeur et en le comparant au TEI standard en prix, on peut expliquer la formation du profit par l'équation²⁹:

$$\vec{P}_A = (\vec{C} - \vec{C}') + (CI - CI')\vec{u} - ({}^tCI - {}^tCI')\vec{u} + (Inv - Inv')\vec{u} + (\vec{\Delta S} - \vec{\Delta S}') - (\vec{M} - \vec{M}') + (\vec{X} - \vec{X}')$$

dans laquelle $\vec{M}$, $\vec{M}'$, $\vec{X}$ et $\vec{X}'$ sont les importations et les exportations de chaque branche mesurées en prix et en valeur. Pour appliquer le modèle à une économie simple comprenant seulement 38

25 Cette équation correspond à l'équation (18) de *Monnaie et Production* (bas de la p. 52)

26 Équation correspondant à l'équation (19) de *Monnaie et Production* (p. 53)

27 Dans *Monnaie et Production*, ce vecteur est désigné par la lettre majuscule K sans signe de flèche. J'adopte aujourd'hui cette notation pour distinguer le vecteur $\vec{k}$ des n ratios k_i de la matrice diagonale K (n, n) de ces mêmes ratios.

28 Semblable à l'équation (12) de [Vallageas \(2010\)](#) p. 15, sauf que l'équation (12) concernait l'économie ouverte et comprenait le vecteur des importations.

29 Équation (13) de [Vallageas \(2010\)](#).

branches, j'ai utilisé le logiciel libre OpenOffice calc sans programmation, La fonction la plus sophistiquée que j'ai employée est INVERSMEMAT avec laquelle j'ai inversé la matrice $\Sigma - CI$.

J'ai écrit un papier que la *Review of Political Economy* a refusé en novembre 1998. Le rapporteur a écrit que mon anglais était pauvre ; ce que je peux admettre et le papier aurait pu être réécrit. Ce rapporteur n'a trouvé aucune erreur dans la présentation algébrique des TEI en prix et en valeur ni dans l'équation (13) expliquant la formation des profits. En effet j'avais corrigé l'erreur du papier de *Monnaie et Production* et j'avais réussi à appliquer le modèle. Mais le rapporteur a trouvé la transformation des prix en valeurs complexe et n'en a pas vu l'intérêt. Mon approche était certainement trop abrupte car j'avais présenté le modèle directement avec n branches, sans aucun exemple avec deux ou trois activités et le rapporteur n'a fait aucun effort pour comprendre la signification de l'équation (13). Néanmoins je pense qu'il est sorti de sa fonction : un rapporteur doit seulement vérifier la validité d'une argumentation et la construction des concepts et n'a pas à juger de leur intérêt, qui peut n'apparaître que plusieurs années plus tard.

J'ai présenté le modèle dans quelques conférences, parmi lesquelles le septième atelier post-keynésien à Knoxville, Tennessee, en juin 2000, et grâce à mes amis Edwin Le Héron et Frank Van de Velde, publié un papier en français (Vallageas 2001). Dans ce papier j'ai présenté un modèle avec 2 branches et produits avant de présenter le cas général à n branches et produits. Finalement j'ai présenté, à un congrès tenu à Bordeaux, un papier ([Vallageas 2010](#)) auquel je me suis reporté ultérieurement pour l'[application à l'économie mondiale](#).

II. DESCRIPTION DE L'ÉCONOMIE « α β BLÉ » PAR LA MÉTHODE « STOCK-FLUX COHÉRENTE » ET LA COMPTABILITÉ NATIONALE.

L'économie « α β blé » se compose de 14 opérations, que je vais rappeler dans une première section. Le comptable de chacune des trois entreprises productives et de la banque (B) enregistrent dans l'ordre chronologique les opérations qui le concernent dans deux documents internes à son entreprise : le journal qui est un ensemble d'« écritures » et le grand-livre qui est un ensemble de comptes. Dans MPV et dans *Monnaie et Production* (Vallageas 1996), je n'ai décrit que les grands-livres des trois entreprises et de la banque, mais, comme j'ai reporté les numéros des opérations concernées, le journal de chaque entreprise peut être aisément reconstitué. Il est possible de vérifier qu'à chaque opération correspond une « écriture » respectant l'égalité des débits et des crédits. Ces enregistrements étant faits selon les prix effectivement pratiqués peuvent être qualifiés de journaux *en prix*.

Dans une 2^{me} section je vais voir qu'il est possible de regrouper l'ensemble des informations contenues dans les quatre journaux des trois entreprises et de la banque en un seul journal, également tenu dans l'ordre chronologique, et également *en prix*, que j'appelle journal national complet *en prix* (tableau 4).

Dans une 3^{me} section je préciserai que les opérations peuvent être classées de deux manières différentes : la classification en type relative à chaque agent et la classification en genre commune aux agents concernés.

Dans une 4^{me} section j'établis le journal national complet *en valeur* (tableau 6) à partir du journal national complet en prix en remplaçant les mesures en prix par les mesures *en valeur-revenu*, telles que définies en 1.1.

Dans une 5^{me} section je construis à partir des journaux nationaux complets *en prix* et *en valeur* les matrices des transactions (type SFC) *en prix* et *en valeur* (tableaux 7 et 8) de « α β blé », semblables par exemple au tableau 11.3 de Godley et Lavoie (2007, p. 382).

Dans une 6^{me} section je construis les tableaux économiques d'ensemble (TEE) (type comptabilité nationale) *en prix et en valeur* (tableaux 9 et 10) de « α β blé ».

Les matrices de transaction et les TEE contiennent exactement les mêmes informations que les journaux complets mais sont agrégés et ne sont pas présentés chronologiquement.

Aujourd'hui ni les « SFCistes », ni les comptables nationaux, n'établissent de journal national, mais construisent directement les matrices de transactions à partir de statistiques. Dans la 4^e partie nous verrons que le développement de la facture électronique va conduire les comptables nationaux à construire le journal national et à construire leurs tableaux à partir de ce journal.

2.1 Les quatorze opérations du cas « α β blé » enregistrées par la comptabilité privée, par le système SFC et par la comptabilité nationale.

L'économie comprend 11 opérations effectives entre les entreprises, (I), (G), (D), les particuliers (P) et les banques (B). Ces opérations sont numérotées dans leur ordre chronologique de 1 à 11, Elles peuvent être divisées en deux catégories :

a) Les opérations financières qui sont les échanges constitués du flux d'un actif financier contre le flux d'un autre actif financier (opérations 1, 3, 4, 10 et 11).

b) Les opérations mixtes sont les échanges constitués du flux d'un bien ou un service (dans « α β blé » uniquement le service du travail) contre le flux d'un actif financier (opérations 2 et 5 à 9).

Il n'y a pas d'échange de troc, c'est-à-dire qu'il y a obligatoirement un flux financier dans chaque opération.

Un flux de bien ou de service est dit entrant pour l'agent qui acquiert un bien ou un service (en particulier pour l'employeur du service de travail) et sortant pour l'autre agent.

Les quatre types de flux sont comptabilisés de la façon suivante par les trois systèmes comptables (comptabilités privée et nationale, et SFC) (tableau 2).

nature du flux	comptabilité nationale	SFC		comptabilité privée
bien ou service entrant	emploi	-	au-dessus	débit (charge ou actif)
bien ou service sortant	ressource	+	de la ligne	crédit (produit ou passif)
variation d'actif fin.	variation d'actif fin.	-	au-dessous	débit (actif)
variation de passif fin.	variation de passif fin.	+	de la ligne	crédit (passif)

tableau 2 mode de comptabilisation des flux

Il est observé que les débits de la comptabilité privée correspondent exactement aux « - » du système SFC et se divisent en « emplois » et variations d'actif financier de la comptabilité nationale, les crédits correspondant aux « + » et se divisant en « ressources » et variations de passif financier. Si donc on agrège d'une part les « emplois » et variation d'actif financier et d'autre part les « - » et les « + », on obtient le même solde que dans la comptabilité privée.

On appelle monnaie l'actif financier émis par les banques et il est fait l'hypothèse, vérifiée dans les économies monétaires de production, que les salaires sont payés en cet actif. On observe que la monnaie intervient comme unique contrepartie d'un autre actif financier ou d'un bien ou un service dans 10 opérations, alors que dans l'opération (5) une partie du blé est payée par une dette commerciale de 540, le flux monétaire étant limité à 1 710. On peut établir la matrice des seuls flux monétaires, ou matrice de trésorerie, ci-dessous (tableau 3), dans laquelle chaque flux monétaire est affecté de son numéro entre parenthèses³⁰.

		agents receveurs						
		(B)	(I)	(G)	(D)	(P)	totaux des sommes payées	trésorerie finale
agents verseurs	(B)		3 500 (1)	5 000 (3)			8 500	-7 150
	(I)	350 (10)				14 000 (2)	14 350	-850
	(G)	1 000 (11)	10 000 (5)			1 080 (6)	12 080	-370
	(D)			1 710 (7)		1 000 (8)	2 710	650
	(P)			5 000 (4)	3 360 (9)		8 360	7 720
	totaux des sommes reçues	1 350	13 500	11 710	3 360	16 080	46 000	0

tableau 3 matrice des flux monétaires

Comme les sommes reçues sont égales aux sommes versées, la somme des trésoreries finales est nulle, et on peut vérifier que la somme des trésoreries finales des agents non bancaires ((I), (G); (D) et (H)) est positive (7 150) et l'opposé de la trésorerie finale négative de la banque (B) (- 7 150). En outre en principe les trésoreries finales de chacun des agents non bancaires devraient être positives. Mais en fait les trésoreries finales de (I) et (G) sont négatives. Cette situation ne peut se produire que parce que (B) a octroyé des découverts qui s'ajoutent aux 11 flux considérés par le tableau 3. Ces trois découverts sont les flux financiers supplémentaires 1,5, 5,5 et 6,5 décrits [pages 91 et 92 de MPV](#).

