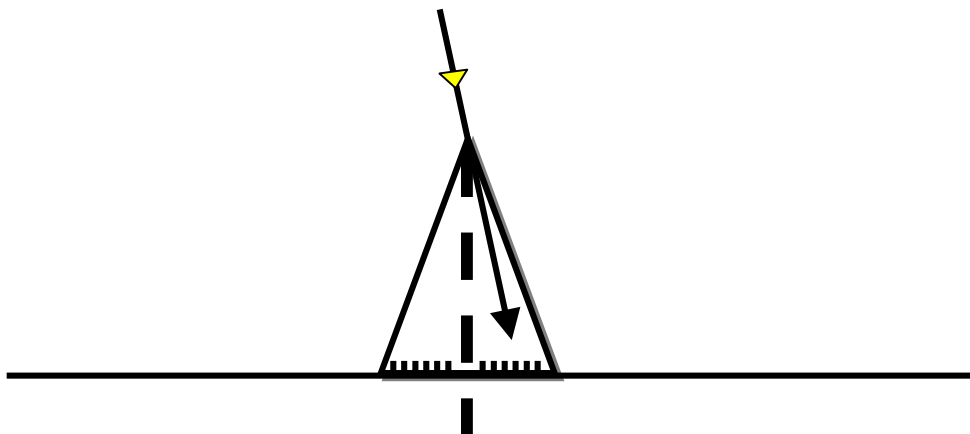


VLEEM 2

MID-TERM ASSESSMENT REPORT

Annex 4

LA DYNAMIQUE DU TEMPS DE LOISIR



VINCENT BAGARD

Version du 3^{er} juin 2003

Table des matières

SECTION I - LE MODELE DE BECKER : UNE MATRICE DE COMPREHENSION DE L'ALLOCATION DES TEMPS	8
Paragraphe I - L'approche de G.S. Becker : le modele generique	8
A - Le modèle générique	10
B - La fusion des contraintes : la notion de coût d'opportunité à ne pas travailler	11
Paragraphe II – Implications du modèle en statique	13
A - Hausse des coûts d'opportunité et mécanisme de substitution classique	13
B - Le double effet revenu : le paradoxe de la non-compensation	15
Paragraphe III - Implications du modèle en dynamique longue	18
A - Les indicateurs d'intensité temporelle et monétaire d'une commodité	18
B - Les premiers éléments de caractérisation de la commodité loisir	20
 SECTION II – LES IMPLICATIONS DU MODELE DESAGREGE SUR LA CONSOMMATION DE LOISIR	 23
Paragraphe I - Les proprietes respectives des composantes de T_c et X	24
A - La désagrégation de T_c	24
B - L'ajustement du modèle désagrégé	26
Paragraphe II - La question du temps « libre » : précision conceptuelle	32
A - Le temps libre en trois actes de consommation...	32
B - Le temps libre n'est pas un « surplus », ni un « bien libre »	33
C - La hausse du rendement du « psychic income » parallèle à celle du « earning income »	34
Paragraphe III – combinaisons d'équilibres dans la consommation du loisir	36
A - Trois scénarios d'évolution du temps libre	36
B - Compression du temps domestique sur deux périodes, P1 et P2	40
C - Scénario 1 en période 2 aux Etats-Unis et Scénario 3 en période 1 en France	43

Table des illustrations

Figure 1 . _Le Concept de la « <i>new home economics</i> »	9
Figure 2. _Hausse de \bar{w} et compensation : effet de substitution	14
Figure 3. _Le double effet revenu : incidence sur T_c / T_w	16
Figure 4. _Auto-alimentation des intensités monétaires et temporelles du fait de la non substituabilité et du caractère de bien supérieur de Z(loisir)	21
Figure 5. _Effet Substitution – <i>ES</i> - et Effet Revenu – <i>ER</i> -: effets sur T_w	37
Figure 6. _ ER et ES : comportement des sous composantes de Tc	40
Figure 7. _Le double effet revenu : Effets contradictoires	42
Figure 8. _Comparaison France Etats Unis	45
Équation 1. _La formulation du problème de maximisation dans la théorie Beckerienne	10
Équation 2. _ Modèle de Becker à l'équilibre avec $c_i = 0$	11
Équation 3. _ Le double effet revenu selon Becker	15
Équation 4. _ Intensité temporelle du « <i>full price</i> »	18
Équation 5. _ Intensité en revenu sacrifié du « <i>full price</i> »	19
Équation 6. _ Intensité en biens du « <i>full price</i> »	19
Équation 7. _ Désagrégation de T_c	24
Équation 8. _ Le modèle de Becker avec désagrégation de Tc	26
Équation 9. _ Condition d'équilibre de l'allocation du temps entre les différentes commodités	26
Tableau 1. _ Facteurs jouant sur l'incitation à économiser du temps sur les différentes composantes de Tc	30

CHAPITRE PREMIER

UNE APPROCHE MICRO-ECONOMIQUE DES DYNAMIQUES A L'ŒUVRE DANS LA CONSOMMATION DE LOISIR

L'argent, vous pouvez le gaspiller,
L'argent se regagne;
Vous pouvez l'entasser dans votre coffre,
Et ainsi le garder,
Mais le temps, le temps hélas,
Une fois passé,
Ne revient jamais;
Aucun scellé,
Aucune serrure, aucune clef,
Ne pourront jamais le retenir

J.O. Wallin

INTRODUCTION

Cette partie a pour objectif d'appliquer la théorie des choix économiques à l'allocation de la ressource temporelle. Une série de conséquences est envisagée sur le temps de loisir.

L'existence d'un flux temporel, peut se définir comme un flux constant d'unités horaires que l'individu ne peut utiliser qu'au rythme de leur écoulement. Contrairement à d'autres ressources, le temps ne peut être accumulé, et il nous est impossible de le stocker comme nous le ferions pour un bien matériel. En s'écoulant toutefois, il constitue pour les individus une ressource disponible. En terme économique, il existe une certaine « offre de temps ».

Mais il y a aussi une « demande de temps ». Pour atteindre l'objectif ultime de bien-être matériel et spirituel, chacun doit combiner du temps aux autres ressources dont il dispose. Fondamentalement, la consommation, comme la production, demandent du temps. Une maison de campagne, ou une bonne pièce de théâtre n'apportent aucune satisfaction si l'on ne dispose pas d'un temps suffisant pour les apprécier.

La rareté d'un bien est fonction du rapport de l'offre à la demande, et elle se traduit normalement par un prix. La demande du bien particulier qu'est le temps est suffisamment élevé, en particulier de nos jours, pour en faire une ressource « rare » au sens économique du terme. Le temps est donc nécessairement soumis aux lois économiques. Cela signifie que nous sommes contraints de le répartir entre diverses utilisations – diverses activités – selon les principes généraux de la théorie des choix.

Dans le cadre néo-classique standard, appliqué à l'allocation de la ressource monétaire, la satisfaction est maximale lorsque le principe d'équimarginalité des dépenses est respecté. A l'équilibre, l'utilité marginale du dernier euro dépensé pour chaque bien sera identique à l'utilité marginale du dernier euro dépensé pour n'importe qu'elle autre bien. Pour cela, l'acheteur préférera probablement répartir ses dépenses entre plusieurs biens et services de manière à atteindre un niveau de satisfaction tel qu'il ne puisse être augmenté par une modification de ses choix.

Ce raisonnement peut s'appliquer pour le temps. En effet, chacun va essayer de répartir ses ressources temporelles non extensibles, de sorte que le rendement marginal de la dernière unité de temps soit identique dans chacune des activités. Si les rendements du temps dans ses diverses

activités n'est pas le même, alors, deux possibilités seront envisagées pour égaliser les rendements marginaux :

- réduire le temps passé à une activité à faible rendement pour le consacrer à une activité à plus haut rendement,
- élever le rendement de l'activité qui avait un rendement faible jusqu'à ce que l'équilibre soit de nouveau atteint.

Bien entendu, cet optimum Parétien est toujours fictif, mais il permet d'expliquer les ajustements mis en œuvre pour atteindre la satisfaction et le plaisir maximal¹. A l'équilibre à l'instant t, les rendements marginaux pondérés par les prix de chacune des minutes marginales consacrés à chacune des activités s'égalisent. Nous entendons par le rendement du temps, l'utilité marginale que l'individu retire des unités de temps qu'il affecte à telle ou telle activité. La vision réductionniste considère que ces satisfactions sont seulement pécuniaires. Ce cas de figure est possible, mais notre vision est bien plus large.

