

Chapitre 36 : Estimation monétaire de l'utilité sociale.

1-INTRODUCTION.

Nous nous proposons dans ce chapitre d'estimer la valeur perçue par un bénéficiaire d'une association culturelle, de l'utilité que lui procure un spectacle, mais aussi celle de l'utilité induite transférée par lui dans sa sphère de liens sociaux. A partir d'une enquête test auprès des usagers d'une association de ciné-club, nous avons pu collecter l'information nécessaire à l'établissement de ce protocole. Nous proposerons une technique permettant de déduire les valeurs non marchandes de la valeur marchande. Enfin nous proposerons une représentation du compte économique réel d'une telle association.

Cette démarche nécessitera d'être affinée sur un certain nombre de points, notamment en ce qui concerne, d'une part la collecte de l'information sur l'importance relative des composantes de l'utilité individuelle, mais aussi concernant la détermination des coefficients multiplicateurs (les coefficients d'induction) qui permettent de passer de l'utilité sociale à l'utilité sociétale.

2-LES VARIABLES DE L'ESTIMATION.

Une enquête qualitative et quantitative auprès successivement des organisateurs d'un ciné-club et des usagers, nous a permis, dans un premier temps d'identifier les composantes de ce que nous avons présenté comme le plaisir-utilité d'une séance de cinéma, et dans un second temps d'en estimer la distribution en pourcentage.

Nous avons ainsi identifié trois composantes principales d'un spectacle de ciné-club.

- L'utilité du film proprement dit, qui est présentée comme principale et qui justifie le paiement du service.
- L'utilité de la présentation-discussion, qui permet au bénéficiaire d'acquérir un certain nombre de connaissances directes ou indirectes sur le film, sa conception, ses acteurs, mais aussi sa situation dans l'histoire du cinéma. Ce savoir est discuté et donc pourrait représenter un plus par rapport aux « making of », ou aux chroniques critiques.
- L'utilité représentée par la convivialité d'une séance de ciné-club qui correspond à une pratique de sociabilité qui s'analyse comme un gain d'aménité appropriable.

On peut donc considérer que la valeur de la production totale d'une organisation d'économie sociale et solidaire, du type association culturelle, se décompose en production économique (marchande c'est-à-dire avec contrepartie monétaire), en production sociale appropriable, (non marchande c'est-à-dire sans contrepartie monétaire) par les usagers, qui correspondent aux deux dernières composantes que nous venons de présenter. A ces productions économique et sociale on peut ajouter une troisième production qui correspondrait à une production sociétale transférée, résultant de l'induction de l'utilité sociale dans le milieu des non usagers.

Ces productions présentent donc deux catégories d'utilité ; une utilité individuelle directe et une utilité collective induite. De sorte que l'on peut écrire:

Utilité individuelle i = utilité économique directe (UED) + utilité sociale directe (USD)

Les composantes de l'utilité individuelle pourront être identifiées à des surplus. Le prix représente le surplus d'usage et le surplus de consommateur est introduit puisque l'on parle d'utilité donc de disposition à payer. Le surplus de solidarité mesure l'écart entre le prix du service équivalent observé sur le marché et le prix proposé par l'association.

$$\text{Utilité individuelle } i = [\text{Prix} + \text{Surplus de consommation} + \text{Surplus de solidarité}] + [\text{Surplus cognitif} + \text{Surplus d'aménité}]$$

L'utilité individuelle ne prend pas en compte l'effet induit sociétal dû à la diffusion des productions cognitive et d'aménité. On retiendra donc une nouvelle variable : l'utilité collective, par usager, qui comprendra des éléments appropriables et non appropriables (le surplus sociétal).

$$\text{Utilité collective } i = \text{utilité économique directe (UED)} + \text{utilité sociale directe (USD)} + \text{utilité sociétale induite.}$$

$$\text{Utilité collective } i = [\text{Prix} + \text{Surplus de consommation} + \text{Surplus de solidarité}] + [\text{Surplus cognitif} + \text{Surplus d'aménité}] + [M_i \text{ Surplus sociétal}]$$

La valeur de M_i est fonction de la densité de lien social du bénéficiaire i . Si i dispose d'un capital social important (densité de réseau), M_i sera grand. Si i est un individu peu intégré, alors M_i sera faible. La valeur de ce paramètre est à préciser ultérieurement.