Les comptables des différentes entreprises enregistrent dans le journal de leur entreprise ces 11 opérations effectives au fil de l'eau au fur et à mesure qu'elles se présentent, les trois découverts ne sont pas explicitement enregistrés, leur seul effet comptable étant de rendre négatif l'actif monnaie³¹. En outre les comptables enregistrent dans ce même journal à la fin de la période comptable (ici le 31 décembre de l'année 1) 3 opérations « fictives » (a) pour l'entreprise (I), (b) pour (G) et (c) pour (D)³². Ces opérations, dites « d'inventaire » sont nécessaires pour obtenir un profit qui mesure

30 Ce type de matrice est défini dans [MPV p. 14](#) et le tableau 3 est une copie du [tableau p. 90](#) de MPV. Les numéros entre parenthèses des 11 opérations correspondent aux numéros attribués dans MPV.

31 Comme je l'ai montré dans [MPV p. 20](#), la comptabilisation de la création monétaire par découvert est implicite.

32 [MPV p. 94](#).

l'accroissement du patrimoine de l'entreprise. Ces 14 opérations sont toutes enregistrées dans leur ordre chronologique dans les journaux des entreprises impliquées. Elles vont être enregistrées, également dans leur ordre chronologique dans les journaux nationaux complets *en prix* et *en valeur* que je présente en 2.2 et 2.4 et seront incluses dans la matrice des transitions de SFC et le TEE présentés en 2.5 et 2.6.

2.2. Le journal national complet *en prix* (tableau 4)

Ce tableau retranscrit les enregistrements des 14 opérations de « α β blé » dans leur ordre chronologique, donc tout d'abord les 11 flux effectifs, à raison d'au moins deux lignes par opération, puis 3 opérations « fictives » à raison d'une seule ligne par opération. Les colonnes (I), (G), (D) et (B) correspondent aux journaux de chaque entreprise. Par souci de cohérence j'ai ajouté une colonne (P) correspondant au journal que l'ensemble des particuliers ou ménages pourrait tenir, bien que cet ensemble ne tienne pas de journal. Ce tableau transcrivant dans leur ordre chronologique les opérations des agents est qualifié de journal.

Les lignes décrivent les opérations. Il y a trois types de lignes (« réel », finance et trésorerie). Chaque opération est portée sur une, ou plusieurs de ces lignes, suivant la ou les catégories de compte qui interviennent. L'intersection de la ou des lignes correspondant à une opération et des colonnes correspondant à une entité (entreprise, banque, ou particuliers) est la transcription exacte de l'« écriture » que l'agent concerné enregistre dans son propre journal.

Le tableau 4 transcrivant dans leur ordre chronologique les « écritures » des agents est qualifié de journal, comme il les transcrit toutes il est complet, et comme les agents tiennent leur comptabilités *en prix*, il s'agit du journal national complet *en prix*.

Les chiffres sont portées dans des comptes que j'ai divisés en trois catégories réparties entre les trois lignes :

1° la ligne « réel » comporte les comptes « réels », comptes de charges, de produits et de variations d'actifs non financiers. En comptabilité nationale ces comptes correspondent aux « emplois » équivalents aux débits ou « - » et aux « ressources » équivalentes aux crédits ou « + » ;

2° la ligne « finance » comporte les variations d'actifs ou de passifs financiers, à l'exception de la variation de l'encaisse monétaire qui est une créance sur (B) ;

3° la ligne « trésorerie » comporte les variations de l'encaisse monétaire, c'est-à-dire des variations de la créance sur (B).

n ° de ligne	opération	type de ligne	I			G			D			H			B		totals
			current	capital	type	current	capital	type	current	capital	type	current	capital	type	capital	type	
1	1 loan	finance		3,500	1										-3,500	1	0
2		cash		-3,500											3,500		0
3	2 wages	real	-14,000		2							14,000		2			0
4		cash		14,000									-14,000				0
5	3 loan	finance					5,000	1							-5,000	1	0
6		cash					-5,000								5,000		0
7	4 equity	finance					5,000	1					-5,000	1			0
8		cash					-5,000						5,000				0
9	5 purch β	real	10,000		2		-10,000	1									0
10		cash		-10,000			10,000										0
11	6 wages	real				-1,080		2				1,080		2			0
12		cash					1,080						-1,080				0
13	7 purch	real				2,250		2	-2,250								0
14		finance					-540			540	2						0
15		cash					-1,710			1,710							0
16	8 wages	real							-1,000			1,000		2			0
17		cash								1,000	2		-1,000				0
18	9 sales	real							3,360			-3,360		2			0
19		cash								-3,360	2		3,360				0
20	10 reimb	finance		-350	1										350	1	0
21		cash		350											-350		0
22	11 reimb	finance					-1,000	1							1,000	1	0
23		cash					1,000								-1,000		0
24	a α	real	7,000	-7,000	3												0
25	b stocks G	real				80	-80	3									0
26	c stocks D	real							130	-130	3						0
	profit		-3,000	3,000		-1,250	1,250		-240	240		0	0		0		0
	total		0	0		0	0		0	0		0	0		0		0

tableau 4 journal national complet en prix

Étant donné que les emplois (ou les variations d'actifs) d'une entité sont les ressources (ou les variations de passif) d'une autre, le total de chaque ligne est nul ce qui induit une « cohérence horizontale » faisant dire aux comptables privés que les comptes des agents concernés sont « réciproques » et à Godley et Lavoie (2007, p. 38) : « *everything comes from somewhere and everything goes somewhere* » (*tout vient de quelque part et va quelque part*).

Trois colonnes sont affectées à chaque entité : la colonne « courante » correspondant au compte de résultat de la comptabilité privée ; la colonne « capital » correspondant à la variation du bilan ; la colonne « type » indiquant le type d'opération (1, 2 ou 3, cf. 2.3.). Il n'y a pas de colonne « courante » pour (B) parce que la banque, ne percevant aucun intérêt et ne payant aucun salaire, n'a pas de compte de résultat. Les valeurs portées dans les colonnes « courantes » ou « capital » sont négatives lorsqu'elles correspondent à des « débits » de la comptabilité privée, donc à des charges pour la colonne « courante » (compte de résultat) ou à des variations d'actifs (variation de bilan). Les valeurs portées dans les mêmes colonnes sont positives lorsqu'elles correspondent à des « crédits », donc à des produits pour la colonne « courante » (compte de résultat) ou à des variations de passifs pour la colonne « capital » (variation de bilan).

Les colonnes « courante » et « capital » sont l'exacte reproduction des comptes de résultat et de variation du bilan de la comptabilité privée, le seul avantage du tableau est de regrouper toutes les comptabilités de toutes les entreprises de l'économie en un document unique, d'où le qualificatif de « complet » et ce document respectant la chronologie est un journal.

Les deux définitions du profit de la comptabilité privée :

produits (+) = charges (-) + profit (-)

et Δ actifs (-) = Δ passifs (+) + profit (+)

conduisent à calculer le profit de chacune des 4 entreprises en portant à 0 le total de chaque colonne, induisant ainsi une « cohérence verticale ». On retrouve les résultats obtenus avant toute consolidation dans MPV p.p. 92 et 93.

2.3. Les trois types d'opérations spécifiques aux agents et la classification absolue des opérations en quatre genres.

a) Les trois types d'opération spécifiques aux agents.

Dans MPV p. 40 dans une classification propre à chaque entité je distingue trois types d'opérations. Le type, 1, 2 ou 3 est indiqué dans la colonne « type » de chaque entité du tableau 3.

Les opérations effectives sont divisées en opérations du premier et du deuxième types.

Le **premier type d'opération** modifie la composition du patrimoine net d'un agent sans modifier sa valeur nette. Cette opération est enregistrée seulement dans des comptes de bilan ou dans la « colonne capital » ou en « emplois » et « ressources » ou variation d'actif financier de la comptabilité nationale.

Le **deuxième type d'opération** concerne les opérations effectives pour lesquelles le patrimoine net de l'entité est modifié, c'est-à-dire les opérations effectives qui entraînent une perte ou un profit pour l'agent considéré. Pour maintenir l'égalité du résultat obtenu par le compte de résultat avec celui obtenu par le bilan (règle fondamentale de la partie double), ces opérations doivent être enregistrées pour le même montant

- d'une part dans un compte de charges ou produits de la comptabilité privée ou en « colonne courante » du système SFC ou en « emplois » ou « ressources » de la comptabilité nationale,

- d'autre part dans un compte de variation d'actif c'est-à-dire un compte de bilan pour la comptabilité privée ou une inscription dans la « colonne capital » du système SFC, ou pour la comptabilité nationale en

« emplois » ou « ressources » ou en variation d'actif ou de passif financier selon son caractère financier ou non-financier.

Les **opérations de type 3**, qui sont les opérations « fictives » (a), (b) et (c) ne concernent qu'un seul agent dont elles augmentent le patrimoine net. Comme les opérations du 2^e type elles sont enregistrées à la fois et pour un même montant dans le compte de résultat ou la colonne courante et au bilan ou dans la colonne capital de cet agent. Mais à la différence des opérations de type 2 elles ne sont enregistrées que dans les comptes de ce seul agent.

b) La classification absolue des opérations en quatre genres.