L'étude de la dynamique du temps de loisir et de ses implications en terme de demande de transport peuvent s'inscrire dans ce cadre. Jusqu'à présent, l'étude du transport a été considérée comme un objet de recherche en soi. L'étude de la mobilité récréative ne peut être dissociée de l'étude de la demande de loisir, et il est grand temps, de rattacher le transport ou la « demande d'accès » au schéma d'ensemble de la dynamique d'allocation des temps. La prise en compte du transport apparaît donc au chapitre II après l'étude préalable de problématique du loisir ainsi que sa dynamique. L'hypothèse est ici de concevoir le transport comme une demande dérivée de la demande de loisir qui se décline en une demande de temps et de biens. Ce détour de production permettra de comprendre le rôle du transport dans la « fonction de production » du loisir et sa contribution à la satisfaction.

Ce premier chapitre s'attache donc à décrire et expliquer le faisceau de contraintes dans lequel s'inscrit la consommation de loisir et les dynamiques d'adaptations à ces contraintes. Trois points seront discutés :

- 1. Le loisir nécessite du temps, il est « *time intensive* ». La satisfaction éprouvée est indissociable du flux temporel consommé. L'intensification du temps de loisir est possible par différents moyens.**

¹ De plus, le rendement d'une activité peut être différé dans le temps, comme c'est le cas pour l'investissement en éducation, dans ce cas, le taux d'actualisation est faible.

2. Le cœur du loisir n'est donc pas ou faiblement substituable par des biens de marché. La substitution productive (machine) tout comme la substitution équivalente (tiers) n'est pas possible contrairement au temps domestique.

3. La commodité loisir, composée de temps et de biens est élastique au revenu.

- La première section permettra de poser le cadre d'intelligibilité emprunté à l'approche de (Becker 1965) qui pose les fondements micro-économiques de l'allocation du temps.

- La deuxième section permettra d'amender, de préciser et de discuter ce cadre à partir d'apports ultérieurs.

SECTION I - LE MODELE DE BECKER : UNE MATRICE DE COMPREHENSION DE L'ALLOCATION DES TEMPS

L'article de Gary. S Becker « *Time and Household Production : A theory of the allocation of Time* » daté de 1965, sera le premier point d'appui de notre analyse de la demande de loisir. Sans être particulièrement ciblé sur le loisir, l'intérêt de cet article est de mettre en place une matrice de compréhension à travers laquelle peuvent être cernées les principales pistes de questionnement propre à la définition opératoire de la « commodité » loisir, et des questions liées à la dynamique de sa consommation.

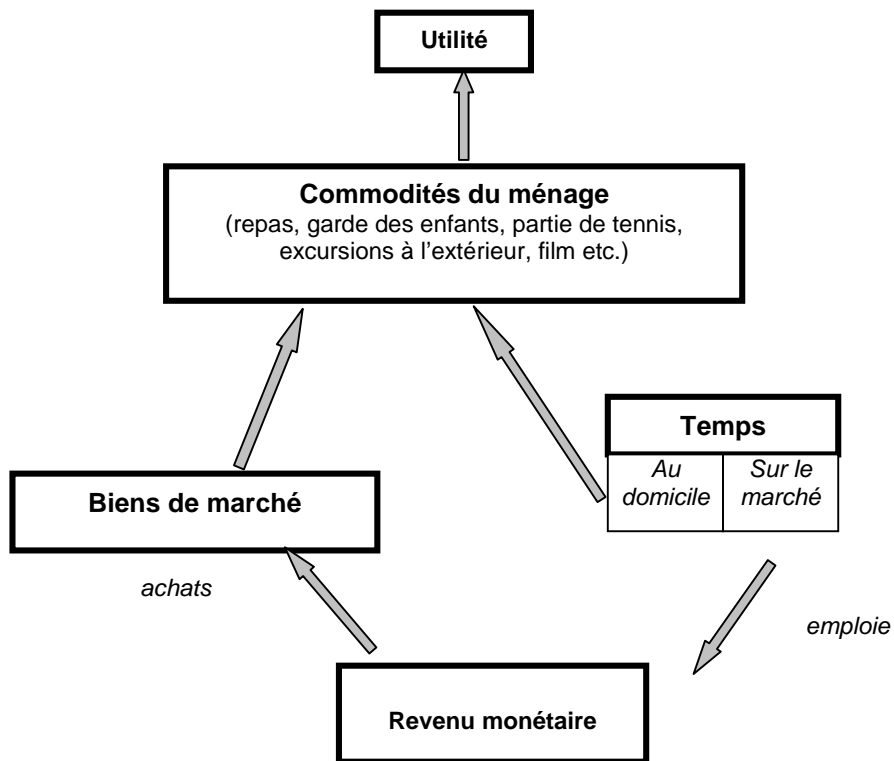
PARAGRAPHE I - L'APPROCHE DE G.S. BECKER : LE MODELE GENERIQUE

Le principal apport de cette matrice Beckerienne est d'introduire de façon systématique la dimension temporelle dans les choix des individus. En s'inscrivant dans le cadre de la nouvelle théorie du consommateur, inspirée au même moment par Lancaster en 1966, Becker postule que la satisfaction d'un individu ne provient pas des biens consommés directement à l'état brut, mais des commodités finales « *commodities* » dont la production et/ou la consommation nécessite du temps et des biens. Par exemple, le sommeil est une commodité qui produit un service à partir de temps, et de biens (un lit, un oreiller, une tisane). De même le loisir est une commodité produite à partir de temps, (la durée du séjour), et de biens (chaussures de marche, résidence secondaire...). Ces deux inputs peuvent avoir ou non des substituts ou des coûts d'accès sur le marché.

Le modèle de Becker vise donc à calculer le *coût généralisé* de la consommation / production d'un service en affectant une valeur au temps. Cette approche peut être appliquée aux loisirs comme nous le verrons par la suite.

L'approche de Becker a initié le concept de la « *new home economics* » explicité dans le schéma ci-dessous.

Figure 1 . _Le Concept de la « new home economics »



Source : Richard A. Berk « The New home Economics » in Sarah Fenstermaker Berk ed., *Women and Household Labor*, Sage Publications 1980)

A - Le modèle générique

Le modèle générique se présente comme suit :

Équation 1. _La formulation du problème de maximisation dans la théorie Beckerienne

$$\begin{aligned}
 & \underset{X,T}{\text{Max}} U(X,T) \\
 & Z_i = f_i(x_i, t_i) \\
 & g(Z_1, \dots, Z_m) = Z \\
 & U = U(Z_1, \dots, Z_m) \equiv U(f_1, \dots, f_m) \equiv U(x_1, \dots, x_m; t_1, \dots, t_m) \\
 & \text{s.c.}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sum_i P_i X_i & \leq V + T_w \bar{w} \\
 \sum_i T_i & = T_c = \tau - T_w
 \end{aligned}$$

Où :

$i = (1, 2, \dots, I)$ est un ensemble de commodités

X_i, T_i sont des vecteurs, il correspondent respectivement aux inputs en biens de marché et en temps pour consommer et produire une unité de commodité i .

Z_i est une commodité produite à partir des vecteurs biens de marché x_i et temps t_i

P_i est le prix de marché de l'input i .

V est un revenu fixé exogène.

\bar{w} est le taux de salaire.

T_w est le temps de travail sur une période donnée

T_c est le temps de consommation ou plus généralement temps hors travail sur une période donnée

τ est le temps total disponible sur une période donnée

La dimension temporelle, au cœur de l'analyse de Becker, constitue un vecteur fondamental en particulier à l'heure actuelle, d'orientation des choix des individus. En effet, le temps est un facteur de production pour produire ou consommer un service. La contrainte temporelle τ va donc venir s'ajouter à la contrainte classique de revenu $V + T_w \bar{w}$. L'utilité procurée (U), est fonction de la quantité de commodités consommée $U(Z_1, \dots, Z_m)$. La consommation de commodités est fonction de l'intégration des inputs temps et biens nécessaires à leur production/consommation $U(x_1, \dots, x_m; t_1, \dots, t_m)$. La consommation/production de commodités Z est soumise à la contrainte de revenu et de temps $g(Z_1, \dots, Z_m) = Z$.