Pour N usagers du ciné club ($i \in N$) :

$$\text{Utilité totale} = \sum_N [(\text{Prix} + \text{Surplus de consommation} + \text{Surplus de solidarité}) + (\text{Surplus cognitif} + \text{Surplus d'aménité}) + (M_i \text{ Surplus sociétal})]$$

3-ESTIMATION DE L'UTILITE INDIVIDUELLE MOYENNE.

A-Résultats d'une enquête auprès d'un échantillon aléatoire d'usagers d'un ciné-club.

L'enquête porte sur un nombre faible d'interviewés, mais l'objectif était la faisabilité du protocole. Une fois celui-ci validé le passage à un échantillon plus important ne devrait pas poser de problèmes méthodologiques.

Pour simplifier la présentation (dans le cadre d'un phasage méthodologique) nous ne proposerons pas le traitement statistique, et ne retiendrons que le résultat suivant.

Il s'agit de la moyenne des distributions des parts relatives d'utilité pour un film obtenue à partir d'une question simple : comment répartiriez-vous, en pourcentage, les trois composantes du service proposé par un film de cinéclub ?

Cette question a été proposée à 30 personnes, nous avons obtenu la distribution moyenne suivante :

Plaisir /Utilité (valeur moyenne)	%
Film (UF)	75%
Présentation /discussion (U cognitive)	10%
Ambiance/Convivialité (U aménité)	15%

Le prix proposé par le ciné-club, pour le même film que diffusé dans le secteur marchand de référence, dans des conditions techniques équivalentes, est de 5€.

B-Situation de référence.

- Prix de marché d'une séance de cinéma pour un film substituable (P_m) = 10€
- Disposition à payer (DAP) pour une séance de cinéma pour le film = 12€ (cette DAP est habituellement obtenue par enquête auprès des consommateurs, ou estimée à partir du prix du ticket + le transport).
- Si le film (le loisir) est le seul objectif alors il représente 100% de l'utilité

$$\frac{12 \times 100}{100} = 12€$$

C-Calcul du surplus de consommation individuel (S.Cons).

- S.Cons = DAP – Px de marché
- S.Cons = 12€ - 10€ = 2€

D-Calcul du surplus de solidarité individuel (S.Solid).

- S.Solid = Px de marché – Px de ciné club
- S.Solid = 10€ - 5€ = 5€

E-Calcul de la valeur monétaire réelle de l'utilité de la séance de ciné-club.

- Si le film ne représente plus la totalité de l'utilité de la séance de cinéma, puisque les usagers manifestent des préférences complexes comprenant le loisir mais aussi les connaissances et la qualité des rapports humains (aménité), il convient alors de recalculer l'utilité de la séance. Celle ci s'établit ainsi :

$$\text{Surplus global} = \frac{12 \times 100}{75} \times 1 = 16€$$

F-Calcul du surplus de loisir.

$$\text{Surplus de loisir} = \frac{12 \times 100}{75} \times 0.75 = 12€$$

G-Calcul du surplus cognitif individuel (S.Cogn).

$$\text{Surplus cognitif} = \frac{12 \times 100}{75} \times 0.1 = 1.6€$$

H-Calcul du surplus d'aménité individuel (S.Amen)

$$\text{Surplus aménité} = \frac{12 \times 100}{75} \times 0.15 = 2.4\text{€}$$

- Dans ce cas la D.A.P. réelle à payer est égale au surplus global c'est à dire 16€.
DAP = S.loisir + S. Cogn + S. Amen = 12 + 1.6 + 2.4 = 16€

I-Estimation de l'utilité économique directe pour un usager (UED).

- UED = Prix du ciné club + Surplus de consommateur
- UED = 10€ + 2€ = 12€

J-Estimation de l'utilité sociale directe pour un usager (USD).

- U.sociale individuelle = Surplus de solidarité + Surplus cognitif + Surplus d'aménité
- U.S.D = (10 - 5)€ + 1.6€ + 2.4€ = 9€

K-Estimation de l'utilité totale individuelle (UTI).

- UTI = UED + USD
(Px Marchand + S Cons) + (S. solidarité + S. Cognitif + S. Aménité)
- UTI = (10 + 2) + (5 + 1.6 + 2.4) = 12 + 9 = 21€

On retrouve bien le résultat : Utilité totale individuelle = DAP + Surplus de solidarité
UTI = 12 + 9 = 21€

4-ESTIMATION DE L'UTILITE SOCIETALE.

Pour estimer l'utilité totale du service, il est nécessaire :

- de passer de la valeur individuelle moyenne à la valeur globale
- d'identifier et de quantifier l'utilité sociétale.