Dire que la classification en type est propre à chaque agent signifie qu'une opération classée en type 1 ou 2 par un premier agent est soit du même type soit de l'autre type pour le second agent concerné par l'opération. Ceci conduit à construire une classification absolue, c'est-à-dire indépendante de l'agent concerné, dite classification en « genre » selon le tableau suivant :

agent 1	agent 2	genre	opérations concernées
type 1	type 1	1	(1) (3) (4) (10) (11)
type 2	type 2	2	(2) (6) (7) (8) (9)
type 2	type 1	2 bis	(5)
type 3	non concerné	3	(a) (b) (c)

tableau 5

Pour les opérations de genre 1 les valeurs du patrimoine de chaque agent, et donc la valeur du patrimoine global, sont inchangées. Seules les compositions des patrimoines varient. Dans « α β blé » ces opérations sont les opérations financières

Pour les opérations de genre 2, le patrimoine d'un agent augmente, tandis que le patrimoine de l'autre agent diminue d'un montant égal, le patrimoine global restant inchangé. C'est par des opérations de ce genre que le profit, initialement réalisé par les entreprises en contact avec les consommateurs, est réparti entre les entreprises.

Les opérations du genre 2bis créent un profit pour une entreprise sans que le profit de l'autre entreprise ne soit diminué. Ainsi que je l'ai montré dans la première partie cet accroissement ne peut trouver son origine que dans un changement de mesure des biens transférés entre les entreprises. Ainsi avant l'opération (5), la machine β est évaluée par son prix de revient 7 000 alors qu'après sa vente elle est évaluée 10 000, sans que le patrimoine réel de l'ensemble des entreprises soit accru.

Les opérations de genres 2 et 2 bis sont les opérations mixtes.

Il est légitime d'inclure dans le patrimoine des entreprises leurs stocks et leur production immobilisée, mais lors des opérations « fictives » (de type et genre 3) cette évaluation est faite selon leur prix d'achat et non leur valeur-revenu.

Les opérations de genres 2 bis et 3 ont pour effet de modifier la valeur du patrimoine global des entreprises, donc elles modifient la valeur du profit, c'est-à-dire du patrimoine initialement gagné par les entreprises sur les ménages, ce sont donc ses opérations qu'il faut rectifier pour obtenir une évaluation du profit à sa valeur-revenu et pour expliquer la transmission du profit entre les entreprises depuis sa capture par les entreprises en contact avec les ménages comme consommateurs.

2.4. Le journal national complet *en valeur* (tableau 6)

Ce journal s'obtient en modifiant les opérations de genres 2 bis (l'opération 5) et 3, en l'occurrence l'opération (c) donnant la valeur du stock de blé détenu par (D).

On vérifie qu'on obtient des profits en valeur pour (I), (G) et (D) identiques aux profits obtenus dans MPV p. 112.

n ° de ligne	opération	type de ligne	I			G			D			H			B		totals
			current	capital	type	current	capital	type	current	capital	type	current	capital	type	capital	type	
1	1 loan	finance		3,500	1										-3,500	1	0
2		cash		-3,500											3,500		0
3	2 wages	real	-14,000		2							14,000		2			0
4		cash		14,000									-14,000		0		
5	3 loan	finance					5,000	1							-5,000	1	0
6		cash					-5,000								5,000		0
7	4 equity	finance					5,000	1					-5,000	1			0
8		cash					-5,000						5,000		0		
9	5 purch β	real	10,000		2	-3,000	-7,000	1									0
10		cash		-10,000			10,000										0
11	6 wages	real				-1,080		2				1,080		2			0
12		cash					1,080						-1,080		0		
13	7 purch	real				2,250		2	-2,250								0
14		finance					-540			540	2						0
15		cash					-1,710			1,710							0
16	8 wages	real							-1,000		2	1,000		2			0
17		cash								1,000			-1,000		0		
18	9 sales	real							3,360		2	-3,360		2			0
19		cash								-3,360			3,360		0		
20	10 reimb	finance		-350	1										350	1	0
21		cash		350											-350		0
22	11 reimb	finance					-1,000	1							1,000	1	0
23		cash					1,000								-1,000		0
24	a α	real	7,000	-7,000	3												0
25	b stocks G	real				80	-80	3									0
26	c stocks D	real							80	-80	3						0
	profit		-3,000	3,000		1,750	-1,750		-190	190		0	0		0		0
	total		0	0		0	0		0	0		0	0		0		0

table 6 full national journal in income-value

2.5. Construction des matrices des transactions (SFC) *en prix* (tableau 7) et *en valeur* (tableau 8).

À partir du journal national complet *en prix* (tableau 4) je construis la matrice des transactions *en prix* du type SFC semblable à la matrice des transactions établie par les « SFCistes » dont un exemple est le tableau 11.3 de Godley et Lavoie (2007), p. 382.

Pour construire ce tableau il suffit d'additionner les chiffres des différentes lignes se rapportant à un même compte. Ce tableau équivaut à la balance des comptes de la comptabilité privée et donne les totaux des mouvements de chaque compte pendant la période considérée entre les premier et dernier jours pris en compte par le journal.

De la même façon on peut à partir du journal complet *en valeur-revenu* (tableau 4) construire le tableau des transactions mesurées *en valeur-revenu* (tableau 8).

Sur ces tableaux, j'ai, comme le font les comptables nationaux et les « SFCistes », porté en « haut » les comptes « réels » et en « bas » les comptes financiers et de trésorerie et séparé les deux parties ainsi obtenues par une ligne.

Comme la colonne courante (compte de résultat) ne comporte que des comptes « réels », elle ne comporte des chiffres qu'en « haut » au-dessus de la ligne de séparation ; il est donc possible, ainsi que le font Godley et Lavoie, de calculer son solde, le profit, en ne tenant compte que des chiffres inscrits au-dessus de la ligne et d'inscrire ce solde au-dessus de cette ligne. Ce solde est égal, au signe près, au solde du bilan ou de la colonne capital, que l'on peut porter sur la même ligne, appelée F, ce qui permet de vérifier la « cohérence horizontale » en constatant que le total de la ligne F est nul.

lignes de la matr. des trans.	comptes	I		G		D		H		B	totals
		current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	capital	
18	Cons.					3,360		-3,360			0
13	Interm. cons			2,250		-2,250					0
9,24	Fixed invest	17,000	-7,000		-10,000						0
25,26	Δ invent			80	-80	130	-130				0
3,11,16	WB	-14,000		-1,080		-1,000		16,080			0
	F	-3,000	3,000	-1,250	1,250	-240	240	12,720	12,720		0
1,5	loans		3,500		5,000					-8,500	0
20,22	loans refund		-350		-1,000					1,350	0
2,4,6,8,10,12, 15,17,19,21,23	Δ treas.		850		370		-650		-7,720	7,150	0
14	Δ comm.										0
7	claims				-540		540				0
	Δ equity				5,000				-5,000		0
	totals	0	0	0	0	0	0	0		0	

table 7 transactions matrix in price-value

lignes de la matr. des trans.	comptes	I		G		D		H		B	totals
		current	capital	current	capital	current	capital	current	capital	capital	
18	Cons.					3,360		-3,360			0
13	Interm. cons			2,250		-2,250					0
9,24	Fixed invest	17,000	-7,000	-3,000	-7,000						0
25,26	Δ invent			80	-80	80	-80				0
		-									
3,11,16	WB	14,000		-1,080		-1,000		16,080			0
	F	-3,000	3,000	1,750	-1,750	-190	190	-12,720	12,720		0
1,5	loans		3,500		5,000					-8,500	0
20,22	loans refund		-350		-1,000					1,350	0
2,4,6,8,10,12, 15,17,19,21,23	Δ treasury		850		370		-650		-7,720	7,150	0
14	Δ comm.										
	claims				-540		540				0
7	Δ equity				5,000				-5,000		0
	totals	0	0	0	0	0	0	0		0	

table 8 transactions matrix in income-value

On vérifie que les chiffres ainsi obtenus sur la ligne F sont bien les profits donnés par les journaux nationaux complets, tant *en prix* qu'*en valeur* ou par les comptes des entreprises *en prix* ou *en valeur*.

Il est observé que l'ordre des lignes ne change rien aux chiffres (mathématiquement l'addition est commutative et associative), et donc que les totaux demeurent égaux à 0 (la « cohérence verticale » est maintenue). Mais alors que dans les journaux chaque opération était représentée par une « écriture » comportant plusieurs lignes consécutives portant la même date, les notions d'« écriture » et de chronologie n'existent plus dans les matrices de transactions, chaque « écriture » étant séparée en une partie réelle et une partie financière et des lignes de dates différentes étant regroupées sur la même ligne.

2.6. Construction des tableaux économiques d'ensemble (type comptabilité nationale) *en prix* (tableau 9) et *en valeur* (tableau 10).

Les tableaux économiques d'ensemble du type comptabilité nationale décrivant l'économie «αβ blé » sont les tableaux 9 et 10. Par souci de simplification j'ai regroupé les « emplois » et les « ressources » en une seule colonne « ER » en affectant les « emplois » du signe « - » et les « ressources » du signe « + ». De la même façon j'ai regroupé en une seule colonne les variations d'actifs et de passifs financiers en les affectant des signes « - » et « + ».