B - La fusion des contraintes : la notion de coût d'opportunité à ne pas travailler

L'hypothèse forte de Becker est que les deux contraintes n'en forment en fait qu'une seule et unique : le temps peut être converti en monnaie, et donc en biens ou services de marché, en assignant moins de temps à la consommation et plus de temps au travail (potentiellement la totalité du budget temps). Par la fusion des contraintes, le premier concept d'une valeur du temps émerge. Cette valeur se traduit **par le coût d'opportunité que représente l'allocation de temps à une activité autre que le travail rémunéré et le potentiel manque à gagner qui en découle**. Néanmoins, dans l'optique de ce modèle, et plus généralement des modèles d'arbitrage travail/loisirs néoclassiques, on considère que le temps passé au travail n'a pas d'utilité intrinsèque¹. Sa seule utilité est dérivée du revenu qu'il génère.

A l'équilibre, une égalité s'impose entre d'une part la somme *des coûts généralisés* correspondant à l'ensemble des commodités produites et consommées - utilisant dans des proportions diverses du temps et des biens - et d'autre part *un revenu généralisé*. Becker retient le terme de *full income*². La ressource temporelle est donc monétisée *via* une valeur du temps qui est ici le taux de salaire moyen. T_w est la variable pivot permettant cette fusion des contraintes car elle apparaît dans les deux équations. Le modèle peut se reformuler à l'équilibre tel que :

Équation 2. _ Modèle de Becker à l'équilibre avec $c_i = 0$

$$\sum \left(\underbrace{(p_i x_i + c_i)}_{\substack{\text{Quantité et prix des} \\ \text{biens incorporés dans} \\ \text{une unité de } Z_i \text{ avec} \\ c_i \text{ variable de coût} \\ \text{indirect}}} + \underbrace{t_i \bar{w}}_{\substack{\text{Quantité et coût du} \\ \text{temps incorporés} \\ \text{dans la} \\ \text{consommation} \\ \text{production d'une} \\ \text{unité de } Z_i}} \right) Z_i = \underbrace{V}_{\substack{\text{Ressource} \\ \text{monétaire} \\ V \text{ est exogène} \\ T_w \bar{w} \text{ est endogène}}} + \underbrace{T_w \bar{w}}_{\substack{\text{Ressource} \\ \text{psychique} \\ T_c \text{ est le temps hors} \\ \text{travail valorisé au} \\ \text{taux de salaire } \bar{w}}} + \underbrace{T_c \bar{w}}_{\substack{\text{Ressource} \\ \text{psychique} \\ T_c \text{ est le temps hors} \\ \text{travail valorisé au} \\ \text{taux de salaire } \bar{w}}}$$

Il y a égalité si les C_i , soit le coût des biens utilisés sur plus d'une période est nul.

Cf. Paragraphe III. L'apport de Johnson et Oort, 1969, montrera que la valorisation du temps hors travail au taux de salaire à l'équilibre est un cas particulier qui implique une utilité de l'activité travail nulle.

² Sur la suggestion de Milton Friedman, comme l'auteur le souligne.

- **La partie gauche de l'équation** correspond au « *full price/cost* » de l'ensemble des commodités Z_i consommées. Les deux composantes du « *full price/cost* », le temps et les biens et services de marché, sont *symétriques*. Selon Becker, il n'y a donc aucune raison d'insister plus sur l'une que sur l'autre du point de vue analytique.

- **La partie droite de l'équation** correspond au « *full income* » ou revenu généralisé qui fusionne les ressources monétaires et temporelles. Ces deux ressources *peuvent totalement être substituées l'une à l'autre*. Par exemple, si tout le flux temporel est consacré au travail, T_c diminue dans la même proportion qu'augmente T_w puisque par construction $T_w = \tau - T_c$. Dans ce cas, le revenu sera intégralement dépensé sur le marché en achat de biens.

A l'inverse, une partie du flux temporel peut être consacré à des activités non rémunérées. L'individu augmentera alors sa *ressource psychique*¹ (temps hors travail), qui lui sera « facturée » à hauteur de la diminution de T_w que multiplie son taux de salaire \bar{w} . Le « *trade off* » d'une partie de la ressource monétaire pour de la ressource temporelle traduit la *préférence pour le temps libre*. Ainsi, le montant du revenu sacrifié $T_c \bar{w}$ ou « *forgone earning* » dans la terminologie de Becker, mesure le coût d'obtention d'une utilité additionnelle qui n'est pas du revenu.

¹ Ce terme utilisé par Becker est décalé mais retrouve à la lumière de nos analyses une certaine pertinence.

PARAGRAPHE II – IMPLICATIONS DU MODELE EN STATIQUE

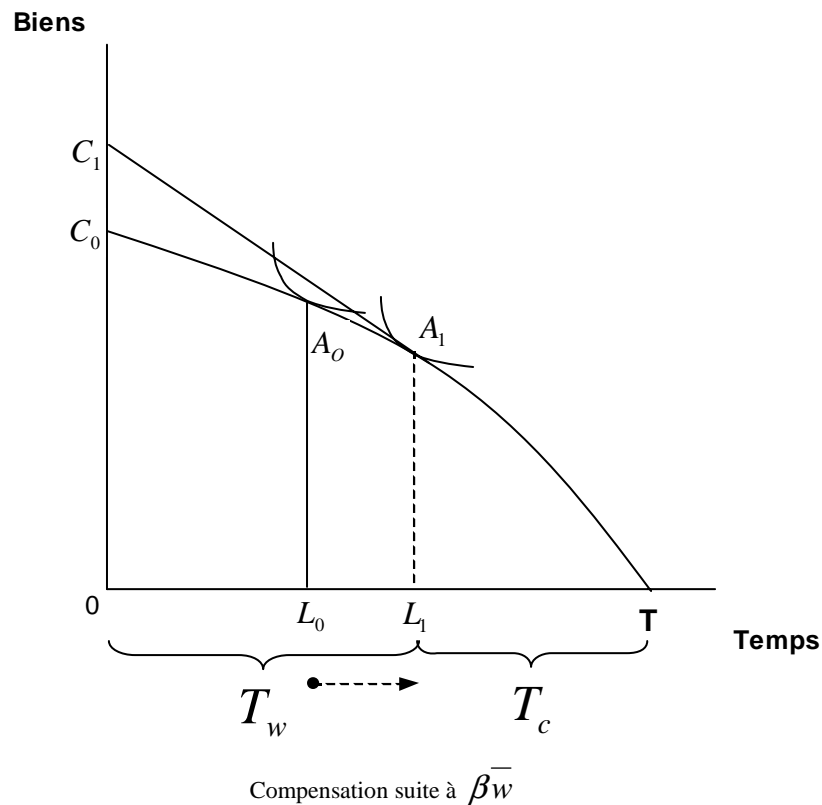
Il s'agit dans un premier temps de présenter le mécanisme central du modèle. La hausse des taux de salaire affecte les prix relatifs des inputs. Une compensation s'opère dans l'usage des biens et du temps pour produire des commodités. Cette compensation repose sur le mécanisme de substitution entre les deux inputs. En théorie, lorsque le taux de salaire augmente avec un temps de travail constant, la valeur du temps potentiel converti en travail de marché augmente, les prix relatifs des inputs des commodités s'en trouvent affectées. L'incitation à économiser du temps touchera toutes les activités, et une partie du flux temporel tendra à s'allouer vers le support qui lui offre le rendement le plus élevé. Le temps de travail devrait augmenter... Mais dans les faits, le temps de travail a connu une baisse séculaire. Becker explique cette contradiction par un *double effet revenu*.

A - Hausse des coûts d'opportunité et mécanisme de substitution classique

Reprenons l'équation générale du modèle à l'équilibre avec $c_i = 0$:

$$\sum \left((p_i x_i + c_i) + t_i \bar{w} \right) Z_i = V + T_w \bar{w} + T_c \bar{w}$$

Soit une hausse de \bar{w} d'un certain pourcentage β avec V (revenu exogène) stable. Cette hausse de \bar{w} va entraîner une augmentation du même pourcentage β des coûts d'opportunités des heures passées en T_c . Comme toutes les commodités n'ont pas le même contenu en « *forgone earning* », le prix relatif des commodités ayant les plus fortes intensités en « *forgone earning* », va augmenter plus rapidement que les autres. Dès lors, et si conformément à la théorie de la demande du consommateur, cette hausse des prix relatifs est *compensée* de manière à revenir à l'équilibre, l'individu va chercher à diminuer T_c lorsque \bar{w} augmente. Pour ce faire, il va mobiliser moins de temps dans la composante temporelle du « *full price* » $\sum (t_i \bar{w}) Z_i$. Par conséquent, et *mécaniquement*, le temps qu'il ne passera plus en T_c , sera passé au travail dans la mesure où $T_w = \tau - T_c$. Le temps de travail augmentera pour passer de L_0 à L_1 . Du fait de l'augmentation de $T_w \bar{w}$, la croissance relative de la composante des biens de marché x_i dans le « *full price* » $\sum (p_i x_i + c_i) Z_i$ sera possible. L'individu va substituer des commodités incorporant des biens de marché, à des commodités incorporant du temps, il va passer de C_0 à C_1 . Le nouvel équilibre, suite à cette compensation, passera de A_0 à A_1 . La hausse du temps de travail apparaît ici comme la conséquence de la compensation impulsée par une hausse du taux de salaire qui a incité à réduire le temps affecté aux autres activités.