A-Définition de l'utilité sociétale.

L'utilité sociétale représente l'utilité collective induite par l'utilité sociale individuelle appropriable, ce que nous nommerons transfert cognitif et transfert d'aménité.

Cette dernière résulte d'un mécanisme de diffusion d'effets joints au service reçu individuellement, qui se répandent parmi la collectivité. On peut supposer que le mécanisme de diffusion de ces effets sociétaux s'apparente à un processus multiplicateur à effets décroissants des composantes de l'utilité sociale diffusée, puisque ce que l'on transfert (t) ne peut être supérieur à 1.

Ce multiplicateur va permettre de déduire le coefficient d'induction (E_i), qui lui-même permettra de calculer la valeur des transferts, dont la somme constitue l'utilité sociétale.

$$k = \frac{1}{1-t} = 1 + E_i$$

Utilité sociétale = E_i (utilité sociale). En réalité on peut supposer l'existence de deux multiplicateurs différents relatifs respectivement à la diffusion du savoir acquis, et de l'aménité partagée, et donc deux coefficients d'induction..

$$U_{\text{Soc}} = N (E_c U_{\text{Cogn}} + E_a U_{\text{Amen}})$$

B-Elaboration des multiplicateurs et des coefficients d'induction de l'utilité sociétale.

La question posée est celle de l'estimation des coefficients « k_i ». Plusieurs méthodes peuvent permettre de les quantifier.

■ En ce qui concerne k_c , le multiplicateur d'utilité cognitive, on peut par exemple se référer à plusieurs études relatives à la rentabilité de l'éducation pour en proposer une estimation. Un travail présenté par F.Orivel (2005) fait état de résultats nombreux (Psacharopoulos 1994) obtenus qui convergent sur quatre points.

1-Le taux de rentabilité de l'éducation est élevé : plus de 90% des taux de rendement calculés dépassent 10% par an.

2-Le taux de rentabilité de l'éducation est d'autant plus élevé que le pays est peu développé. Il peut attendre jusqu'à 40% dans certains pays.

3-Dans les pays les moins développés, la rentabilité de l'éducation primaire est beaucoup plus forte que celle des niveaux secondaire et supérieur.

4-La rentabilité privée, c'est-à-dire le bénéfice de la personne qui reçoit l'éducation, est plus forte que la rentabilité sociale. Cet écart est dû au fait que la plus grande partie des coûts est supportée par la collectivité, alors que les bénéfices sont essentiellement perçus par les individus.

Par ailleurs une étude de l'IREDU-Banque Mondiale (Alain Mingat et Jee-Peng 1996) établit que la rentabilité sociale de l'enseignement supérieur « est à un niveau appréciable, puisque le taux est de l'ordre de 20%. ».

Cette valeur de 1/5, pourrait constituer une hypothèse de travail pour le calcul du multiplicateur d'utilité cognitive, qui devra être confirmée par d'autres études.

■ En ce qui concerne k_a , le multiplicateur d'utilité d'aménité, on pourrait retenir, dans le cadre de notre test méthodologique, les résultats obtenus en économie expérimentale dans le jeu de l'ultimatum (Güth W., Schmittberger R. et Schwarze B. 1982).

Un joueur A reçoit une somme S dont il doit proposer une partie (ou toute) à un joueur B. S'il attribue $K < S$ à B, et que B accepte, alors il conserve $S-K$ et B reçoit K. Si B refuse ils ne reçoivent rien ni l'un ni l'autre.

Le résultat de ce jeu varie selon les pays mais dans les sociétés industrielles le joueur A (offreur) propose en moyenne 44% de S. Les répondants acceptent sauf si le montant proposé est trop faible. 50% de refus si le pourcentage est inférieur à 20% (Blount S. 1995).

Cela montre que contrairement à ce qu'enseigne la théorie standard, les joueurs souhaitent récompenser ceux qui ont un comportement coopératif et punir ceux qui sont trop égoïstes, même si de telles pratiques contrarient leur intérêt (Fehr E. et Gächter S. (2002).

On note des résultats très différents selon les cultures, ce qui tendrait à montrer que l'écart à la rationalité absolue pourrait résulter d'un apprentissage dépendant de la nature des interactions sociales. A côté de l'homo economicus existerait donc un homo equalis. Ce qui

rejoint mon hypothèse déjà ancienne sur la pertinence du critère « d'intolérance à l'écart (Garrabé 1974).

