



Protéger le pouvoir d'achat à tout prix ?¹

En Belgique, l'indexation des salaires et des prestations sociales vise à protéger le pouvoir d'achat des consommateurs face à l'inflation. Nous montrons dans ce numéro de Regards économiques que préserver le niveau de vie face à l'inflation ne demande pas nécessairement de maintenir le pouvoir d'achat inchangé car les consommateurs adaptent inévitablement leurs comportements aux variations de prix !

Vincent Bodart

Jean Hindriks

La préservation du pouvoir d'achat au travers d'une indexation des salaires et allocations sociales ne sera effective que si l'indice des prix à la consommation qui est utilisé est représentatif des biens réellement consommés dans notre vie quotidienne. Dans la pratique, l'indice de prix qui est utilisé est un indice général qui mesure l'évolution du coût de la vie pour un ménage belge "moyen". Cet indice de prix mesure en fait l'évolution dans le temps du coût d'un panier de biens et services qui reflète la composition des dépenses de consommation d'un ménage belge représentatif.

Pendant longtemps, les indices de prix ont été construits avec un panier de consommation déterminé pour une période donnée et révisé après de nombreuses années. Ainsi, en Belgique, jusqu'au début de cette année, le panier de consommation du belge représentatif n'était révisé que tous les sept à huit ans. Depuis quelques années maintenant, de nombreux instituts de statistiques qui sont chargés de la construction des indices de prix s'emploient à réviser fréquemment le panier de référence. Dans plusieurs pays, la révision a ainsi lieu chaque année. En Belgique, il est prévu depuis cette année que la révision se fera tous les deux ans². Comme nous allons le montrer dans ce qui suit, ce changement dans la méthodologie de calcul des indices de prix est d'importance car il permet de mieux rendre compte de l'évolution réelle du coût de la vie. Maintenir le panier de référence inchangé pendant plusieurs années, et donc ne pas prendre en considération les évolutions de la structure de consommation au fil du temps, implique en effet que l'on ignore les possibilités de substitutions qui existent entre les différents biens. En particulier, deux formes de substitution sont possibles : la substitution "choisie" et la substitution "forcée". La première permet d'atténuer l'effet des variations de prix sur le niveau de vie, alors que la seconde accentue ces effets. Les

¹ Nous remercions Muriel Dejemeppe pour sa relecture attentive du texte et ses remarques précieuses.

² Pour plus de détails sur l'actualisation du panier de produits, voir D. Cornille, "Un nouvel indice des prix à la consommation national et dix ans d'ICPH", Revue économique, Banque Nationale de Belgique, juin 2006.

indices du coût de la vie utilisés habituellement ignorent ces effets de substitution. Cela cache une différence importante possible entre riches et pauvres. Les premiers pourraient en effet opérer des substitutions “choisies” des biens devenus plus chers vers les biens devenus moins chers, avec pour effet d’atténuer l’effet de l’inflation sur leur niveau de vie. En revanche, les pauvres pourraient être sujets à des substitutions “forcées” des biens devenus moins chers vers les biens devenus plus chers (comme le mazout de chauffage dont la consommation est difficilement ajustable à la baisse).

Dans ce numéro de *Regards Economiques*, nous abordons la question de savoir si l’indice des prix à la consommation permet effectivement de mesurer de façon appropriée l’évolution du coût de la vie. Une précaution liminaire s’impose avant de poursuivre. Un indice du coût de la vie essaie toujours d’évaluer le coût relatif qu’il y a d’atteindre un certain standard de vie sous deux niveaux de prix distincts. Par conséquent, cet indice du coût de la vie est limité aux transactions marchandes qui donnent lieu à un prix. Tous les biens et services qui sont jugés importants pour les consommateurs mais qui ne sont pas achetés sur un marché sont donc exclus. Il faut donc toujours interpréter avec prudence la relation entre l’indice du coût de la vie et le niveau de vie.

1. Comment mesurer l'évolution du coût de la vie ?

Les économistes se sont longuement intéressés à cette question importante mais délicate. La difficulté est triple. *Primo*, comment peut-on dire sans ambiguïté que la vie est devenue plus chère ou moins chère si les prix évoluent dans des sens opposés ? La réponse serait évidente si les prix évoluaient tous à l’unisson. *Secundo*, l’ampleur des variations de prix n’est pas la même pour tous les biens. Comment dès lors résumer cette variation différenciée des prix en un seul indice ? *Tertio*, toute mesure du “vrai” coût de la vie essaie d’appréhender l’impact d’une variation des prix par rapport à une situation de référence que l’on peut, d’un point de vue économique, déterminer de deux manières différentes.