Ces tableaux comprennent exactement les mêmes informations que les matrices de transactions SFC : les regroupements des lignes du journal complet sont exactement les mêmes, seule la disposition des informations change. En effet dans chacun des deux systèmes les informations sont réparties en trois types de zones :

lignes de la matr. des trans.	comptes	I	G	D	production	H	B	totals
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	
9,13,18	prod	10 000	2 250	3 360	-15 610			
24,25,26	Prod							
18	soi même	7 000	80	130	-7 210			
13	Cons.				3 360	-3 360		0
3,11,16	Interm. cons			-2 250	2 250			0
	WB	-14 000	-1 080	-1 000		16 080		
	F	3 000	1 250	240	-17 210	12 720		0
25,26	Δ stocks			-130	210			0
	fixed							
9,24	invest	-7 000	-10 000		17 000			0
Besoin/cap. financement		-4 000	- 8 830	110		12 720		0
		ΔactΔpas	ΔactΔpas	ΔactΔpas		ΔactΔpas	ΔactΔpas	
1,5	loans	3 500	5 000				-8 500	0
20,22	loans refund	-350	-1 000				1 350	
2,4,6,8,10,12, 15,17,19,21,23	Δ treas.	850	370	-650		-7 720	7 150	0
14	Δ comm.							
	claims		-540	540				0
7	Δ equity		5 000			-5 000		0
solde financier		4 000	8 830	-110		-12 720	0	0

tableau 9 TEE en prix

lignes de la matr. des trans.	comptes	I	G	D	production	H	B	totals
		ER	ER	ER	ER	ER	ER	
9,13,18	prod	10 000	2 250	3 360	-15 610			
24,25,26	Prod							
18	soi-même	7 000	80	80	-7 160			
13	Cons.				3 360	-3 360		0
3,11,16	Interm. cons			-2 250	2 250			0
	WB	-14 000	-1 080	-1 000		16 080		
	F	3 000	1 250	190	-17 160	12 720		0
25,26	Δ stocks		-80	-80	160			0
	fixed							
9,24	invest	- 7 000	-7 000		14 000			0
9	value trsf		-3,000		3 000			0
Besoin/cap. financement		-4 000	- 8 830	110		12 720		0
		ΔactΔpas	ΔactΔpas	ΔactΔpas		ΔactΔpas	ΔactΔpas	
1,5	loans	3 500	5 000				-8 500	0
20,22	loans refund	-350	-1 000				1 350	
2,4,6,8,10,12, 15,17,19,21,23	Δ treas.	850	370	-650		-7 720	7 150	0
14	Δ comm.							
	claims		-540	540				0
7	Δ equity		5 000			-5 000		0
solde financier		4 000	8 830	-110		-12,720	0	0

tableau 10 TEE en valeur-revenu

- la **zone rouge** d'un agent contient les charges et les produits de cet agent et ne contient qu'elles. Cette zone est donc l'équivalent du compte de résultat de la comptabilité privée. Elle est la colonne « courante » du système SFC ou les colonnes emplois et ressources de la comptabilité nationale, à l'exception du compte capital. Le solde de cette zone, commun aux trois systèmes comptables, est le profit F^{33} :

- les variations d'actifs sont réparties entre les variations non financières (investissement en capital fixe et circulant) constituant la **zone bleue** et les variations financières constituant la **zone verte**. Comme dans les deux systèmes la zone verte de chaque agent est inscrite sous sa zone bleue, l'ensemble de ces deux zones équivaut à la variation de bilan de la comptabilité privée ou à la colonne « capital » de la matrice des transactions et son solde est le profit -F égal au signe près au profit F de la zone rouge. En comptabilité nationale la zone bleue est le compte de capital, et la zone verte le compte financier.

Dans le tableau des transactions de SFC (tableaux 7 et 8) les zones bleue et rouge de chaque agent sont disposées côte à côte, et les zones rouges et bleues de l'ensemble des agents comportent des lignes communes. Étant donné que chaque augmentation d'un actif non financier, (en zone bleue), c'est-à-dire un investissement en capital fixe ou circulant, provient d'une production inscrite en zone rouge, la somme de chaque ligne est nulle.

Observons que les zones rouge et bleue regroupent les l'ensemble des lignes « réelles » du journal national complet, donc les emplois et les ressources de la comptabilité nationale, la répartition entre les deux zones se faisant selon la nature du compte concerné (charge ou produit, donc colonne « courante », ou bilan donc colonne « capital »).

Dans les TEE de la comptabilité nationale (tableaux 9 et 10) la zone bleue d'un agent est inscrite sous sa zone rouge. Ceci rompt les lignes rouges-bleues des matrices de transactions. Pour obtenir un total nul (c'est-à-dire l'égalité des emplois et des ressources) sur chaque ligne rouge ou bleue on crée un compte-écran appelé compte de production. On inscrit sur une ligne que la production est vendue par les producteurs à ce compte. J'ai divisé la production correspondant à des ventes effectives et la production pour soi-même qui est celle faite par les opérations fictives (a), (b) et (c). Cette comptabilisation de la production apparaît dans la zone rouge, car elle est toujours une opération courante comptabilisée dans la colonne « courante » ou le compte de résultat du producteur. On comptabilise ensuite les achats de cette production au compte de production sous les noms de consommation, ou d'investissement en capital fixe ou circulant dans les zones rouge ou bleue selon leur caractère « courant » ou « capital »

Comme chaque ligne correspond à une vente ou à un achat au compte de production, il y égalité des ventes et des achats ou des ressources et emplois sur chaque ligne, et comme le compte de production vend tout ce qu'il achète, il y a également une égalité « verticale » (ou une somme nulle) pour ce compte.

En résumé on voit que les comptabilités privée, nationale et les matrices SFC utilisent des concepts équivalents mais sous des noms et des présentations différentes : « - », débit et emploi sont

33 Avec quelques différences qui n'apparaissent pas dans le cas « α β blé » : en comptabilité nationale les dividendes sont inclus dans les charges et pour le système SFC se reporter à la note 7.

équivalents ; « + », crédit et ressource le sont également ; colonne « courante » et compte de résultat le sont ; colonne « capital » et variation de bilan le sont.

L'équivalence des concepts a pour conséquence que le calcul du profit est le même dans les trois systèmes. Par contre la présentation différente des tableaux et la non-prise en compte de la chronologie par la comptabilité nationale et les « SFC » conduisent à des interprétations différentes.

III. DE LA NATURE DU PROFIT ET DE LA FABLE DE GODLEY ET LAVOIE DES DEUX DÉPARTEMENTS.

3.1. L'éclatement des écritures en parties réelle et financière.

On doit se demander ce qu'implique l'éclatement, opéré aussi bien par les TEE de la comptabilité nationale que par les matrices de transactions des SFC de chaque « écriture » du journal complet en une partie « réelle » située au-dessus de la ligne, et une partie financière située au-dessous de la même ligne.

La « zone rouge » étant situé dans le haut du TEE et en haut et à gauche de la matrice SFC, on a l'impression qu'elle précède les autres zones. Ceci est confirmé par la comptabilité nationale qui énumère une séquence de comptes en partant de cette zone. Cette zone étant l'équivalent du compte de résultat de la comptabilité privée, sa précéence dans le TEE et les SFC donne l'impression que le compte de résultat précède le bilan dans la comptabilité privée, ce qui est faux. En comptabilité privée aucun compte n'a la précéence, il n'y a qu'un classement chronologique des « écritures » si bien que l'ordre des lignes les composant ne dépend absolument pas de la nature « réelle » ou financière des comptes, ni de leur nature de charge, de produit ou de bilan.

Le fait que la « zone rouge » est première donne l'impression que la monnaie est introduite dans l'économie par les opérations de cette zone, qui concerne les charges et les produits, alors que la théorie des circuits expose que la monnaie s'introduit par des prêts bancaires, ce qui explicité par la 1^{re} opération de l'exemple « α β blé » et sa comptabilisation au début du journal national complet.

Le solde de la « zone rouge » est appelé profit entrepreneurial F par Godley et Lavoie ou épargne brute des entreprises par la comptabilité nationale. Ce solde correspond avec deux réserves³⁴ au profit, solde du compte de résultat de la comptabilité privée.

Pour Godley et Lavoie il est clair que tous les chiffres situés au-dessus de la ligne, dans les comptes « réels » en ressources et emplois, mesurent des flux monétaires et donc que le solde F est un stock de monnaie résultant de l'excès des flux entrants sur les flux sortants. Dans l'introduction de leur ouvrage, ils présentent en page 7 (table 2.2) la matrice-type des transactions qu'ils vont développer par la suite, et qui restera soumise à des règles invariables : distinction des colonnes courante et capital, totaux nuls en lignes et en colonnes. Ils y définissent le profit F_t « *as the residual between current inflows and outflows* », c'est-à-dire entre les flux courants (de la colonne courante) entrants affectés du signe + et les flux sortants affectés du signe -. La part FD_t de ce profit F est distribuée aux ménages, le reste FU_t restant dans l'entreprise en étant transféré dans la colonne capital, comme on peut le voir sur la table 2.2 et comme il est explicité plus haut en page 6 « *some proportion of profit is transfered to firm's capital account* ».

34 cf. notes 7 et 32.

Ce transfert du profit de la colonne (ou compte) courante à la colonne (ou compte) capital implique que le profit existe avant ce transfert et qu'il soit « quelque chose », ce quelque chose ne pouvant être que de la monnaie, puisque *residual between current inflows and outflows*.

Or ce discours de Godley et Lavoie n'est pas et ne peut être une description de la réalité. Dans la pratique des entreprises, le profit n'est pas calculé comme résidu de la colonne courante (appelée compte de résultat par les entreprises), puis *transféré* à son bilan, nom donné à la colonne capital dans les entreprises.