D'autres expériences, au cours desquelles des sommes sont distribuées inégalement (dotations arbitraires) confirment que dans certains cas des joueurs peuvent choisir de s'appauvrir pour en appauvrir d'autres. Les sommes que certains joueurs choisissent de faire perdre à d'autres vont dépendre des gains accumulés par les premiers, sources apparemment insupportable d'inégalité. De surcroît, plus un joueur est pauvre au cours du jeu, plus il devient « méchant », moins il a bénéficié d'avantages attribués inégalement et plus il est égalitariste.

Nous retiendrons dans ce protocole à titre d'exemple les hypothèses suivantes : il sera nécessaire de vérifier et de confirmer les valeurs retenues, ici, par enquêtes ou sous protocole expérimental

- lorsque je reçois 5 de savoir je rends 1
- lorsque je reçois 5 d'aménité je rends 2.

Ce qui permet de calculer les propensions suivantes.

La propension à diffuser le savoir acquis serait de $\frac{1}{5}$.

La propension à diffuser l'aménité reçue serait de $\frac{2}{5}$

Dans ce cas le multiplicateur de « transfert cognitif » serait : $k_c = \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}$ soit $k_c = 1,25$

Donc $E_{ic} = k_c - 1$ ce qui donne $E_{ic} = 0,25$

Le multiplicateur de « transfert d'aménité » $k_a = \frac{1}{1 - \frac{2}{5}}$ soit $k_{aa} = 1,66$

Donc $E_{ia} = k_a - 1$ ce qui donne $E_{ia} = 0,66$

C-Valorisation de l'utilité sociale par usager.

Nous retiendrons la valeur de l'utilité sociale diffusée par chaque usager pour un lien social.

$$U \text{ Soc} = (E_{ic} \text{ UCogn} + E_{ia} \text{ UAmen})$$

$$U \text{ Soc} = [(0,25 \times 1,6) + (0,66 \times 2,4)] = 2\text{€}$$

Si le nombre moyen de liens sociaux affectés par la diffusion de transfert cognitif et d'aménité est de 3 (hypothèse de liens bonding), $M_i = 3$, alors la valeur du surplus social par acteur sera. On peut d'ailleurs affecter à M des valeurs différentes pour le transfert cognitif et le transfert d'aménité, ce qui signifierait que les réseaux de l'un et de l'autre ne sont pas identique. Dans notre cas nous retiendrons un M unique :

$$(M_i \times \text{Surplus sociétal}) = 3 \times 2\text{€} = 6\text{€}$$

5-ESTIMATION DE L'UTILITE TOTALE POUR N USAGERS.

Dans la mesure où nous avons retenu des valeurs moyennes pour chaque classe de surplus, la formulation retenue sera la suivante :

$\text{Utilité totale (UT)} = N [(\text{Prix} + \text{Surplus de consommation} + \text{Surplus de solidarité}) + (\text{Surplus cognitif} + \text{Surplus d'aménité}) + (M_i \text{ Surplus sociétal})]$
--

$$UT = N (UTI + U \text{ Soc})$$

Cette utilité totale directe et indirecte dont la population du ciné-club se révèle être à l'origine, sera établie pour 50 usagers, puisque notre échantillon ne concernait que les 3/5 des usagers du ciné-club.

$$UT = 50 (21\text{€} + 6\text{€}) = 1350 \text{ €}$$

Ce qui se résume ainsi.

Utilité économique directe par usager	12€
Utilité sociale directe par usager	9€
Utilité sociétale indirecte par usager	6€

Utilité économique collective	12€ x 50 = 600
Utilité sociale collective	9€ x 50 = 450
Utilité sociétale collective	6€ x 50 = 300

Utilité totale collective	600 + 450 + 300 = 1350€
---------------------------	-------------------------

6-LE COMPTE ECONOMIQUE DU SERVICE.

Coûts	Valeurs	Avantages	Valeurs
Location film	190	<i>Prod Marchande</i>	5 x 50 = 250
Location salle	60	Surplus Consom	7 x 50 = 350
Autres coûts	30	Surplus SOLID	5 x 50 = 250
<i>Subvention</i>	30	Surplus COGNI	1.6 x 50 = 80
		Surplus AMEN	2.4 x 50 = 120
		Surplus sociétal	6 x 50 = 300

Total coûts	310	Total avantages	1350 €
-------------	-----	-----------------	--------

Solde	+ 1040€
-------	---------

Les charges (190 + 60 + 30) = 280€ équilibrent les *recettes* (250 + 30)

L'utilité économique totale représente : $(250+350+250)/1350 = 63\%$ de l'utilité totale
 L'utilité sociale totale représente : $(80+120)/1350 = 15\%$ de l'utilité totale
 L'utilité sociétale totale représente : $300/1350 = 22\%$ de l'utilité totale

Ce calcul suppose que l'utilité sociétale est le fait exclusif du service ce qui n'est pas exact puisque celle-ci est générée par les usagers en dehors du service. Cependant elle trouve sa source dans la production du service.