Une première possibilité est d’utiliser un *panier de consommation de référence* et de définir l’indice du coût de la vie comme le coût relatif de ce panier de référence aux anciens et nouveaux prix. Une seconde possibilité est d’utiliser *un niveau de vie de référence*. Dans ce cas, l’indice du coût de la vie est le coût relatif pour atteindre ce niveau de vie aux anciens et nouveaux prix. Le choix entre ces deux bases de comparaison est important car, dans le premier cas, on va chercher à préserver *le pouvoir d’achat* du consommateur tandis que dans le second cas, on cherchera à préserver *son niveau de vie*. Comme nous allons le montrer ci-après, ces deux possibilités sont loin d’être équivalentes (une démonstration technique pour les économistes initiés est donnée en annexe).

Le maintien du niveau de vie est souvent jugé moins restrictif que le maintien du pouvoir d’achat par les économistes du fait des possibilités de substitution qui existent entre biens et qui permettent aux consommateurs de “se sentir aussi bien” malgré la diminution de leur pouvoir d’achat. En effet, il semble raisonnable de penser que les consommateurs vont modifier leurs choix de consommation en réponse aux variations de prix (en consommant moins de biens devenus plus chers et plus de biens devenus moins chers). Cette substitution “choisie” atténue l’impact de la variation des prix contrairement à l’utilisation d’un panier fixe de consommation. Ainsi donc, contrairement à l’opinion courante, *protéger le niveau de vie n’implique donc pas nécessairement de maintenir le pouvoir d’achat inchangé !* Pour le dire autrement, protéger le pouvoir d’achat ignore la possibilité pour les consommateurs de se protéger eux-même contre l’inflation en modifiant leurs comportements de consommation. Par exemple, la hausse du prix

... Comment mesurer l'évolution du coût de la vie ?

de l'essence conduit les automobilistes à préférer les transports en commun.

Cette remarque étant faite, nous allons considérer plus avant la construction des indices du coût de la vie. Le problème qui se pose est le suivant. Supposons que la liste des prix de n biens différents passe de $p=(p_1, \dots, p_n)$ à $p'=(p'_1, \dots, p'_n)$, et que le revenu R du consommateur reste constant. Comment peut-on représenter cette variation de l'ensemble des prix en un seul indice ? Si tous les prix augmentaient dans la même proportion, la réponse serait simple. Cependant, en général, les prix ne varient pas tous à l'unisson. Comment dès lors résumer une variation différenciée des prix en un seul indice ?

2. L'approche du "maintien du pouvoir d'achat"

Pour fixer les idées, nous utiliserons l'exemple suivant à deux biens. Supposons que le revenu disponible de notre consommateur représentatif soit de 100 euros et supposons qu'aux prix de départ de 10 euros, identiques pour les deux biens, notre consommateur achète une quantité égale de 5 unités des deux biens, ce qui correspond à une dépense totale de 100 euros. Supposons maintenant que le prix du bien 1 double, de 10 à 20 euros, tandis que le prix du bien 2 reste inchangé à 10 euros. Aux nouveaux prix, le consommateur réduit sa demande du bien 1 (devenu plus cher) mais aussi sa demande du bien 2 (suite à sa perte de pouvoir d'achat). La demande des deux biens aux nouveaux prix devient par exemple de 3 unités du bien 1 et 4 unités du bien 2, ce qui fait une dépense totale de 100 euros.

	Bien 1 prix	Bien 1 quantité	Bien 2 prix	Bien 2 quantité	Dépense totale
Situation initiale	10	5	10	5	100
Situation finale	20	3	10	4	100

Comment représenter cette variation des prix en un seul indice ? On doit distinguer selon que la situation qui est choisie comme référence est la situation initiale (aux anciens prix) ou la situation finale (aux nouveaux prix).