Dans la réalité, c'est-à-dire dans leur pratique courante, les entreprises enregistrent les opérations dans des « écritures » dans leur ordre chronologique mêlant indistinctement les postes du compte de résultat et du bilan. Ce n'est qu'en fin de période comptable qu'elles dressent une balance regroupant d'un côté la totalité des comptes débiteurs (comptes « - » du système SFC) et de l'autre la totalité des comptes créditeurs (comptes « + » du système SFC). Les comptes débiteurs se divisant entre comptes de charges et comptes d'actifs, et les comptes créditeurs entre comptes de produits et de passifs, l'égalité des débits et des crédits devient

$$\text{charges} + \text{actifs} = \text{produits} + \text{passifs} \text{ soit } \text{profit} = \text{produits} - \text{charges} = \text{actifs} - \text{passifs}.$$

Les entreprises calculent donc le profit par une opération unique donnant un chiffre qui est à la fois le solde du bilan et le solde du compte de résultat.

C'est ce principe que j'ai suivi pour obtenir les profits à partir des journaux complets (tableaux 4 et 6) : j'ai calculé les soldes qui portaient à 0 les six colonnes courantes et capital des trois entreprises, l'ordre dans lequel j'ai procédé important peu, et on ne peut donc dire que le résultat obtenu à partir de la colonne courante est *transféré* dans la colonne capital.

3.2. La fable de Godley et Lavoie des deux départements pour expliquer le profit monétaire.

Qui plus est l'obtention d'un profit monétaire par la seule lecture du compte (ou de la colonne) courante puis son *transfert* au compte (ou à la colonne) capital est strictement impossible sans l'intervention d'une fable imaginée par Godley et Lavoie selon laquelle tout se passe *comme si* l'entreprise était divisée en deux départements.

Considérons par exemple la colonne « courante », identique à son compte de résultat, de l'entreprise (I) de « α β blé » telle qu'elle apparaît sur la matrice des transactions *en prix* (tableau 7). (I) paie des salaires de 14 000 et vend la machine β pour 10 000 et se trouve donc avec un déficit de trésorerie de 4 000. Ce déficit est couvert par des emprunts mentionnés dans la colonne « capital » en-dessous de la ligne (3 150 restant dû sur l'emprunt à long terme de 3 500 destiné à financer pour moitié la production de α (opération 1) dont 10 % ont été remboursés à la fin de l'année (opération 11), et 850 de découvert à la banque). Ceci apparaît également sur le compte de variation de trésorerie de (I).

Pour expliquer le profit de 3 000, les comptables privés disent que la comptabilité donne une image du patrimoine de l'entreprise. Or à la fin de l'année 1, le patrimoine de (I) comprend non seulement des dettes pour 4 000, mais également la machine α . Dès lors il faut passer l'écriture « fictive » (opération a) (dite « écriture d'inventaire » par les comptables privés) en portant cette machine dans les actifs (débits) du bilan pour sa valeur de 7 000, et en raison de la partie double en créditant le compte de résultat de la même valeur, ce qui a pour effet de porter simultanément les soldes du bilan et du compte de résultat à la même valeur de 3 000.

L'explication de l'écriture comptable traduisant l'opération « fictive » (a), tout comme les explications des écritures traduisant les opérations (b) et (c), est donc purement technique : la comptabilité étant patrimoniale, on doit inclure dans le patrimoine (donc au bilan) des éléments qui ne l'ont pas été pendant l'exercice, et la règle de la partie double entraîne qu'on inscrit une contrepartie au compte de résultat.

Avec leur matrice de transactions Godley et Lavoie introduisent une « écriture » identique à l'« écriture d'inventaire » passée par les comptables privés, ce qui explique qu'au final ils trouvent un *entrepreneurial profit* équivalent à quelques nuances près³⁵ au profit de la comptabilité privée. Par exemple leur tableau 11.3 de leur ouvrage p. 382 comporte une ligne « *fixed investment* » avec la valeur « - I » dans la colonne capital des entreprises (équivalente à un débit-actif du bilan) et la valeur « I » dans la colonne courante (équivalente à un crédit-produit) ; ce tableau comporte une ligne semblable « *inventory accumulation* » pour l'augmentation des stocks, ces deux lignes étant situées dans le « haut » de la matrice des transactions. Pour les expliquer Godley et Lavoie ne se réfèrent absolument pas au caractère patrimonial de la comptabilité mais inventent une fable. Ils écrivent page 253 :

« *From the standpoint of accountants, these yet-to-be-sold goods are considered as if they had been sold by the production department of the firm (linked to the current account) to another department, the acquisition department of the firm (linked to the capital account) ».*

Par cet artifice l'entreprise se procurerait l'argent nécessaire à la réalisation monétaire de son profit. Voyons comment cette fable s'appliquerait à l'entreprise (I) : son département de production (sa colonne « courante ») a besoin de 14 000 € pour produire α et β (montant des salaires), il emprunte cette somme à la banque. Il récupère 10 000 en vendant β à (G) puis il vendrait α au département de l'acquisition pour 7 000, et il lui resterait 3 000 sous forme monétaire qui serait son profit.

Or aucun comptable d'entreprise ne divise son entreprise en un département de production et un département d'acquisition et je ne connais aucun manuel de comptabilité privée qui expose que pour comptabiliser la production non vendue, il faille faire *comme si* elle était vendue à une autre entreprise, en l'occurrence une entreprise fictive appelée *département de l'acquisition*. La méthode du *comme si* n'est pas en soi condamnable, mais elle l'est si elle conduit à des conséquences fausses, ce qui est le cas en l'espèce. En effet pour pouvoir acheter la production non vendue, c'est-à-dire la machine α , le département de l'acquisition de l'entreprise (I), en fait l'entreprise (I), devrait préalablement emprunter 7 000 € auprès de prêteurs extérieurs. Si bien que, selon Godley et Lavoie, l'entreprise (I) ferait deux emprunts, l'un de 14 000 par l'intermédiaire de son département de production pour financer la production des machines α et β , l'autre de 7 000 par l'intermédiaire de son département d'acquisition pour financer l'acquisition de la machine α , et qu'à la fin de l'année 1 elle se trouverait avec un excédent monétaire de 3 000 constituant son profit. Il va de soi qu'aucun directeur financier sensé n'emprunte dans le seul but de monétiser son profit.

Donc l'emprunt préalable de 7 000 n'existe pas, l'entreprise (I) reste à la fin de l'année avec des dettes de 4 000 et calcule son profit selon les règles de la comptabilité, ce qui confirme que le profit est et n'est que le résultat d'un calcul. L'entreprise (I) empruntera ultérieurement si elle décide de payer des dividendes tout comme elle doit emprunter pour payer des salaires, des intérêts et d'autres rentes et le revenu national se compose des paiements en monnaie que sont les salaires et les rentes (dont les intérêts et les dividendes) ; le profit est un chiffre d'une autre nature. Ce n'est que par pure convention comptable que les dividendes sont imputés sur les profits.

35 cf. note 6.

À ma connaissance cette explication par Godley et Lavoie des opérations « fictives », dites « d'inventaire » par les comptables, n'a pas été reprise ni commentée par les autres concepteurs de modèles SFC, qui se contentent d'appliquer les principes comptables comme s'ils étaient naturels sans en chercher les fondements. D'ailleurs Godley et Lavoie ne se réfèrent à cette division en deux départements qu'à la page 253 de leur ouvrage et quelques pages plus loin du même ouvrage (page 260) dans un passage déjà cité, ils disent que le comptable de l'entreprise explique à ses actionnaires que pour s'attribuer le bénéfice ils doivent emprunter, reconnaissant par là que les emprunts ne sont nécessaires que pour effectuer des paiements et que le paradoxe du profit monétaire est un faux paradoxe.

3.3. Godley et Lavoie conçoivent la comptabilité en partie double comme l'adjonction de deux comptabilités de trésorerie et ignorent sa genèse historique.

Godley et Lavoie disent que le « *production department is linked to the current account* et que l'*acquisition department is linked to the capital account* ». Selon eux tout se passe comme si chaque département était doté de son propre comptable et tenait sa propre comptabilité de trésorerie. Ainsi le comptable du département de la production comptabilise en « + » ses entrées d'argent, parmi lesquelles les ventes à l'autre département, et comptabilise les sorties en « - », et le comptable du département de l'acquisition comptabilise en « + » les entrées d'argent comprenant les emprunts et la vente du stock initial à l'autre département et comptabilise en « - » les sorties comprenant les achats à l'autre département de la production non vendue à l'extérieur.

Godley et Lavoie expliquent donc la comptabilité en partie double par l'adjonction de deux comptabilités de trésorerie. Ceci revient à ôter toute spécificité à la comptabilité en partie double et à passer sous silence que son but est d'évaluer le patrimoine de l'entreprise. En effet le système comptable utilisé de nos jours par les entreprises commerciales ne trouve pas son origine dans une comptabilité en partie simple de trésorerie ou de caisse avec des entrées d'argent en « + » et des sorties en « - », mais dans les comptabilités des compagnies italiennes d'armateurs, de négociants et de banquiers des XII^e et XIII^e siècles. Ces comptabilités comprenaient à l'origine uniquement des comptes de tiers avec des créances portées dans la colonne *debet* (il me doit) et des dettes portées dans la colonne *credet* (il me fait confiance). À ces comptes de tiers on a ajouté vers la fin du XIII^e siècle des comptes de matériel et de stocks en *debet* et un compte de l'exploitant en *credet*, ce qui permettait d'apprécier la variation du patrimoine par la différence entre les *debet* (qui étaient limités aux actifs) et les *credet* (qui étaient limités aux passifs).