Figure 2. _Hausse de \bar{w} et compensation : effet de substitution

Réinterprétons cet ajustement dans un cadre plus large : la croissance économique – qui se traduit par une somme d'effets revenu successifs pour un individu - va introduire un différentiel dans le rendement des temps en faveur du temps de travail de marché- dont la productivité horaire va augmenter - et en défaveur du temps hors travail ou temps de consommation, dont le rendement horaire va baisser relativement à celui du temps de travail.

Ce mécanisme est puissant, pour autant, il ne traduit aucunement la baisse séculaire du temps de travail, particulièrement pour les salariés, et surtout la hausse du temps de loisir (du moins en Europe). Dès lors, ce constat signifie que la hausse du temps de travail n'a pas été mise en œuvre comme levier de retour à l'équilibre. Cela signifie que d'autres mécanismes ont joué pour les activités hors travail pour tendre sur le long terme vers cet équilibre de l'allocation optimale des temps.

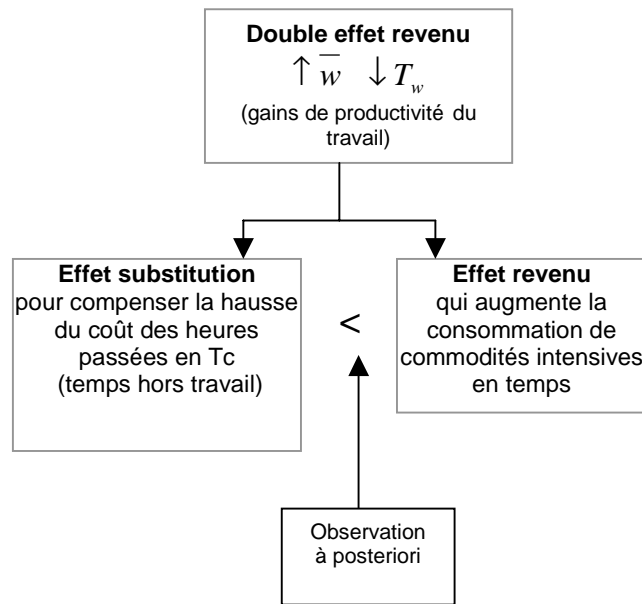
La réponse à ce qui apparaît à première vue comme un paradoxe, se fera en plusieurs étapes. Dans la section II ou nous nous précisons le modèle générique en gardant à l'esprit les questions qu'il a fait émerger. Toutefois, à ce stade, la première étape consiste à proposer l'interprétation de Becker de la baisse séculaire du temps de travail.

B - Le double effet revenu : le paradoxe de la non-compensation

La réinterprétation économique du transfert de temps en faveur des temps de consommation soit l'arbitrage en faveur du revenu psychique pour Becker, implique que les activités « psychiques » ont eu un rendement au moins égal à celui des activités de production, sinon supérieur puisque le temps que l'on y consacre a augmenté, de sorte que la satisfaction globale est normalement plus grande. En ne pouvant désagrégier à l'intérieur du temps de consommation T_c , les différentes activités et leur rendement respectif, nous touchons bien entendu, une limite importante du modèle générique. Nous aborderons ce point ultérieurement.

Pour le moment, il importe de présenter l'interprétation de Becker de la baisse séculaire du temps de travail comme la conséquence d'un *double effet revenu*. En effet, à la différence de la théorie standard qui explique cette baisse du temps de travail par un effet revenu supérieur à l'effet de substitution, Becker pointe deux implications de la hausse du revenu :

Équation 3. _ Le double effet revenu selon Becker

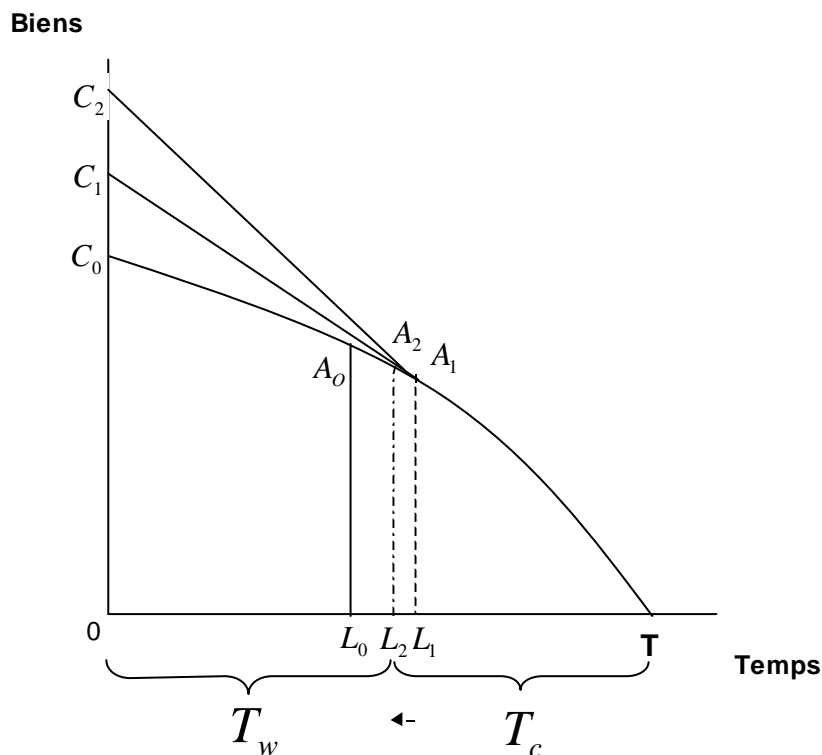


La hausse des gains de productivité dans le travail permet classiquement de substituer des commodités intensives en biens à des commodités intensives en temps *sans pour autant* augmenter le temps de travail. (effet revenu > effet substitution). Mais l'économie de temps domestique ne permet pas à elle seule d'expliquer la baisse du temps de travail¹. Selon Becker, il y a donc une double détente de l'effet de revenu qui va compresser le temps de travail :

¹ En effet, s'il y a eu compression de certains temps domestique (linges, vaisselles, repas), en revanche, d'autres temps ont augmenté notamment les temps de transports et les temps de course. Gershuny J. et Kimberly F (1999). *Leisure in the UK across the 20th century*. British Social Trends : the Twentieth Century. A. H. Halsey. London, Macmillan Ltd.

La hausse du revenu avec temps de travail inchangé, induit en effet des consommations de commodités *intensives en temps*. Ces dernières ont une forte élasticité revenu. Parmi ces commodités intensives en temps, figure le loisir. Si ces commodités sont élastiques au revenu, il n'y aura pas compensation avec hausse de T_w . Au contraire, T_c va venir bloquer la hausse de T_w , puis à partir d'un certain niveau de revenu compresser T_w . Le travail ne diminue pas de manière autonome mais sous la pression des commodités intensives en temps, passage de L1 à L2. Celle-ci est de plus en plus forte au fur et à mesure que le revenu augmente. Ce mécanisme est représenté dans le graphe ci-dessous, qui complète la figure 2.

Figure 3. _Le double effet revenu : incidence sur T_c / T_w



Rappelons que « l'hérésie » réside ici dans la non compensation d'un prix relatif en hausse en l'occurrence celui de la ressource temporelle. Son prix est en hausse car une partie du flux temporel est aspiré par le temps de production qui bénéficie d'un rendement supérieur en terme monétaire par rapport au temps de consommation. La productivité du temps de travail agit comme une locomotive qui tire à la hausse le rendement des activités hors travail. Toutefois, il faut bien souligner que la non-compensation de la hausse des prix du temps est effective seulement pour *certaines* commodités comme nous le verrons. Pour le moment, la caractère générique du modèle masque les dessous de ces ajustements en regroupant sous la variable composite T_c le temps domestique, physiologique et le temps de loisir. Mais c'est aussi l'intérêt du cadre réductionniste qui permet la mise en lumière des mécanismes clés de l'ajustement et des interprétations des contradictions constatées par rapport à ceux ci.