Si la situation *initiale* est prise comme référence et que l'on adopte l'approche du maintien du pouvoir d'achat, on obtient l'indice approché du coût de la vie de Laspeyres $\Pi_L(p, p')$, défini comme le coût relatif du panier initial de consommation q aux nouveaux prix p' et aux anciens prix p . Dans notre exemple, nous obtenons :

	Bien 1 prix	Bien 1 quantité	Bien 2 prix	Bien 2 quantité	Dépense totale
Situation initiale	10	5	10	5	100
Situation finale	20	5	10	5	150

Cela donne l'indice de Laspeyres :

$$\Pi_L(p, p') = (p'q)/(pq) = (20*5 + 10*5)/100 = 1,5$$

Cela signifie qu'il faudrait augmenter de 50 % le revenu du consommateur pour lui permettre d'acheter le panier initial q aux nouveaux prix p' ; ce qui revient à préserver son pouvoir d'achat initial.

Si c'est la situation *finale* qui est choisie, plutôt que la situation initiale, on obtient un indice approché de Paasche $\Pi_p(p, p')$, défini comme le coût relatif du panier *final* q' aux nouveaux et anciens prix. Dans notre exemple, cela donne

... L'approche du "maintien du pouvoir d'achat"

	Bien 1 prix	Bien 1 quantité	Bien 2 prix	Bien 2 quantité	Dépense totale
Situation initiale	10	5	10	5	100
Situation finale	10	3	10	4	70

Le coût du panier final aux anciens prix est $pq'=(10*3)+(10*4)=70$ et donc l'indice de Paasche est égal à :

$$\Pi_p(p,p')=(p'q')/(pq')=100/70=1,43$$

Cet indice, comme le montre clairement notre exemple, diffère de l'indice de Laspeyres.

3. L'approche du "maintien du niveau de vie"

Qu'il soit de type Laspeyres ou de type Paasche, l'indice du coût de la vie diffère en fait du "vrai" indice du coût de la vie. La raison à cela est que la construction de ces indices ne tient pas compte des possibilités de substitution qui s'offrent aux consommateurs. Reprenons par exemple l'indice de Laspeyres présenté dans la section précédente. Il est clair qu'après variation des prix, le panier initial q n'est plus nécessairement le moins cher aux nouveaux prix, si l'on tient compte des possibilités de substitution qui s'offrent aux consommateurs. Il résulte de cela que l'indice de Laspeyres exagère le "vrai" coût de la vie.

Pour illustrer ce dernier point, nous allons supposer que le consommateur est indifférent entre consommer le panier initial $q=(5,5)$ ou un autre panier $q^*=(4,6)$. C'est-à-dire que le consommateur est disposé à substituer une unité du bien 1 contre une unité du bien 2. Cette substitution du bien devenu relativement plus cher en faveur du bien moins cher réduit le coût total pour le consommateur. En effet ce panier q^* est moins cher aux nouveaux prix puisque $p'q^*=(20*4)+(10*6)=140$. Il ne faudrait donc augmenter le revenu du consommateur que de 40 % pour le compenser de la variation de prix et préserver son niveau de vie.

	Bien 1 prix	Bien 1 quantité	Bien 2 prix	Bien 2 quantité	Dépense totale
Situation initiale	10	5	10	5	100
Situation finale	20	4	10	6	140

L'indice de Laspeyres en visant à préserver le pouvoir d'achat exagère le "vrai" coût de la vie car il ne prend pas en compte les possibilités de substitution entre biens en fonction de l'évolution des prix relatifs. Le lecteur pourrait penser que le choix du panier alternatif $q^*=(4,6)$ est arbitraire et qu'avec un autre panier tel que $q^*=(4,7)$, nous aurions équivalence entre les deux indices. C'est ignorer un aspect fondamental des effets de substitution qui permettent toujours au consommateur de préserver son niveau de vie au moindre coût (voir l'annexe 1 pour une représentation graphique).

4. Substitution "choisie" et substitution "forcée"

L'exemple qui précède a permis de montrer que les possibilités de substitution liées à la variation des prix relatifs des biens ont pour effet d'"atténuer" l'impact sur le niveau de vie de la variation des prix. Le "vrai" coût de la vie est donc plus faible que ce que les indices approchés suggèrent. On en déduit comme résultat que l'on rendra mieux compte de l'évolution du "vrai" coût de la vie si l'on adapte régulièrement le panier de consommation de référence qui est utilisé pour la



... Substitution “choisie” et substitution “forcée”

construction des indices de prix, comme cela a été décidé en Belgique au début de l'année.

