

## Prolégomènes à toute appréciation critique de CANDIDE

F. Chabot-Plante, M. Hébert et H. Waslander

Volume 52, numéro 3, juillet–septembre 1976

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/800684ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/800684ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cette note

Chabot-Plante, F., Hébert, M. & Waslander, H. (1976). Prolégomènes à toute appréciation critique de CANDIDE. *L'Actualité économique*, 52(3), 393–395. <https://doi.org/10.7202/800684ar>

## *Prolégomènes à toute appréciation critique de CANDIDE*

L'article intitulé « Prolégomènes à toute appréciation critique de CANDIDE », publié dans le numéro d'octobre-décembre 1975 de *L'Actualité Economique* (pages 521 à 552), contient quelques erreurs et faiblesses. Les auteurs s'en excusent auprès de leurs lecteurs. Cette note indique brièvement la portée des trois corrections les plus importantes qu'aimeraient faire les auteurs dans leur texte.

On trouve dans la section « Consommation », notamment à la page 528, quelques observations inexactes quant au choix entre une équation d'épargne et une équation de consommation. La question nous semble mieux posée dans les deux paragraphes ci-après, que nous proposons comme substituts pour les notes 4 et 5 au bas de la page 528.

4. Puisque  $Y = S + C$ , le choix de la variable dépendante (épargne ou consommation) n'a pas d'importance, quand on retient les mêmes facteurs explicatifs. Naturellement, on s'attend à ce que le coefficient de détermination de  $C$  soit plus élevé parce que la consommation a une tendance temporelle très forte. Le seul avantage réel de notre méthode demeure donc la désagrégation de l'épargne, qui permet d'introduire un nombre plus grand de variables explicatives.
5. Il s'agit d'une caractéristique fort intéressante dans un modèle à moyen terme. Une hausse de revenu disponible se traduit d'abord en grande partie en consommation de biens durables et semi-durables. A plus long terme, les dépenses de consommation reprennent leur distribution normale. Notons d'ailleurs que ce genre de dynamisme est présent dans plusieurs secteurs du modèle.

Deuxièmement, le paragraphe « Cohérence entre les sources d'estimation du P.N.B. » a sans doute laissé plusieurs lecteurs insatisfaits à cause du manque d'explications. Pour mieux comprendre la question, on peut se reporter aux commentaires sur la production et les prix. Les composantes de la production sont liées à celles de la demande réelle. Il n'y a pas de contraintes sur ces équations pour assurer l'égalité des agrégats de la production réelle et de la demande réelle. Les relations entre prix de la demande et prix de revient ne garantissent pas

non plus l'égalité offre-demande en prix courants. On aurait pu imposer les identités offre-demande de façon arbitraire, par exemple en distribuant l'écart observé dans la simulation entre toutes les composantes. Nous avons préféré conserver le manque de cohérence et adopter l'un des agrégats, la demande finale, comme mesure du P.N.B. Dans le modèle, la demande s'avère supérieure dans ce rôle, car elle incorpore directement les prix exogènes à l'exportation. Ceci donne lieu à une performance statistique supérieure du modèle, et facilite l'application directe des hypothèses concernant le commerce extérieur.

Nous faisons souvent référence à la difficulté d'obtenir pour les paramètres des valeurs qui soient plausibles et qui amènent le modèle à converger. Il nous semble utile de résumer notre analyse sur ce sujet. On cherche à trouver, bien sûr, la « vraie » valeur des paramètres de la structure qu'on a spécifiée. Il reste néanmoins que cette tâche est presque impossible, à cause des mauvaises spécifications, de la taille de l'échantillon, de la qualité et de la multicollinéarité des données, et des imperfections de la méthode d'estimation. Le chercheur doit donc toujours se méfier des résultats d'estimation, et la sélection des équations, en dernière analyse, se fonde non pas sur des critères systématiques, mais sur le jugement personnel du chercheur.

C'est dans ce sens qu'il faut interpréter les notes 3 et 9, par exemple. Il existe souvent un arbitrage entre la qualité des statistiques ( $\bar{R}^2$ , erreur statistique, coefficient Durbin-Watson) et celle des valeurs des paramètres. Une sélection des résultats d'estimation basée uniquement sur le  $\bar{R}^2$ , par exemple, pourrait entraîner des valeurs absurdes. Une fois le modèle assemblé, on a tendance à en accepter les résultats, sans toujours s'interroger sur leur qualité. C'est pour cette raison que la sélection des équations au stade d'estimation est aussi importante.

Quels sont les critères sur lesquels se base le jugement du chercheur ? Puisqu'il ne connaît pas la vraie valeur des paramètres, le chercheur doit avoir recours à son intuition, supportée par exemple par des calculs auxiliaires pour développer une perception de la sensibilité des variables aux différents facteurs explicatifs, ou à des études précédentes. Quand un paramètre s'avère robuste dans différentes versions de la spécification, il est plus apte à être accepté. Une grande sensibilité à différentes hypothèses (note 3, page 528), par contre, c'est-à-dire une valeur grande de l'élasticité — n'est pas toujours désirable. Cela dépend entièrement de la caractéristique particulière de la relation.

Plus une relation est innovatrice, moins il y a de quoi juger les paramètres. Parfois, des simulations du modèle soulèvent des doutes quant aux valeurs des coefficients. En plus de l'équation de l'épargne personnelle, qui est mise en question par des simulations de prévision, on a signalé la nature explosive — c'est-à-dire non stable — du modèle

1.0, comme elle est apparue dans les simulations d'impact (page 549).

Or, parfois, c'est seulement quand on applique les résultats d'estimation de façon interactive, qu'on se rend compte que des « faux » paramètres ont été adoptés. Encore une fois, cela peut être découvert au stade d'estimation si on spécifie le modèle en entier — approche peu flexible et pratique dans le cas d'un modèle large et non linéaire comme CANDIDE.

Les auteurs espèrent que cette discussion de leur approche de la question de sélection des équations sert à éclairer les commentaires et exemples un peu obscurs et disjoints à ce sujet dans le texte en question.

F. CHABOT-PLANTE  
M. HEBERT  
H. WASLANDER