D'autres facteurs jouent également sur cet arbitrage qui a conduit à une baisse du temps de travail :

- Le caractère transitoire ou durable de la hausse du revenu. Lorsque l'agent sait que l'effet revenu est *transitoire* (du fait du type de contrat de travail à durée déterminé et de la nature du travail ex : projet), il tendra à augmenter son effort courant (effet d'aubaine), et dans ce cas le temps de travail augmentera, la hausse du coûts d'opportunité du temps passé en loisir sera compensée par une réduction du temps de loisir. En revanche si l'effet revenu est *durable*, l'agent va pouvoir diminuer son effort courant. La hausse des prix relatifs du temps de loisir ne sera pas compensée par une hausse du temps de travail et le temps de loisir augmentera. Ce mécanisme de longue période correspond à l'effet de la croissance économique sur les revenus.

- L'arbitrage exogène de l'Etat pour imposer une quantité obligatoire de temps libre. En effet, lorsque l'Etat se substitue à l'arbitrage de l'agent pour le loisir, il contribue en partie à faciliter la libération de temps libre. Nous verrons que cet effet n'est pas aussi clair qu'il n'y paraît.

PARAGRAPHE III - IMPLICATIONS DU MODELE EN DYNAMIQUE LONGUE

Si nous pouvons expliquer *à posteriori* la baisse du temps de travail par un double effet revenu, il apparaît en réalité très difficile de prédire le sens de l'évolution des effets de la productivité sur le choix du temps libre. Il est impossible en effet de dire *à priori* quelle est de l'effet prix/ substitution ou de l'effet revenu, la force qui va être dominante. L'analyse des implications du modèle en dynamique longue va nous permettre de mieux cerner les différents paramètres qui agissent sur l'incitation à compenser ou à ne pas compenser la hausse des prix du temps pour égaliser les rendements entre les activités.

Jusqu'à présent, le mécanisme de compensation et la substitution qu'il engendre étaient seulement liés à la montée du taux de salaire. Or, si l'incitation à économiser du temps dépend des prix relatifs du temps, elle dépend aussi de *l'intensité temporelle* d'une commodité comme l'explicite plus rigoureusement les indicateurs d'intensité. Par conséquent, pour étudier la dynamique de long terme de l'incitation à compenser la hausse des prix du temps, il est nécessaire de prendre en compte *symétriquement* l'évolution des gains de productivité à la fois dans le travail et dans la consommation de temps que nécessite une commodité.

A - Les indicateurs d'intensité temporelle et monétaire d'une commodité

Le niveau des coûts d'opportunité à ne pas travailler, ainsi que l'intensité temporelle du « *full price* » d'une activité déterminent le contenu en « *forgone earning* » d'une commodité ou activité.

La question se pose de savoir comment maintenir stable le contenu en « *forgone earning* » et donc les coûts d'opportunité à ne pas travailler alors que la hausse du contenu en « *forgone earning* » affecte toutes les activités hors travail. Le contenu en « *forgone earning* » est déterminé par l'intensité en unité de temps du « *full price* » :

Équation 4. _ Intensité temporelle du « *full price* »

$$\gamma_i = \frac{t_i}{p_i x_i + t_i w}$$

L'intensité temporelle définit la quantité de temps incorporée dans le « *full price* » d'une commodité. Pondérée par les taux de salaire moyen, elle donne le contenu en « *forgone earning* » du « *full price* » d'une commodité. Soit :

Équation 5. _ Intensité en revenu sacrifié du « full price »

$$\alpha_i = \frac{\overline{t_i w_i}}{p_i x_i + t_i \overline{w}}$$

L'intensité en « forgone earning » α_i , d'une commodité Z_i est donc liée à la quantité de temps t_i nécessaire à la production/consommation d'une unité de Z_i soit γ_i que multiplie la valeur du temps \overline{w} . Par conséquent, dans un raisonnement symétrique, les coûts d'opportunité à ne pas travailler, ou l'incitation à économiser du temps ne dépendent pas seulement du niveau de \overline{w} mais de l'importance relative des t_i . Par exemple, si les t_i baissent du fait de gains de productivité dans la consommation de temps, ils pourront compenser la hausse de \overline{w} et le contenu en « forgone earning » restera le même, soit l'incitation à économiser du temps restera la même.

Toutefois ce raisonnement implique une baisse des t_i (composante de T_c) sans contrepartie. Cela peut être le cas, lorsque suite à une meilleure organisation, le temps domestique est réduit et non réinvesti¹. Mais, la plupart du temps, la baisse des t_i s'accompagne d'une hausse de l'intensité en biens ($p_i x_i$) du « full price ». Soit :

Équation 6. _ Intensité en biens du « full price »

$$\phi_i = \frac{p_i x_i}{p_i x_i + t_i \overline{w}}$$

Cette hausse de l'intensité en bien recouvre un effet qualité, ($\uparrow p_i$ avec x_i constant) soit une hausse des prix unitaires des biens, et un effet volume ($\uparrow x_i$ avec p_i constant) qui correspond à une hausse du nombre de biens consommés.

Indirectement, la hausse de l'intensité en biens permet de stabiliser le contenu en « forgone earning » et de retrouver l'équimarginalité des rendements entre différentes utilisations du temps. En effet, *lorsque le temps est combiné avec plus de biens, son rendement augmente.*

¹ Cette baisse de l'unité marginale de t_i peut aussi être réinvesti (effet rebond) par exemple pour le loisir : le temps gagné dans un séjour de vacance par un touriste expérimenté qui s'évitera des temps inutiles sera réinvesti dans d'autres visites de sites et donc du temps. Ce temps gagné ne lui permettra pas de réduire la durée de son séjour qui dans la plupart des cas est pré-calibrée.

Cet arbitrage entre les t_i, p_i, x_i , avec \bar{w} qui augmente de manière exogène du fait de la productivité du travail, est supposé total dans le modèle de Becker. Cependant, la hausse de l'intensité en biens ne peut compenser la baisse de l'intensité en temps *seulement si la condition de substituabilité entre les biens et le temps est remplie*. Dans le cas contraire, le niveau d'utilité est affecté. Pour cette raison la stabilisation du « *forgone earning* » pour le temps hors travail est plus délicate qu'il n'y paraît.

En résumé, suite à une hausse exogène de \bar{w}_i , la stabilisation de α_i requiert théoriquement un double mouvement à la fois une baisse de γ_i qui entraîne une hausse de ϕ_i . Toutefois ce retour à l'équilibre implique implicitement que l'incitation à économiser du temps existe d'une part. ...ce qui n'est pas le cas pour toutes les commodités et que la hausse de l'intensité en biens compense la baisse de l'intensité en temps afin de rester sur un même niveau d'utilité.

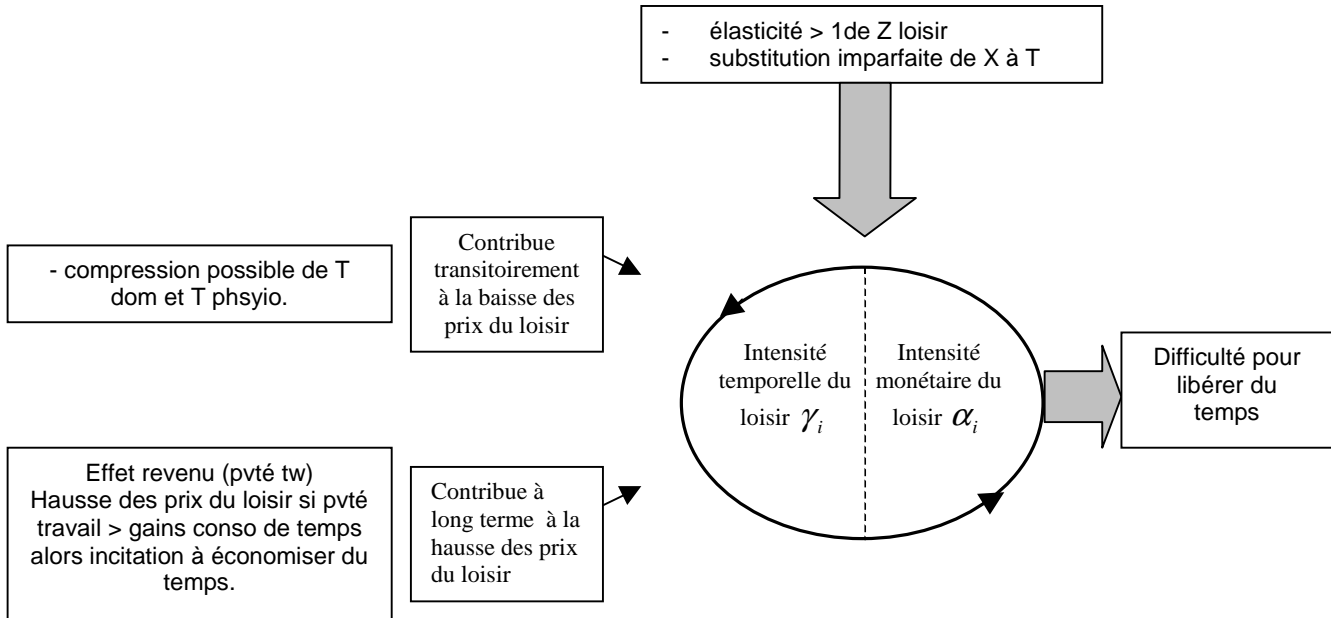
Bien entendu, l'incitation à économiser du temps n'est jamais nulle lorsque les salaires augmentent, et la substituabilité complémentarité n'est jamais absolue ou nulle. L'intérêt du modèle est de donner la direction des forces, ce qui ne doit pas occulter les degrés d'inflexion possible. Ainsi, entre la force qui pousse à économiser du temps pour maintenir α_i stable (contenu en « *forgone earning* »), et le besoin de « *psychic income* » par nature très intensif en « *forgone earning* », *il existera un conflit pour maintenir et accroître le niveau d'utilité au moindre coût temporel*.

