

Chapitre 13- EVALUATION DE L'EQUIVALENT PRODUCTIF DU TEMPS.

Le temps est une donnée qui intervient dans le calcul économique de très nombreux projets. Projets de transport, ou simplement projets impliquant un déplacement.

1-LE TEMPS EN ECONOMIE.

Gagner du temps, représente un avantage pour les individus, et la valorisation de ce temps gagné pose de nombreuses questions aux évaluateurs. En effet le temps est présent dans toute activité humaine et doit donc être plutôt considéré comme un actif hors marché, car le temps n'est jamais à vendre en soi.

Cependant, il ne faudrait pas considérer le temps comme ayant un contenu homogène quelle que soient les situations. Le temps consommé dans une activité de loisir n'est probablement pas le même que dans une activité de travail.

Dés lors un certain nombre de questions se posent :

-Le temps est-il un bien? un patrimoine?

-A-t-il une valeur d'usage et une valeur d'échange?

-Sa valeur marginale (en cas de gain de temps possible par exemple), dépend t-elle: de l'âge, de l'état de santé, de l'activité exercée, du revenu ; du motif de déplacement, e la longueur d'un trajet? etc.....

-La valeur marginale du temps est-elle égale à la valeur moyenne (fonction linéaire), ce qui voudrait dire que. gagner une minute, par exemple, serait égal au 1/30 du gain d'une 1/2 heure? Ou au contraire la fonction est-elle différente et donc quelle est-elle?

-En cas de perte de temps (encombrement) sur une autoroute, le prix de la minute perdue est-il le même que sur une route nationale? Objectivement cela devrait être le cas, subjectivement cela ne l'est probablement pas).

-La perception du temps perdu doit correspondre à une perception de seuils. Que peut-on dire de tels seuils?

En fait la plupart de ces questions sont encore aujourd'hui sans réponse et les modalités traditionnelles de prise en compte du temps dans le calcul économique sont :

- L'équivalent productif du temps qui consiste à de mesurer la valeur des biens et services que l'on pourrait produire pendant la durée de temps gagné ou perdu,
- La valeur révélée ou comportementale obtenue à partir de modèles de comportement des usagers.
- La valeur déclarée conduisant à mesurer la disposition à recevoir, ou à payer des individus pour perdre du temps ou en gagner.
- La valeur tutélaire proposée par l'administration, en général l'administration des transports.

Il n'est évidemment pas sûr que ces mesures soient concordantes pour un même projet. De plus, nous savons déjà que la disposition à recevoir et la disposition à payer peuvent elles même conduire à des résultats très éloignés les uns des autres.

2-LA METHODE DE L'ÉQUIVALENT PRODUCTIF.

La méthode de l'équivalent productif du temps retient comme indicateur de valorisation le taux de salaire marginal représentatif de la valeur du produit marginal. Ainsi, la valeur du temps gagné par le fait d'un projet sera :

$\text{Temps épargné ou perdu (en heures)} \times \text{salaire horaire} = \text{Valeur des biens non produit}$

Cette méthode suppose un fonctionnement correct du marché du travail. Ce n'est qu'à cette condition que la valorisation sera validée. En effet;

- d'une part le coût en ressources représenté par l'utilisation d'un travailleur marginal n'est mesuré par le salaire marginal qu'à la condition que le marché soit en équilibre, et sans intervention.
- d'autre part, cette dernière condition est requise pour que la valeur du temps de travail et du temps de loisir soient identiques.

3-AUTRES MÉTHODES.

Il existe plusieurs autres méthodes pour donner une valeur au temps mais qui ne relève pas des marchés substitués.

3-1-LA MESURE DE LA VALEUR REVELEE OU COMPORTEMENTALE.

Cette valeur du temps est proposée par un certain nombre de modèles économétriques concernant les transports et qui diffèrent selon la nature des paramètres représentatifs des comportements. Dans le cas Français, on distingue plus particulièrement :

-Le modèle de la direction des Routes, qui traite du trafic routier exclusivement. Il propose une valeur unique du temps.