Ces comptabilités étaient donc équivalentes au bilan actuel. Ceci montre la primauté du bilan et s'oppose à la vision de Godley et Lavoie selon laquelle le résultat serait d'abord un solde monétaire apparaissant au compte de résultat qui serait ensuite transféré au bilan.

Le compte de résultat n'a été introduit que progressivement et d'abord comme une méthode pour simplifier les calculs. La méthode qui consistait à calculer l'accroissement du patrimoine (ou résultat) en calculant les totaux de tous les *debet* et de tous les *credet* puis d'en faire la différence est en effet assez fastidieuse. Or on trouve dans les journaux comptables du XIII^e siècle deux types d'« écriture » : dans certaines « écritures » (du 1^{er} type selon la terminologie exposée en 2.3) un compte était débité et un autre crédité du même montant ; par exemple lors de l'achat d'un navire on portait sa valeur en *debet* et on inscrivait la même valeur en *credet* dans le compte du chantier naval.

Dans ce type d'« écriture » il y a égalité des *debet* et des *credet*. D'autres « écritures » (écriture du 2^e type selon ma terminologie) ne faisaient intervenir qu'un seul compte : le paiement d'un loyer n'était porté qu'au seul *credet* du fournisseur puisque les comptes de charges n'existaient pas. Dans ce type d'« écriture » il n'y avait pas égalité des *debet* et des *credet*.

Aussi pour obtenir le résultat on peut se contenter d'additionner les *debet* et les *credet* des seules « écritures » où ils n'y a pas égalité des *debet* et des *credet*, donc des écritures du 2^e type. Ou on peut créer un compte spécial dans lequel pour chaque « écriture » on portera le *debet* ou le *credet* nécessaire pour que les *debet* et les *credet* soient équilibrés. Le solde de ce compte spécial sera égal au résultat recherché.

Ce compte spécial apparaît au XIV^e siècle. sous le nom de *pro e danno*. Ultérieurement on a divisé ce compte en un compte *pro* pour les produits et un compte *danno* pour les charges, et à partir du XVI^e siècle les comptes *pro* et *danno* se divisent en de multiples comptes de produits et de charges.

On voit donc que le système de la partie double s'est développé à partir des notions d'actifs-débets et de passifs-crédits avec pour objectif de mesurer le patrimoine de l'entreprise et donc que les flux de charges et produits sont secondaires dans ce système.

3.4. Le dire et le faire de la comptabilité privée à propos de la distribution du profit.

Une simple étude des flux monétaires entre l'ensemble des ménages, l'ensemble des producteurs et l'ensemble des banques montre que les dividendes font partie du flux monétaire R' comprenant déjà les salaires et les autres revenus de la propriété et allant des producteurs aux ménages. Or un des fondements de la théorie franco-italienne des circuits est que le flux R' est précédé par un flux initial de création monétaire allant des banques aux producteurs. Donc le flux R' provient de ce flux initial, ou dit autrement le flux R' (dont les dividendes) est prélevé sur le flux initial de création monétaire. Cela apparaît lorsqu'on dresse la comptabilité de l'ensemble des entreprises ainsi que je l'ai fait au [chapitre 6 de MPV](#) ou lorsqu'on étudie « α β blé ».

Dans ces conditions on peut se demander pourquoi Godley et Lavoie, et la quasi-totalité des économistes contemporains, dont la quasi-totalité des « circuitistes », ne remettent pas en cause l'affirmation que le flux de dividendes monétaires payés aux ménages serait prélevé sur le profit des entreprises, ce qui impliquerait *de facto* que le profit des entreprises serait un excédent monétaire.

Les « circuitistes » sont confrontés au problème de l'origine de la monnaie. Ils affirment unanimement (pour une fois ils sont d'accord entre eux) que la monnaie vient d'un flux bancaire initial, donc que la monnaie est introduite par le revenu monétaire financé par ce flux initial, qu'elle n'est donc pas exogène, comme si elle était lâchée d'un hélicoptère. Comme le flux bancaire initial doit refluer, les « circuitistes » rencontrent le « paradoxe du profit en monnaie ». Une solution radicale, la mienne, est de dire que le profit n'est pas de la monnaie, qu'il n'est qu'un calcul en monnaie et qu'on est donc en face d'un faux paradoxe. Cette solution est largement contestée, car il faudrait que le profit soit de la monnaie, pour qu'une part, les dividendes, puisse en être prélevée.

Il est en effet communément admis que les dividendes sont prélevés sur le profit. Mais cette affirmation pose problème : les dividendes ne peuvent à la fois provenir du flux de création monétaire initial et d'un profit en monnaie. De deux choses l'une il faut choisir.

L'affirmation que les dividendes sont prélevés sur les profits provient des juristes en droit des sociétés et des comptables privés chargés de mettre en œuvre le droit (la comptabilité est l'algèbre du droit selon Pierre Garnier)³⁶. Chaque jour des praticiens passent des « écritures » comptables et rédigent des procès-verbaux d'assemblées générales en disant qu'ils distribuent des profits, donc qu'ils prélèvent des dividendes sur ces profits.

Il est difficile pour les théoriciens que sont les « circuitistes » de dire que les praticiens sont dans l'erreur. *A priori* si la théorie n'est pas conforme à la pratique, on pense qu'elle est fausse : les praticiens ne s'intéresseront pas à la théorie (ils diront : « tout ça est de la théorie ») ; quant aux économistes non « circuitistes » ils diront que la théorie est fausse, autrement dit que la monnaie ne vient pas du flux bancaire initial, ou que toute la monnaie n'en provient.

Pour ma part je maintiens que la théorie est exacte, autrement dit que la monnaie s'introduit par le flux de revenu monétaire (dont les dividendes) financé par le flux de création monétaire initial, que **le faire** des praticiens comptables est exact (autrement dit que les « écritures » comptables qu'ils passent pour payer les dividendes sont exactes) mais que le discours par lequel ils accompagnent leurs « écritures » (leur **dire**) est erroné, j'ai dit par ailleurs que ce discours est un abus de langage. Les praticiens répondront certainement que le « dire » importe peu, que ce qui compte est que le « faire » soit exact. De leur point de vue ils n'ont pas tort. Par contre un discours erroné peut conduire à des mauvaises politiques économiques.

L'erreur dans le dire vient des relations entre le profit et les dividendes. Le discours comptable dit que les dividendes sont prélevés sur le profit, ou que le profit est distribué aux actionnaires, ce qui sous-entend que le profit serait une somme monétaire possédée en pleine propriété par l'entreprise, à la suite d'un gain en monnaie, se trouvant préalablement dans une caisse ou un compte bancaire dans lequel on puiserait pour procéder au paiement. Mon analyse est que les dividendes (tout comme les autres flux monétaires sortant de l'entreprise) sont prélevés sur le compte bancaire de l'entreprise, donc sur les flux de monnaie empruntée aux banques et non pas possédée en pleine propriété et résultant d'un gain antérieur.

Le paiement des dividendes par l'entreprise ou le paiement de ses charges (achats, salaires, intérêts...) a pour effet de diminuer son profit. Dans le cas du paiement d'une charge cette diminution est reportée, alors que dans le cas du paiement des dividendes, la diminution du profit est comptabilisée immédiatement. L'entreprise passe donc deux « écritures » lors du paiement des dividendes, la première pour constater le paiement (prélèvement sur le compte bancaire), la seconde pour constater la diminution du profit. La seconde écriture est qualifiée par erreur de prélèvement sur le profit, comme si un profit monétaire existait préalablement et qu'il servait à payer les dividendes, alors que dans les faits le paiement est lié à la première « écriture », la seconde « écriture » ne faisant que constater la diminution du profit qui n'est que la conséquence du paiement. Les deux « écritures » sont donc exactes, mais le discours qui les accompagne erroné.

36 La comptabilité nationale a une vision plus réaliste, puisqu'elle incorpore les intérêts et les dividendes dans la même rubrique, les revenus de la propriété, qu'elle calcule l'EBE avant leur déduction, et l'épargne brute des entreprises après leur déduction sans jamais parler de profits. Sur ce point les économistes ont été plus sensibles au langage de la comptabilité privée que de celui de la comptabilité nationale.

Je prends un exemple pour expliciter les modalités de comptabilisation des charges et des dividendes. Je considère une entreprise dont la période comptable n s'étend entre la date t_{n-1} et la date t_n . Si pendant la période $n+1$, si à la date t_x comprise entre t_n et t_{n+1} , l'entreprise paie une charge de 100, qui peut être un salaire ou des intérêts, la comptabilisation de la baisse du profit de 100 qui en résulte est reportée à la fin de la période en cours, soit à la date t_{n+1} , et en t_x on se contente de comptabiliser la charge de 100 et son paiement, c'est-à-dire de débiter le compte charge et de créditer le compte banque de 100. La diminution du profit de 100 n'apparaîtra que quand on fera les comptes à la date $n+1$.

Par contre si à la même date t_x , on paie un dividende de 100, on comptabilise à la date t_x outre le paiement de 100, une diminution de 100 du profit déjà comptabilisé à la date t_n . Le profit comptabilisé en t_n étant inscrit au crédit-passif du bilan dans un compte généralement appelé « résultat en instance d'affectation », on doit donc débiter ce compte de 100 tout en créditant le compte des actionnaires du même montant. Au total on passera donc les deux écritures suivantes à date t_x :

résultat en instance d'affectation (constaté en t_n)	100		
Actionnaires. Dividendes à payer		100	
Actionnaires. Dividendes à payer	100		
banque		100	

La première « écriture » signifie que les actionnaires ont le droit de recevoir 100, tout en constatant que le profit comptabilisé à la date antérieure t_n a diminué, la seconde constate le paiement et l'extinction de la créance des actionnaires.