B - Les premiers éléments de caractérisation de la commodité loisir

Les indicateurs d'intensité monétaire et temporelle sont pour Becker un moyen d'évoquer évoque les caractéristiques de la commodité loisir. Ainsi, **Becker définit le « *full price* » de la commodité loisir comme composée quasi exclusivement de « *forgone earning* »** même si cette caractéristique ne recoupe qu'une partie de la différence avec les autres commodités¹. En outre, selon Becker, **γ_i et α_i sont corrélées positivement la plupart du temps pour le loisir**. Cela signifie que le contenu en « *forgone earning* » croît avec l'intensité temporelle du loisir (les t_i sont importants) et que par conséquent, le loisir coûte de plus en plus cher au fur et à mesure que \bar{w} augmente. Ce couplage s'explique par une substitution imparfaite entre le temps et les biens dans la fonction de production de la commodité de loisir. Ce couplage est autoalimenté par la double détente de l'effet de revenu.

¹ En effet, la garde d'enfant n'a pas de part relativement importante en biens de marché comparativement à son intensité temporelle forte. A l'inverse, une sortie en boîte de nuit pourra comporter une très large composante dépenses de consommation bien que ne durant qu'une soirée.

Figure 4. _Auto-alimentation des intensités monétaires et temporelles du fait de la non substituabilité et du caractère de bien supérieur de Z(loisir)



Où :

$$\text{L'intensité temporelle du loisir est : } \gamma_{loisir} = \frac{t_{loisir}}{p_i x_i + t_i w}$$

$$\text{L'intensité monétaire du loisir est } \alpha_{loisir} = \frac{t_{loisir} \bar{w}}{p_i x_i + t_i w},$$

Il s'agira dans la section II d'envisager les possibilités d'un découplage des intensités qui permettrait de stabiliser le contenu en « forgone earning ». L'effet du temps domestique sur le prix du temps libre figure sur ce schéma. Cependant, il sera étudié plus en détail dans le paragraphe III de la section II.

Résumé : les trois trois apports fondamentaux de l'analyse de Becker

- La mise en lumière du mécanisme central selon lequel, la compensation d'une hausse des coûts d'opportunité (hausse de \bar{w}) engendre la substitution des commodités à forte intensité temporelle par des commodités incorporant des biens de marché si $\Delta \frac{\bar{w}}{T_w} > \Delta \frac{Z_i}{t_i}$, soit l'effet revenu est supérieur à l'effet substitution.
- L'introduction du *double* effet revenu explique cette absence de compensation et la baisse séculaire du temps de travail. Il ne s'agit pas seulement de considérer le loisir comme une commodité spéciale fortement élastique mais une commodité dont le contenu en temps et donc en *foregone earnings* est plus grand que d'autres commodités.
- La corrélation positive entre les deux intensités temporelle et monétaire pour la commodité loisir.

SECTION II – LES IMPLICATIONS DU MODELE DESAGREGE SUR LA CONSOMMATION DE LOISIR

Cette section a essentiellement pour objectif de clarifier les enjeux liées à la dynamique de la consommation de la commodité de loisir dans le modèle désagrégé.

Selon la théorie de Becker, cette commodité loisir combine dans des proportions variables du temps et des biens. La vision communément partagée est que la croissance économique libère dans des proportions équivalentes du temps « libre » et des biens avec la croissance du pouvoir d'achat. Cette vision évacue toute réflexion sur la rareté relative du temps. Si ces deux ressources se libéraient effectivement dans des proportions équivalentes, cela signifierait, au sens économique, que le rapport des prix relatifs entre ces deux ressources que sont le temps et les biens reste constant. Les raretés relatives se transformeraient en « abondance » relative. Le problème du couplage entre les intensités temporelle et monétaire pour les temps hors travail ne se poserait pas aussi cruellement dans la mesure où le temps serait aussi abondant que les biens.

Or, il n'est pas certain que les ressources que le temps libre et le volume de biens de loisir aient connu des taux de croissance équivalents particulièrement depuis une vingtaine d'années. Contrairement à l'idée commune, l'effet de la croissance économique sur ces deux ressources va être très dissymétrique. La productivité horaire du travail va augmenter, l'allocation d'équilibre entre les temps en sera modifiée. La rentabilité du temps consacré à toutes les activités va devoir augmenter en proportion.

Il s'agira en premier lieu de formaliser cet équilibre pour faire émerger de manière plus précise la problématique du loisir en rapport avec d'autres commodités. Pour cela, l'indicateur composite T_c aura été préalablement désagrégé.

Puis, nous reviendrons sur la définition du temps libre d'un point de vue conceptuel en le distinguant du « surplus » et du « bien libre ». Ce cadrage conceptuel introduit la possibilité de la hausse du rendement du « *psychic income* » concernant la consommation de la commodité de loisir. Une fois cette possibilité admise, deux scénarios contrastés et un médian permettront de baliser le champ des possibles concernant l'évolution du temps de travail et du temps de loisir en fonction de l'évolution différenciée des gains de productivité. Ces scénarios seront combinés avec deux périodes correspondant à deux stades de compression du temps domestique afin de mesurer ses effets sur le prix du loisir. Enfin, nous appliquerons le modèle aux évolutions récentes connues par la France et les Etats Unis durant la dernière décennie.

PARAGRAPHE I - LES PROPRIETES RESPECTIVES DES COMPOSANTES DE T_c ET X

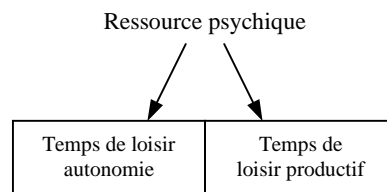
La distinction entre le travail domestique au domicile et le loisir n'apparaît pas dans le modèle de Becker même si son article contient des commentaires spécifiques sur le loisir. Dans le modèle générique d'allocation du temps, la commodité de loisir Z est une fonction de (X, T_c) . Dans cette formulation, on suppose une pression uniforme sur T_c lorsque \bar{w} augmente et est compensé. Or, l'indicateur regroupe des sous-composantes dont les caractéristiques sont différentes. L'utilisation d'un indicateur composite T_c pose donc problème pour l'étude du temps de loisir.

A - La désagrégation de T_c

Selon (Gronau 1977), l'agrégation sous une variable composite T_c du temps de loisir, physiologique et domestique, suppose en effet que ces trois éléments réagissent de manière similaire aux changements socio-économiques. De même, cela signifie que ces trois éléments satisfont les conditions d'un bien composite et que leur prix relatif est constant. Nous proposons de désagréger T_c tel que :

Équation 7. _ Désagrégation de T_c

$$T_c = T_{domestique} + \underbrace{T_{loisir} + T_{physio}}_{\text{Ressource psychique}}$$



La ressource psychique recouvre dès lors un sens plus précis et plus explicite : le « *psychic income* » correspond au temps de loisir dont l'utilité n'est pas « directement » celle du revenu ou des équivalences auxquelles il donne accès. (Nous verrons que ce n'est pas non plus « directement » celle du temps). Le « *psychic income* » n'est pas un travail personnel domestique (hors marché), ni un temps physiologique qui correspond ici au temps de sommeil.