-Le modèle SNCF qui est constitué de deux modèles à coûts généralisés.

-Un modèle prix-temps, qui détermine le partage du trafic entre le fer et l'air. La valorisation du temps est différente pour chaque voyageur, est obéit, comme les revenus, à une loi Log-Normale (Modèle PROBIT).

-Un modèle gravitaire (liaison entre trafic et populations de pôles reliés par le TGV).

-Le modèle MATISSE, dans lequel les valeurs du temps dépendent des motifs de déplacement, du revenu, de la longueur du trajet. Ce modèle intègre des paramètres de confort notamment.

Ces modèles donnent lieu à un certain nombre de résultats, qui font état d'une certaine dispersion.

3-2-LA MESURE DE LA VALEUR DECLAREE

Il s'agit essentiellement de mesurer la disposition à payer des individus pour différents modes de transport. L'arbitrage entre modes de transport concurrents peut être un moyen d'observer la valeur accordée au temps gagné. Elle est mesurée par l'écart de coût entre ces moyens de déplacement.

De nombreux travaux effectués, depuis une quarantaine d'années, ont permis d'établir que :

- Plus la durée du déplacement est grande, plus la valeur du temps marginal gagné est faible.
- Plus le revenu de l'individu enquêté est grand et plus la valeur du temps marginal gagné ou perdu est importante.

- Plus le temps gagné est important, et plus le coût accepté par les individus est grand.
- Les résultats des études effectuées s'accordent à montrer que la valeur marginale moyenne du temps peut être estimée à une valeur située entre 30 et 50% du taux de salaire horaire.

Enfin la question se pose de savoir si la mesure de la disposition à recevoir pour gagner ou perdre du temps est une mesure permettant de conduire à une estimation satisfaisante de la valeur du temps.

3-3-LA MESURE DE LA VALEUR TUTELAIRE DU TEMPS.

La valeur tutélaire du temps résulte d'une pondération d'un certain nombre de valeurs obtenues selon les différentes techniques que nous avons signalées. Cette valeur est ensuite proposée comme mesure pour l'évaluation des projets publics

La valeur de la pondération peut permettre de prendre en compte (pour les minimiser) les écarts entre les valeurs obtenues pour différents modes de transport, ou différents niveaux de revenus.

Ce recours à une valeur calculée du temps comme variable politique, est contesté aujourd'hui et on lui préfère les trois autres valeurs précédemment distinguées.

Enfin il faut remarquer que la valeur collective des gains de temps de transport peut être très supérieure, à la somme des gains individuels, lorsque par exemple de telles économies conduisent à réduire de façon significative les encombrements.

Tableau 22: Valeur révélée du temps en urbain par voyageur/h (€ 1998) M.Boiteux 2001.
(Entre parenthèses la valeur en euros 2010 (inflation cumulée 1998-2010 =19,2%)

Mode de déplacement	% du coût salarial	% du salaire brut	France entière	Ile de France
Déplacement professionnel	61%	85%	10,5€ (12,5€)	13€ (15,5€)
Déplacement domicile -travail	55%	77%	9,5€ (11,3,€)	11,6€ (13,8€)
Autres déplacements (achats, loisirs tourisme...)	30%	42%	5,2€ (6,2€)	6,4€ (7,6€)
Valeur moyenne tous déplacements	42%	59%	7,2€ (8,6€)	8,8€ (10,5€)

Tableau 23: Valeur révélée du temps en interurbain par voyageur/h (€ 1998). M.Boiteux 2001

Mode	distances		
	50Km	150Km	400 et plus
Route	8,4€ (10€)		13,7€ (16,3€)
Fer 1°CI		10,7€ (12,8€)	12,3€(14,7€)
Fer 2°CI		27,4€ (32,7€)	32,3€(38,5€)457
Avion			45,7€(54,5€)