IV. LES EFFETS DE LA « FACTURATION ÉLECTRONIQUE ».

Dans le but de lutter contre l'évasion fiscale les autorités de nombreux pays instaurent actuellement le principe de la « facturation électronique » (« *e-invoicing* »). Sous des formes et modalités diverses, le principe de ce système est l'obligation qui est faite aux entreprises de faire transiter la totalité de leurs factures sous forme électronique en temps réel par des plateformes dépendant de l'administration fiscale. Les factures qui ne transiteront pas par ces plateformes seront dénuées de toute valeur légale, et en particulier dans les pays qui appliquent la TVA, la TVA payée par un fournisseur ne pourra être récupérée par ses clients que si elle est mentionnée effectivement sur une facture électronique. À cette obligation de transférer les factures s'ajoutera en général l'obligation de transmettre à l'administration fiscale, également sous forme électronique (« *e-reporting* »), les données qui ne figurent pas sur les factures, comme les ventes au détail. Il convient de noter que la plupart des pays qui aujourd'hui introduisent l'« *e-invoicing* » et l'« *e-reporting* » connaissaient déjà avant cette introduction des systèmes de transmission électronique de données comptables par les entreprises, notamment celles concernant les revenus distribués, et des données financières par les institutions financières. La « facturation électronique » n'est donc que la généralisation et la systématisation d'un processus déjà en route.

On peut penser qu'à terme on va aboutir à la transmission électronique de toutes les « pièces comptables », c'est-à-dire des documents qui justifient les « écritures » comptables. Ces pièces ne se

limitent pas aux factures qui relatent les échanges entre entreprises mais comprennent toutes les pièces justificatives comme les bulletins de salaire et les tickets de vente au détail.

Cette généralisation va profondément modifier l'élaboration de l'information économique et modifier la nature de la science économique. Dans une première section j'expose comment s'établit l'information économique aujourd'hui, dans une seconde comment elle s'établira demain, et dans une troisième je pose la question suivante : qui tient la comptabilité des entreprises ?

4.1 Comment s'établit l'information économique actuellement.

Aujourd'hui cette information s'établit en deux étapes. Lors de la première étape, chaque entreprise enregistre les informations qui la concernent par ordre chronologique dans un journal. Puis elle les consolide annuellement dans ses comptes de synthèse, qu'on peut qualifier de microéconomiques, (compte de résultat, bilan et éventuellement d'autres tableaux comme le tableau de financement). Ces comptes sont publiés et communiqués à l'administration fiscale. Dans la seconde étape les comptables nationaux utilisent ces comptes microéconomiques pour établir des comptes de synthèse nationaux, et des économistes de diverses institutions peuvent à partir de ces comptes, tant ceux publiés par les entreprises que les comptes nationaux, faire diverses études.

Par construction il y a une perte d'information entre les comptes établis pendant l'année par l'entreprise et les comptes de synthèse :

La succession chronologique des opérations qui apparaît dans le journal n'apparaît plus dans les comptes de synthèse, les opérations n'étant plus regroupées par date mais par type. Ainsi toutes les ventes de l'année et tous les salaires payés pendant l'année sont regroupées dans des catégories séparées si bien qu'on ne peut voir si les ventes précèdent les salaires ou l'inverse.

De même les comptes de synthèse ne donnent les positions de chaque compte qu'en début et fin de période, les variations des comptes pendant l'année sont effacées.

L'information économique communiquée au niveau national est donc parcellaire.

4.2 Avec la facturation électronique l'information économique macroéconomique sera donnée par le journal national complet

Avec la facturation électronique les événements microéconomiques ayant lieu au niveau de chaque entreprise seront connus de manière quasi-instantanée au niveau national, l'information macroéconomique devenant le regroupement quasi-instantané et complet de toute l'information microéconomique : les factures entre entreprises étant transmises par le biais de plateformes contrôlées par l'administration fiscale, cette dernière en aura une connaissance instantanée ; quant aux informations ne figurant pas sur ces factures, comme les ventes au détail, elles seront transmises par l'« e-reporting », selon une périodicité qui devrait être mensuelle. Dans ces conditions l'administration fiscale sera en mesure d'établir le journal complet de l'économie nationale en prix sous forme de fichier informatique comparable au tableau 4 que j'ai établi pour « α β blé ». À partir de ce tableau il sera possible pour l'administration fiscale et les services de l'État d'opérer de très nombreux traitements informatiques et de fournir des fichiers anonymisés aux chercheurs soumis au secret statistique : on pourra au niveau national vérifier que les comptabilités entre une banque ou un

fournisseur et son client sont réciproques, on pourra conserver l'ordre chronologique mettant en évidence les circuits, ce qui confortera la théorie franco-italienne des circuits, on pourra classer les opérations par type, suivre le mouvement de chaque compte... toutes choses que l'on ne peut faire actuellement qu'au niveau de l'entreprise. Ceci entraînera une fusion complète de la microéconomie et de la macroéconomie.

Enfin comme on aura une connaissance complète de l'économie il sera possible de construire les comptes en valeur-revenu de toutes les entreprises d'un pays dans un tableau semblable au tableau 6 que j'ai établi pour « α β blé ». Selon l'algorithme que j'ai exposé dans Vallageas (2010) on pourra construire ces comptes dans un seul pays en supposant que le taux de marge sur les marchandises importées est égal au taux de marge sur les marchandises similaires domestiques. Avec cette hypothèse il serait donc possible d'établir les comptes en valeur-revenu de chacune des entreprises d'un pays. Je pense toutefois que l'intérêt de bâtir ces comptes pour chaque entreprise n'est pas immédiat, il serait plus utile de profiter de la connaissance plus rapide et meilleure des comptes des entreprises *en prix* pour améliorer et rendre plus rapide la construction des TES *en prix*, puis l'élaboration des TES *en valeur*.

4.3. Qui tient la comptabilité ? L'emprise des multinationales.

La totalité des factures étant transmise à l'administration fiscale et les données non facturées étant transmises par « *e-reporting* », on pourrait concevoir que ce soit cette administration qui tienne la comptabilité de chaque entreprise : l'émission d'une facture entre entreprises donnerait lieu automatiquement à des « écritures » réciproques dans les comptabilités concernées, et chaque entrée d'« *e-reporting* » donnerait lieu à une « écriture » globale. Resteraient en dehors de cette comptabilité centralisée les opérations de paiement, les « écritures » de fin de période comptable avec notamment les amortissements, les provisions, l'inventaire physique.

Dans la pratique on va assister à un système intermédiaire : dans la plupart des États, la plupart des factures seront transmises à l'administration par des plateformes agréées, qui sont des entreprises commerciales. Ces plateformes, dont un grand nombre est déjà en place³⁷, proposent des services comptables, bancaires et juridiques. Elles comprennent des multinationales agréées par plusieurs États et construisent des réseaux de transmission de documents électroniques entre les entreprises, dont les factures électroniques. Dans les faits ce sont donc ces sociétés qui vont tenir les comptabilités, les comptes bancaires, effectuer les paiements, rédiger les statuts des sociétés et faire d'autres démarches administratives. Le comptable de chaque entreprise, éventuellement aidé d'un comptable indépendant (en France un expert-comptable), ne sera que le technicien chargé d'entrer les données dans leur système informatique.

37 Notons qu'en France, toutes les institutions, y compris les auto-entrepreneurs, doivent adhérer avant le 1^{er} septembre 2026 à une plateforme pour être aptes à recevoir des factures électroniques, et qu'elles devront émettre leurs factures et transmettre leurs données d'« *e-reporting* » par l'intermédiaire de cette plateforme dès le 1^{er} septembre 2027.

V. CONCLUSION GÉNÉRALE

5.1. Sur les relations entre comptabilité d'entreprise, comptabilité nationale et SFC

J'ai montré que la comptabilité nationale, les tableaux des SFC et la comptabilité privée (ou d'entreprise) ont adopté la même structure comptable et que les équations comptables de la comptabilité nationale et des SFC sont identiques. Ces trois systèmes décrivent la même économie monétaire. Les cohérences verticale et horizontale des mesures monétaires, la séparation entre les opérations courantes et en capital (et donc la distinction des stocks et des flux) sont identiques. Les trois systèmes comptables respectent donc un ensemble de règles communes qu'on peut appeler « règles de la partie double » et aboutissent à un calcul du profit des entreprises (épargne brute pour la comptabilité nationale) défini comme l'accroissement de leur patrimoine.

L'identité des systèmes provient de la chaîne de travail suivante : les agents économiques font l'économie. Parmi eux, certains agents, les entreprises, notent quotidiennement cette vie, sous forme d'unités monétaires, dans des journaux en respectant les « règles de la partie double ». Ces journaux d'entreprise contiennent indirectement des informations sur les ménages avec lesquels les entreprises sont en contact. Ils sont synthétisés dans des comptes que les comptables nationaux utilisent pour produire leurs propres comptes globaux.

Les « SFCistes » sont des observateurs de cette vie économique. Ils rejettent le fondement microéconomique de la théorie dominante qu'est la maximisation de l'utilité. Ils utilisent (leur « faire ») le cadre de la comptabilité nationale et les chiffres qu'elle produit, donc ils adoptent indirectement les concepts de la comptabilité privée et ses chiffres. Aussi cette comptabilité, institution officielle et obligatoire, constitue-t-elle leur fondement microéconomique à côté d'autres institutions.