- Le temps domestique ne fait pas partie du « *psychic income* » car le temps qu'on y passe est d'abord vécu comme un coût, une désutilité qui n'implique aucun épanouissement. C'est un temps de production qui nécessite du travail hors marché. L'incitation à réduire le temps y est donc forte.

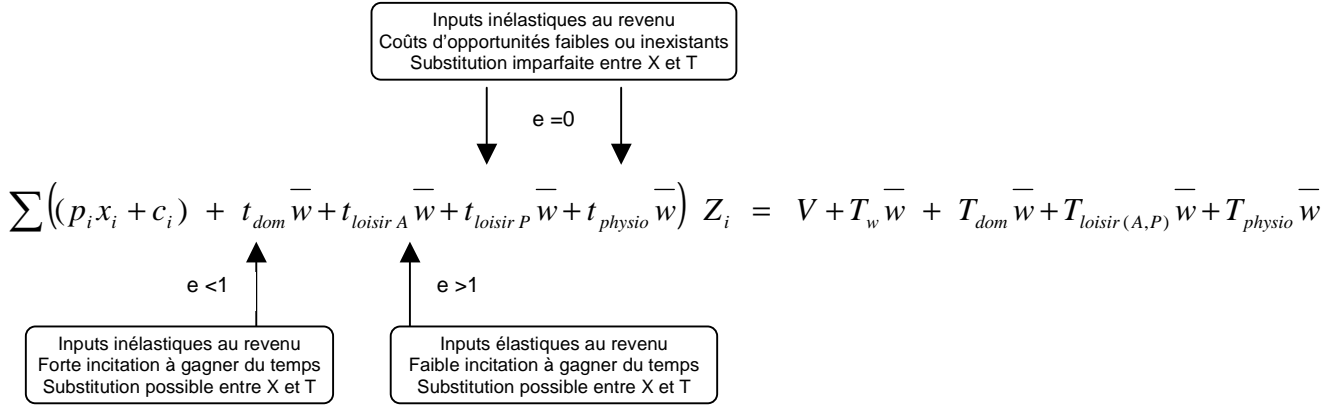
- Le temps physiologique est exclu du « *psychic income* » car il ne peut faire l'objet d'un *arbitrage*, du moins à moyen terme. Si cet arbitrage se faisait, il aurait lieu seulement à la marge. Le temps physiologique conditionne directement le rendement des autres activités. C'est un temps qui reste relativement en dehors de la sphère économique, il est beaucoup moins sensible à l'évolution des gains de productivité que les autres commodités.
- A l'intérieur du « *psychic income* », nous distinguons le temps de loisir en tant que « consommation productive », du temps de loisir en tant que « consommation autonome ». Les loisirs comme consommations productives sont des activités dérivées du travail car elles permettent d'y maintenir la productivité. Ils recouvrent les temps de repos psychiques et physiques qui ne sont pas pour autant des temps de sommeil ou des temps nécessairement passifs. Ils peuvent être passifs (comme le temps de télé) si le travail de marché est physique. Inversement, ils ont plus de chances d'être actifs comme c'est le cas aujourd'hui, si le temps de travail est psychologiquement stressant. (ex la course à pieds pour évacuer le stress). Ces temps sont proches des temps physiologiques et en cela ils sont inélastiques au revenu. A côté de ce loisir nécessaire physiologiquement, s'ajoute le loisir dit *autonome* qui serait une commodité plus élastique au revenu. Cette dernière ne serait pas directement du temps de récupération physique et psychique, mais du temps d'activité en tant que tel. (Dumazedier 1988; Viard 2002).

Dans la réalité cependant, la distinction entre ces deux types de loisir difficile à établir, voir impossible car il y a du productif dans de l'autonome et inversement. La croissance du temps total de loisir en France agrège ces deux types de loisir. L'intérêt de cette distinction se révélera par la suite du point de vue conceptuel. Nous verrons que la différence entre ces deux types de loisir se situe du point de vue de leur rendement respectif.

B - L'ajustement du modèle désagrégé

En intégrant ces modifications, le modèle devient :

Équation 8. _ Le modèle de Becker avec désagrégation de Tc



Où :

$t_{loisir A}$ est le temps de loisir autonome

$t_{loisir P}$ est le temps de loisir productif

A l'équilibre, les utilités marginales retirées de la consommation d'une unité marginale de chaque commodité ou activité, pondérées par les coûts généralisés s'égalisent de sorte que les taux marginaux de substitution sont identiques :

Équation 9. _Condition d'équilibre de l'allocation du temps entre les différentes commodités

$$\frac{U_{dom}}{Z_{dom}} = \frac{U_{loisir A}}{Z_{loisir A}} = \frac{U_{loisir P}}{Z_{loisir P}} = \frac{U_{physio}}{Z_{physio}} = \frac{U_w}{Z_w}$$

soit :

$$\frac{U_{dom}}{(p_i x_{dom} + t_{dom} \bar{w})} = \frac{U_{loisir A}}{(p_i x_{dom} + t_{loisir A} \bar{w})} = \frac{U_{loisir P}}{(p_i x_i + t_{loisir P} \bar{w})} = \frac{U_{physio}}{(p_i x_i + t_{physio} \bar{w})} = \frac{U_w}{(p_i x_i + t_w)}$$

La variable qui impulse la dynamique dans l'allocation des temps est la productivité du travail (baisse de t_w et hausse de \bar{w}). Si l'utilité du temps de travail est purement monétaire

avec $U_w = \lambda r_w$, où λ est l'utilité marginale de la monnaie supplémentaire et r_w , le taux de salaire¹, la hausse de la productivité entraîne une hausse du ratio $\frac{U_w}{(p_i x_i + t_w)}$.

La spécialisation dans le travail de marché va générer des gains de productivité bien supérieurs aux autres activités non spécialisées. Par conséquent, le taux de change de l'unité de temps de travail spécialisé sur le marché, mesuré en équivalents biens et services de marché, va s'apprécier. La spécialisation est avantageuse, comparativement aux autres activités hors marché, tant que le passage par le marché permet d'augmenter la satisfaction des besoins humains. Sous ces conditions, la valeur « potentielle » du temps converti en travail de marché va s'apprécier et les coûts d'opportunité seront en hausse. Une partie de plus en plus importante du flux temporel risque d'aller s'allouer vers le support qui lui offre un rendement le plus élevé. Le temps deviendra rare non pas dans l'absolu, mais relativement aux biens.

Le rendement des biens va baisser du fait de leur abondance relative. La somme des effets revenu va dilater la ressource monétaire (et donc la possibilité d'acquérir des biens). En revanche, le flux temporel restera identique. Avec d'un côté, un jeu à somme positive (les biens et services de marché) et d'un autre, un jeu à somme nulle (le temps), le programme de maximisation tendra à se soumettre seulement à la contrainte temporelle. Ce constat, qui est un dépassement du modèle, est celui que fait Becker dans une leçon prononcée en 1993, soit vingt huit ans après l'article fondateur de 1965 :

“Des contraintes différentes sont décisives pour des situations différentes, mais la contrainte la plus fondamentale est le temps limité. Les progrès médicaux et économiques ont beaucoup augmenté la durée de vie, mais pas le flux physique du temps lui-même, lequel nous limite toujours à vingt-quatre heures par jour. Ainsi, alors que les biens et services se sont énormément multipliés dans les pays riches, le temps total disponible pour les consommer est resté le même. De ce fait, les besoins demeurent insatisfaits aussi bien dans les pays riches que dans les pays pauvres ; car tandis que l'abondance croissante des biens réduit la valeur des biens supplémentaires, le temps devient plus précieux quand les biens deviennent plus abondants. La maximisation de l'utilité n'a aucune pertinence dans une utopie où les besoins de chacun sont pleinement satisfaits, mais l'invariabilité du flux temporel rend une telle utopie impossible².” Gary. S Becker 1993 “Voir la vie de façon économique”.(cf.page ci-après pour la note).

¹ Si, en plus d'être monétaire, l'utilité du travail est liée à l'activité de travailler alors l'équilibre devra se faire à un niveau supérieur (Cf modèle de Oort).