Ce résultat est cependant remis en question si le consommateur a peu de possibilités de substitution. C'est le cas si le consommateur fait face à une contrainte de consommation minimale de certains biens dont le prix augmente. Il ne lui est alors pas possible de réduire sa consommation de ces biens en faveur d'autres biens devenus relativement moins chers. Dans la mesure où les ménages plus riches sont moins sujets à cette contrainte de consommation minimale, les indices approchés de Laspeyres et de Paasche exagèrent le “vrai” coût de la vie pour ces ménages. Par contre, pour les pauvres qui seraient contraints par cette exigence de consommation minimale, ces indices risquent bien de sous-estimer le “vrai” coût de la vie. La raison est que la substitution “choisie” des riches serait remplacée par une substitution “forcée” des pauvres. Dans ce cas, un ménage pauvre qui voit le prix du mazout de chauffage augmenter fortement doit restreindre sa consommation de biens moins chers pour couvrir le surcoût de sa facture de chauffage. Contrairement à la substitution “choisie” des riches, la substitution “forcée” des pauvres se fait en sens opposé : des biens moins chers vers les biens plus chers !

5. Conclusion

Comment mesurer exactement l'évolution du coût de la vie ? La question est simple mais la réponse l'est moins. Comme souvent en économie, la première impression n'est pas toujours la bonne. En effet, nous avons montré qu'il y avait, selon l'approche économique, deux manières de mesurer le coût de la vie pour un consommateur particulier. Nous avons montré que préserver le pouvoir d'achat n'était jamais équivalent à préserver le niveau de vie du fait des possibilités de substitution entre biens. En particulier, deux formes de substitution sont possibles : la substitution “choisie” et la substitution “forcée”. La première permet d'atténuer l'effet des variations de prix sur le bien-être tandis que la seconde accentue ces effets. Les indices du coût de la vie utilisés habituellement ignorent ces effets de substitution puisqu'ils sont calculés sur base d'une structure de consommation “moyenne” fixe. Dans le numéro 46 de *Regards économiques*, nous prenons explicitement en compte ces effets de substitutions, au travers des changements de consommation reflétés dans les différentes enquêtes sur les budgets des ménages, en mesurant l'évolution du coût de la vie pour des ménages de niveaux de revenu différents.

Vincent Bodart est professeur au département d'économie de l'UCL et directeur du Service d'analyse économique de l'IRES.

Jean Hindriks est professeur au département d'économie de l'UCL et Senior Fellow de l'Itinera Institute.

*Vincent Bodart
Jean Hindriks*

Annexe Analyse économique des indices du coût de la vie

Un domaine d'application important de la théorie du consommateur est l'estimation des variations de bien-être associées à une modification des prix. Comment les économistes évaluent-ils l'effet sur le bien-être d'une variation des prix ? Les économistes disposent en fait de deux estimations possibles de l'effet d'une variation des prix sur le bien-être : la variation équivalente (VE) et la variation compensatrice (VC).

La variation *équivalente* est égale à la variation de revenu qui, à prix constants, serait équivalente pour l'agent à la variation des prix. C'est équivalent au montant que le consommateur serait disposé à payer pour éviter cette variation de prix. La variation *compensatrice* est la variation de revenu qui, aux nouveaux prix, compenserait exactement l'agent pour la variation des prix. La VE et la VC sont en général différentes. La raison est la suivante. La VE et la VC évaluent la variation de bien-être en prenant comme référence pour la première la situation de départ et, pour la seconde, la situation d'arrivée. En général l'utilité qu'un agent accorde à un euro supplémentaire n'est pas la même dans les deux cas; donc la mesure du montant nécessaire pour "compenser" la variation des prix diffèrera également. La seule exception correspond au cas très particulier de l'utilité quasi-linéaire où la valeur marginale d'un euro est constante.

Supposons que la liste des prix de n biens différents passe de $p=(p_1, \dots, p_n)$ à $p'=(p'_1, \dots, p'_n)$, et le revenu R du consommateur reste constant. Comment peut-on représenter cette variation de l'ensemble des prix en un seul indice ? Cette question est très proche de la précédente qui concernait la mesure de l'effet sur le bien-être d'une variation des prix. La seule différence est qu'on ne demande plus par combien il faut augmenter le revenu mais par combien il faut multiplier ce dernier pour "compenser" la variation de prix. En particulier on peut distinguer plusieurs indices différents selon la situation (finale ou initiale) choisie comme référence.