Mais ils connaissent mal la comptabilité d'entreprise, et de fait continuent à utiliser le langage (leur « dire ») employé par les économistes avant l'introduction au niveau macroéconomique de la partie double par la comptabilité nationale. Avant cette introduction les économistes ne pouvaient présenter que des schémas théoriques constitués de flux monétaires, donc une simple comptabilité de trésorerie. Ils pouvaient éventuellement y introduire des chiffres estimés par des méthodes diverses. Sur de tels schémas il était légitime d'appeler profit le flux monétaire qui revenait aux capitalistes.

La comptabilité nationale produit des chiffres par une méthode plus rigoureuse. Les « SFCistes » utilisent ces chiffres (leur « faire »), et apparaissent ainsi beaucoup plus crédibles que les économistes qui se réfèrent au dogme de l'utilité, mais ils continuent à se référer à l'ancien langage (leur « dire ») et à affirmer que le profit est un flux monétaire allant non plus aux capitalistes mais aux entreprises chargées d'en distribuer une partie aux capitalistes.

Les « SFCistes », comme les comptables nationaux, insistent fortement sur le fait qu'ils distinguent bien les stocks et les flux : le flux est le mouvement d'un objet passant d'un pôle A au pôle B, ce qui entraîne la diminution du stock de cet objet détenu par A et l'augmentation du stock détenu par B. L'objet peut être de la monnaie (objet monétaire), une créance (objet financier), un objet tangible (marchandise, machine...) ou un service (objet réel). Tous ces objets peuvent être détenus par les entreprises, à l'exception des services, évanescents par définition, et donc apparaissent comme stocks au bilan des entreprises. Le bilan d'une entreprise est donc la somme de valeurs vraiment

monétaires (la trésorerie et les créances nettes) et de la valeur des biens. La différence entre deux bilans, le profit, ne peut donc être un flux de monnaie, il n'est que la différence entre deux valeurs monétaires du patrimoine. Pour que cette différence soit effectivement un flux de monnaie, il faudrait qu'à la fin de chaque période comptable l'entreprise vende effectivement ses biens pour détenir un patrimoine composé de valeurs exclusivement monétaires sans biens évalués en monnaie. C'est ce que supposent Godley et Lavoie avec la fable des deux départements. Selon ces auteurs le département de la production de l'entreprise G vend en fin d'année la machine α qu'il a fabriquée et son patrimoine devient exclusivement monétaire. Cela apparaît clairement sur le tableau 7, où la vente de la machine α par le département de la production de I (sa colonne courante) à son département du capital apparaît sur la même ligne que la vente de la machine β à l'entreprise G, ce qui lui permet de dégager un profit en monnaie sur la ligne F. De la même façon les départements de la production des entreprises G et D (leurs colonnes courantes) vendent leurs stocks de fin d'année à leurs départements capital sur une ligne proche de la vente aux particuliers, ce qui leur permet de dégager un profit en monnaie sur la ligne F.

Cette présentation n'est pas conforme à la pratique des entreprises et casse la chronologie puisque les ventes sont enregistrées au fil de l'eau dans les journaux des entreprises regroupés dans le journal national, les variations de stocks et la machine α n'apparaissant en fin de période que dans les « écritures d'inventaire » dans des opérations que j'ai qualifiées de « fictives » (tableau 4).

Les TEE de la comptabilité nationale (tableau 9) présentent le même travers puisqu'ils incorporent la production de la machine α et de la variation des stocks juste après la production courante sur la ligne production pour soi-même.

En outre il convient de rappeler que la mesure des objets réels qui apparaissent dans les bilans peuvent recevoir plusieurs évaluations monétaires, comme les valeurs-prix et les valeurs-revenus, ce qui se répercute dans les évaluations des profits.

5.3. Sur l'apport de la facturation électronique

Elle ne peut contenir qu'à un rapprochement des TEE et des tableaux des SFC et des comptabilités privées, puisque les journaux des entreprises pourront être directement utilisés par les comptes nationaux, ce qui entraînera une fusion de la microéconomie et de la macroéconomie.

Le journal national complet apporté par la facturation électronique rétablit la chronologie des événements économiques et permet ainsi par exemple de voir que les emprunts aux banques précèdent la distribution des revenus monétaires ce qui conforte la théorie franco-italienne des circuits.

Mais il y a tout lieu de se méfier de l'emprise des multinationales qui par l'intermédiaire des plateformes agréées par les administrations fiscales auront accès à toute l'information économique voire à son élaboration.

5.4. Limites du présent papier concernant les SFC

Les modèles SFC n'utilisent pas que des tableaux présentant des équations comptables. Ils utilisent également des équations de comportement et pratiquent des simulations. Je n'ai pas étudié ces deux derniers points, donc je ne formule aucun avis ou jugement sur ces modèles. Dans le présent papier je n'ai parlé que des matrices de transactions SFC.

RÉFÉRENCES

CLÉVENOT Mickaël et LE HÉRON Edwin (2014), Renouveler la macroéconomie postkeynésienne ? Les modèles stock-flux cohérent et multi-agents, Revue de la régulation n° 16, 2e semestre, automne 2014, <http://journals.openedition.org/regulation/11043> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/regulation.11043>

GARNIER Pierre, La technique comptable approfondie et les comptabilités spéciales, Paris, Dunod, 1982

GODLEY Wynne and LAVOIE Marc (2007), Monetary Economics: an integrated approach to credit, money, production and wealth , Palgrave Macmillan

MEUNIER François (2024), [Electronic invoicing: a promising lever for public statistics](#), communication au 18^e colloque de l'Association de Comptabilité Nationale, Paris, 20 et 21 juin

VALLAGEAS Bernard (1974), Le paradoxe du profit et le circuit économique : essai de construction d'un « bridge » entre la macroéconomie analytique et la microéconomie expérimentale, communication au séminaire DECTA, Université Panthéon-Sorbonne, avril 1974

VALLAGEAS Bernard (1976), Le paradoxe du profit et le circuit économique : essai sur la structure économique des sociétés capitalistes, thèse d'État, Université de Dijon,, Service de reproduction des thèses de l'Université de Grenoble et <http://a.world.prod.model.free.fr/these.html>

VALLAGEAS Bernard (1981), Réflexions sur les fondements de l'analyse en termes de circuit in Revue d'économie politique, n° 2, pp. 198-220.

VALLAGEAS Bernard (1985), Le profit ajouté, communication au groupe de recherche international « Monnaie et Production, I.S.M.E.A., 23 mai.

VALLAGEAS Bernard (1985), Les circuits dans les analyses de Marx, Boehm-Bawerk, Hayek et Keynes in La Monnaie dans la crise (I), Économies et Sociétés, série Monnaie et Production n° 2, p.p. 47-68

VALLAGEAS Bernard (1986), Le problème de la nature du profit et de son agrégation dans le « Traité sur la Monnaie » et la « Théorie générale », in La Monnaie dans la crise (II), Économies et Sociétés, série Monnaie et Production n° 3 p.p. 171-188.

VALLAGEAS Bernard (1988), Intérêts, répartition et théorie des circuits in Généralisation de la préférence pour la liquidité, Économie appliquée, n° 2, pp. 355-388

VALLAGEAS Bernard (1990), Théorie des circuits et concept de flux : projet de réforme de la comptabilité des établissements financiers, in *Développements récents de la théorie keynésienne, Économies et Sociétés, série Monnaie et Production*, n° 6, p.p. 75-87.

VALLAGEAS Bernard (1996), L'apport de l'analyse financière des flux à la théorie post-keynésienne des circuits et à la mesure des profits, in *Économie et Sociétés, Monnaie et Production, Série M.P. n° 10*, 1996, pp. 9-54.

VALLAGEAS Bernard (2001), La transformation des valeurs en prix dans le *Treatise on Money* et l'analyse de la formation des profits, in *Monnaie et taux d'intérêt en analyse keynésienne, Cahiers lillois d'économie et de sociologie*, n° 38, pp. 133-159.

VALLAGEAS Bernard (2004), For a keyneso-classical synthesis and a "detransformation" theory, communication at the 8th international Post-Keynesian congress organised by the Journal of Post Keynesian Economics and the Centre for Full Employment and Prices Stability, University of Missouri Kansas City, June 26-29

VALLAGEAS Bernard (2010), *The Circuit Analysis, the Monetary Economy of Production and the Multisectorial Analysis. Proposals for a S.N.A. built on income-value (or wage-value). A "Detransformation " of Prices in Values*, communication at the international joint conference of the Associations for Heterodox Economics and pour le Development des Eludes Keynesians, Bordeaux, July, 6-10, <http://a.world.prod.model.free.fr/Bordeaux.pdf>

VALLAGEAS Bernard (2018), (MPV), *Monnaie, Profit et Valeur : un essai sur le circuit, l'économie monétaire de production et sur les liens entre la macroéconomie et l'analyse financière des entreprises*, http://a.world.prod.model.free.fr/monnaie_profit_valeur.pdf

VALLAGEAS Bernard (2021), *Du caractère purement comptable du profit de l'entreprise et de ses conséquences sur les théories et politiques économiques*, communication en ligne au 10^e congrès international de l'Association Française d'Économie Politique, 29 juin – 2 juillet
<http://a.world.prod.model.free.fr/VallageasProfitPurementComptable.pdf>

VALLAGEAS Bernard, <http://a.world.prod.model.free.fr/>

<https://tenorsolutions.com/facture-electronique-monde/>

<https://www.avalara.com/vatlive/en/country-guides.html>

<https://www.impots.gouv.fr/je-consulte-la-liste-des-plateformes-agreees>