Le solde observé peut être analysé comme le produit du lien social à l'intérieur et à l'extérieur du service. A l'intérieur ce lien social est le fait du bénévolat.

7-LA MESURE DE LA VALEUR DU BÉNÉVOLAT.

Si on souhaite introduire la mesure de la valeur du bénévolat, il conviendra de ne pas tenir compte du surplus du consommateur et de l'effet sociétal pour lesquels on peut considérer qu'il n'a pas d'implication directe. Pour les coûts nous retiendrons les coûts financiers. Dans ce cas le solde est totalement imputable à l'activité du bénévolat.

Coûts	Valeurs	Avantages	Valeurs
Location film	190	<i>Prod Marchande</i>	5x50=250
Location salle	60	Surplus SOLID	5x 50= 250
Autres coûts	30	Surplus COGNI	1.6x50=80
<i>Subvention</i>	30	Surplus AMEN	2.4x50=120
Bénévolat	390€		

Total coûts	310€	Total avantages	700 €
--------------------	-------------	------------------------	--------------

Solde	+ 390€
--------------	---------------

7-CONCLUSION.

- Beaucoup de points restent à préciser dans une telle approche. On peut constater cependant que sous réserve d'apporter les précisions requises, la démarche débouche sur une estimation possible des valeurs des surplus sociaux et sociétaux identifiés. Ce qui permet de proposer une comptabilité économique des associations culturelles (ou autres) et donc de valider leur rôle social au regard des subventions qu'elles consomment.

- Concernant les prolongements de cette note méthodologique, il est nécessaire de valider un certain nombre de paramètres et d'hypothèses. Pour les paramètres il s'agit des propensions à transmettre les acquis cognitifs et d'aménité, ainsi que le paramètre Mi, dans le texte, qui représente le nombre de liaisons activées lors de la transmission de ces acquis. Ces paramètres sont contextuels et donc leur estimation doit être suffisamment modélisée pour être utilisable. En ce qui concerne les hypothèses, la plus importante est celle faite sur la nature des composantes de l'utilité du service, certaines sous distinctions sont possibles. Il conviendra peut être de les préciser.

- Enfin des prolongements méthodologiques sont possible comme par exemple tenter de distinguer dans les surplus identifiés la part respective des flux et des stocks.

Bibliographie.

Becker G.S.(1993) : Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education".- USA, University of Chicago Press, 1993.- 3rd édition

Blount S (1995): When social outcomes aren't fair: The effect of causal attributions on preferences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63, N°2, pp. 131-144

Carnoy M.(1995) : International encyclopedia of economics of education : second edition". s.l., Pergamon, 494 p.

Denison E.F.(1968) : Why growth rates differ : postwar experience in nine western countries".- Washington, The Brookings Institution, 494 p.

Fehr e. et Gächter s. (2002): Altruistic Punishment in Humans. *Nature*, 415, pp. 137-140.

Güth W., Schmittberger R.et Schwarze B. (1982): An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, pp. 367-388.

Mingat A et Jee-Peng Tan (1996) : Les taux de rendement sociaux complets de l'éducation. Estimation à partir de la performance des pays en termes de croissance économique. Les notes de l'IREDU (Institut de recherche sur l'économie de l'éducation 96/6 (IREDU Banque Mondiale)

O.C.D.E (2005) : Apprendre aujourd'hui, réussir demain : Premiers résultats de PISA 2003 Paris, OCDE 530 p.

Orivel, F. (2005) : Les économistes et l'éducation, Iredu/CNRS Université de Bourgogne <http://www.u-bourgogne.fr/upload>

Orivel F (2003) :Les inégalités internationales en matière d'éducation" (pp. 201-224). -In : "Egalité et Inégalités / Michaud Y., dir. Paris, Editions Odile Jacob, 2003. 224 p

Psacharopoulos F.(1994) : Returns to Education : A Global Update".- *World Development*. Vol. 22, September 1994. pp. 1325-1343.

Schultz T.W.(1961) : Investment in Human Capital".- *American Economic Review*, LI, March pp. 5-6.