Indice de Laspeyres et variation compensatrice

Si on prend la situation initiale comme référence, on définit alors l'indice $\pi_L(p, p')$ comme le coefficient multiplicateur du revenu, après variation des prix, pour revenir au niveau d'utilité de départ. Sur la figure 1 (page 7), la droite en pointillés est tangente à la courbe d'indifférence aux nouveaux prix p' . On obtient donc :

$$\pi_L(p, p') = OB/OA'$$

où le segment OB mesure le revenu nécessaire pour ramener le consommateur à son niveau initial d'utilité étant donné les nouveaux prix en vigueur p' . Le segment OA' indique le revenu effectivement disponible. Le rapport des deux segments mesure donc bien le coefficient multiplicateur du revenu nécessaire pour revenir à l'utilité initiale avec les nouveaux prix.

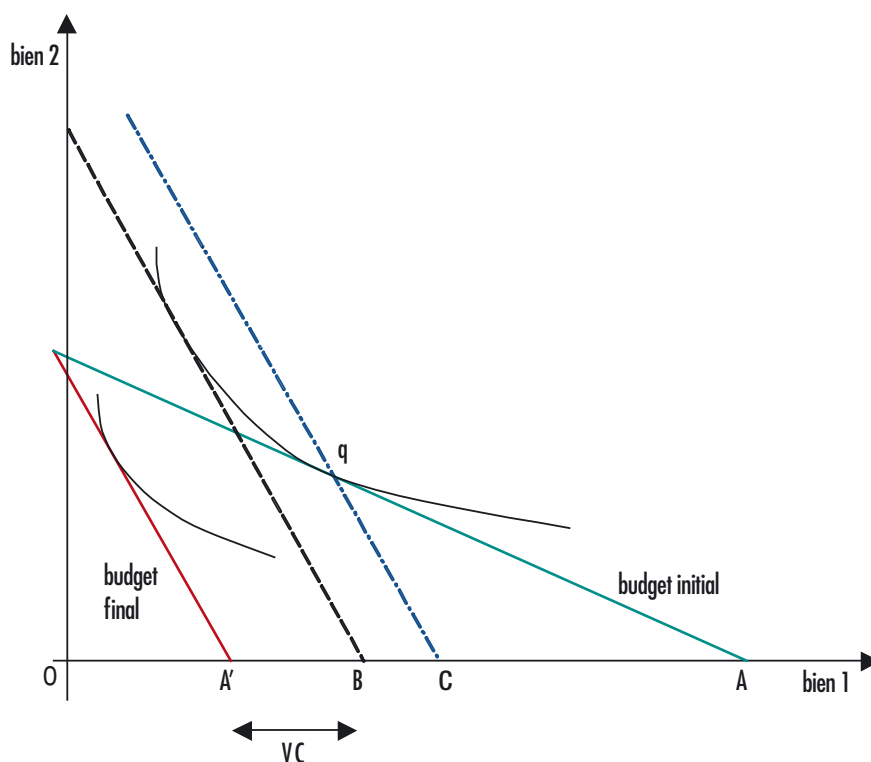
Cet indice $\pi_L(p, p')$ est un "vrai" indice du coût de la vie, pour le consommateur concerné. Il est cependant de peu d'utilité pratique pour des consommateurs différents car il dépend des préférences individuelles. On utilisera donc souvent une approximation qui est l'indice de Laspeyres. L'indice approché de Laspeyres est défini comme le coût relatif de l'ancien panier de consommation aux nouveaux prix p' et aux anciens prix p , soit :

$$\Pi_L(p, p') = p'q/pq = OC/OA'$$

et comme le panier q n'est pas le moins cher en général aux nouveaux prix, on a aussi :

$$\pi_L(p, p') < \Pi_L(p, p')$$

Figure 1. Indice de Laspeyres et Variation Compensatrice



L'indice de Laspeyres exagère en quelque sorte l'indice du vrai coût de la vie. Il n'est donc pas certain que le "vrai" coût de la vie a augmenté si l'indice de Laspeyres indique une hausse du coût de la vie puisque $\Pi_L(p,p') > 1$ n'implique pas nécessairement que $\pi_L(p,p') > 1$. La réciproque est évidemment toujours vraie.

Indice de Paasche et variation équivalente

On peut aussi définir l'indice "vrai" du coût de la vie en référence à la situation finale $\pi_p(p,p')$. Dans ce cas l'indice $\pi_p(p,p')$ est déterminé de telle sorte que le consommateur est indifférent entre une multiplication de son revenu initial ou une variation des prix de p à p' . Sur la figure 2 (page 8), on voit que :

$$\pi_p(p,p') = OA/OB'$$

où OA est le revenu effectivement disponible et OB' est le nouveau revenu qui laisserait le consommateur sur le même niveau de bien-être final que la variation de prix. Notons que cette mesure est identique à la variation équivalente définie par la distance B'A. Pour la même raison que l'indice Laspeyres, on utilisera l'indice approché de Paasche défini comme le rapport des coûts du panier final q' aux nouveaux et anciens prix :

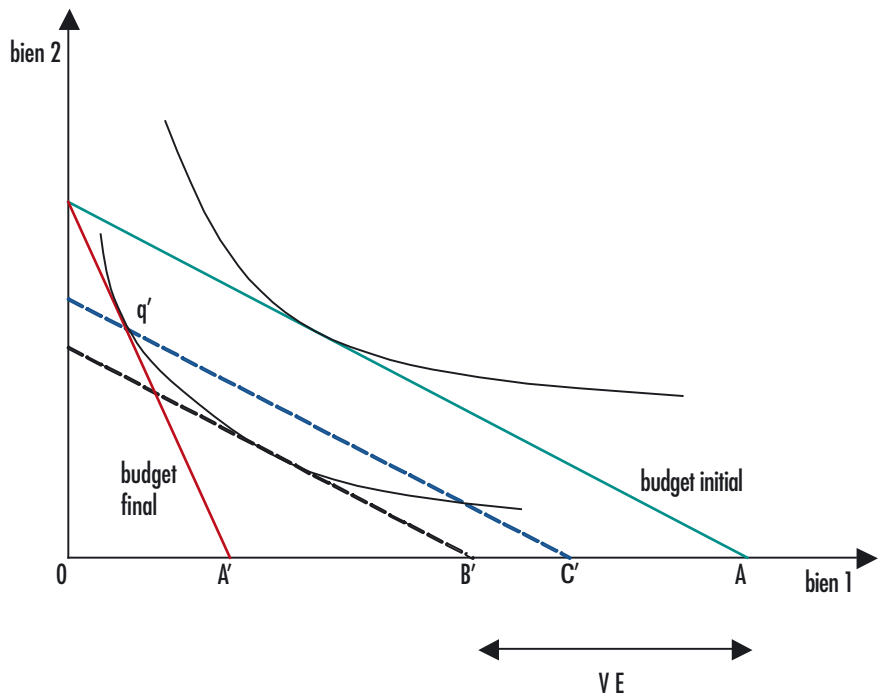
$$\Pi_p(p,p') = p'q'/pq' = OA/OC'$$

On voit donc graphiquement que

$$\Pi_p(p,p') < \pi_p(p,p').$$

Cela signifie que si l'indice de Paasche est supérieur à 1 (traduisant une hausse des prix), le "vrai" coût de la vie a bien augmenté. Cependant encore une fois la réciproque n'est pas vraie.

Figure 2. Indice de Paasche et Variation Equivalente



Directeur de la publication :
Vincent Bodart
Rédactrice en chef :
Muriel Dejemeppe
Comité de rédaction : Paul Belleflamme,
Vincent Bodart, Raouf Boucekkine,
Thierry Bréchet, Muriel Dejemeppe,
Frédéric Docquier, Jean Hindriks,
François Maniquet, Vincent Vandenberghe
Secrétariat & logistique : Anne Davister
Graphiste : Dominos

Regards Économiques a le soutien financier de la Fondation Louvain
et de la Banque Nationale de Belgique.

Regards Économiques
IRES-UCL
Place Montesquieu, 3
B1348 Louvain-la-Neuve
<http://www.uclouvain.be/regardseconomiques>
mail: regards@ires.ucl.ac.be
tél. 010/47 34 26