² Texte extrait du Journal des Economistes et des Etudes Humaines, vol.4 n°2&3, Juin/Septembre 1993. L'auteur introduit sa leçon de la sorte : « Contrairement à l'analyse marxiste, l'approche économique à laquelle je me réfère ne suppose pas que les individus soient uniquement motivés par l'égoïsme et l'appât du gain. Il s'agit d'une méthode d'analyse et non d'une hypothèse concernant des motivations particulières. Avec d'autres, j'ai essayé de détacher les économistes de l'hypothèse étroite de l'intérêt personnel. Le comportement est commandé par un ensemble bien plus riche de valeurs et de préférences. »

Le contenu en « *forgone earning* » ne pourra que s'agrandir pour chacune des activités hors travail. Les commodités intensives en temps seront menacées si leur rendement n'augmente pas, soit par des combinaisons plus intensives en biens, soit de manière automatique pour les activités qui sont des produits dérivés du travail. L'utilité additionnelle, autre que monétaire du « *psychic income* », devra être de plus en plus grande pour compenser cette hausse des coûts d'opportunité. Toutefois, et c'est là la difficulté, cette utilité supplémentaire (hausse du ratio) devra être obtenue à faible coût temporel...c'est la condition du découplage (baisse de t_i). Pour maximiser sa satisfaction (hausse de U_i au numérateur) en minimisant ses coûts (combinaison la moins coûteuse au dénominateur). Si l'individu est rationnel et s'adapte aux prix relatifs des inputs, alors il recherchera des combinaisons pauvres en temps et riches en biens.

Selon les activités, trois cas de figure sont possibles, l'objectif du découplage facilement atteignable pour le domestique, est plus problématique pour le loisir :

- Pour Z_{dom} , le temps supplémentaire dépensé pour produire une commodité ne procure aucun « *psychic income* ». La dépense de temps n'est pas élastique au revenu, la substitution entre les inputs est facile. Dans ce cas, la hausse de \bar{w} pourra être compensée par la baisse des t_i à laquelle sera substituer une hausse des x_i . (effet volume $\uparrow x_i$ avec p_i constant ou un effet qualité $\uparrow p_i$ avec x_i constant). Le contenu en « *forgone earning* » sera stabilisé avec pour conséquence une hausse du rendement du temps du fait de combinaisons plus intensives en biens. Le travail domestique est aujourd'hui beaucoup plus intensif en biens et services de marché qu'autrefois.
- Pour Z_{physio} et $Z_{loisir P}$, le temps supplémentaire dépensé procure du « *psychic income* » et cette dépense a une élasticité unitaire au revenu, la substitution entre le temps et les biens est imparfaite. Cependant, ces commodités ont une rentabilité *extrinsèque* car les activités sont des produits dérivés du travail ou des autres activités qui demandent une dépense d'énergie. En effet, ces temps d'entretien de la machine humaine (gestion des émotions négatives) conditionnent la rentabilité du temps investi dans les autres activités notamment le travail. Les gains sur ces postes ne peuvent être que de court terme, car leur compression entraînera un effet contreproductif. L'arbitrage pour affecter de la ressource temporelle à ces commodités s'impose en partie à l'individu, et il s'en trouve facilité par le fait que le rendement du temps investi dans ces commodités augmente de manière automatique. Toutefois, cela ne signifie pas que la substitution entre les x_i et les t_i soit impossible ou qu'une optimisation des t_i soit

impossible. Le temps de sommeil peut être rendu plus efficace, par un meilleur contrôle du flux temporel (lorsque l'on évite de veiller), et par l'achat d'un bon lit ou encore la prise de médicaments qui permet l'optimisation¹. Pour le loisir productif, la récupération peut être accélérée de diverses manières comme la qualité de soins de relaxation, le cadre dans lequel on va pratiquer une activité physique, la fréquentation d'une salle de gym avec du bon matériel etc. Plus le rythme du travail s'élève, plus le loisir productif à une utilité en terme de « *psychic income* », c'est en ce sens que la rentabilité du loisir productif est extrinsèque. (Cf. encadré sur le différentiel de rythme que produire le loisir productif). Il faut néanmoins souligner que le rendement élevé du loisir productif réside en grande partie dans la capacité de le solliciter au moment où la productivité au travail faiblit.

- Enfin, le dernier cas de figure concerne $Z_{loisir A}$. Tout comme Z_{physio} et $Z_{loisir P}$, le temps supplémentaire dépensé procure du « *psychic income* », cette dépense a une élasticité unitaire au revenu et la substitution entre le temps et les biens est imparfaite. La différence essentielle avec Z_{physio} et $Z_{loisir P}$ réside dans le fait que le loisir autonome n'est pas défini comme une activité dérivée du temps de travail. Sa rentabilité est donc *intrinsèque*, dans le sens où elle n'existe pas en dehors de cette activité. Par conséquent, afin que le contenu en « *forgone earning* » n'augmente pas pour $Z_{loisir P}$, les t_i qui lui alloués vont devoir baisser, ce qui est difficile du fait de la double détente de l'effet de revenu. Le seul maintien d'un temps constant au loisir autonome nécessitera une augmentation *exogène* de son rendement. Si ce temps augmente, cela implique une hausse de rendement supérieure à celle du temps de travail. Cette hausse exogène du rendement est similaire à celle que connaît le temps domestique à la différence que la commodité loisir est un bien supérieur. Pour augmenter le rendement du temps de loisir sans réduire les t_i , l'intensité en biens et en services de marché du loisir devra augmenter. Ce passage par le marché permettra de combiner le temps de loisir autonome avec une quantité plus importante de biens et d'augmenter le « *psychic income* ». Ou encore, comme nous l'avons remarqué pour le loisir productif, le meilleur contrôle du flux temporel pourra permettre d'optimiser les t_i . L'arbitrage pour libérer $t_{loisir A}$ sera plus difficile que pour $t_{loisir P}$ compte tenu de ces différences de rendement intrinsèques. Le rendement du temps de loisir autonome doit connaître une

¹ Selon N.Vuckovic, PhD : « Aux Etats Unis, le traitement des insomnies par une surmédication témoigne de la peur des nuits improductives » in Effect of « Time Famine » on Women's Self Care and Household Health Care

hausse de son rendement afin que l'allocation des temps entre les activités puisse se faire sans que ce temps de loisir soit aspiré par le travail ...ou par le loisir productif qui dispose d'un avantage comparatif du fait de son rendement extrinsèque.

Cette distinction, utile du point de vue conceptuelle, pêche dans la réalité car dans la croissance du temps de loisir, il est difficile de faire la part du loisir autonome et du loisir productif. Il est très probable que le loisir productif contamine le loisir autonome dans le sens où il en devient la motivation secondaire afin d'augmenter son rendement. Un séjour à la montagne permet à la fois de faire des activités qui ont une utilité intrinsèques (randonnées etc), mais aussi extrinsèque comme la reconstitution physique rapide (le grand air) , la rupture de lieux qui permet d'oublier le travail et de « tenir à distance » les coûts d'opportunité.

Ainsi, la condition de l'ajustement dans l'allocation des temps dans un monde où le temps est la ressource rare, réside dans la possibilité de substituer des biens de marchés (hausse de $p_i x_i$) à des t_i en maximisant le niveau d'utilité. Mais toutes les activités ne permettent pas ces gains dans la consommation de temps car l'incitation à économiser du temps diffère selon les activités, tout comme la possibilité effective de le faire. Certains temps seront incompressibles. Le tableau ci-dessous résume pour chaque composante de T_c , les quatre facteurs qui viennent jouer sur l'incitation à économiser du temps.

Tableau 1. _ Facteurs jouant sur l'incitation à économiser du temps sur les différentes composantes de T_c

Nature de la commodité	$Z_{dom}(X, T)$	$Z_{loisir}(X, T)$		$Z_{physio}(X, T)$
		$t_{loisir\ autonome}$	$t_{loisir\ productif}$	
Possibilité de substitution par des biens ou services de marché	substitution productive* (biens de marché) substitution équivalente*	faible, imparfaite		impossible
Degré de compressibilité des t_i Soit gains de productivité possible	forte	possible	faible	très faible à moyen terme
Elasticité revenu	$e < 1$	$e > 1$	$e = 0$	$e = 0$
Coûts d'opportunités à ne pas travailler	forts	forts	Faibles si contrôle du flux temporel	faibles en général

*Pour reprendre une terminologie d'André Gorz,

- **La substitution productive** est le remplacement d'un service « autoproduit » initialement à partir de temps par un service produit par une machine (ex machine à laver). La substitution productive génère un double dividende : une économie de temps, et une économie d'argent due au fait que le prix des machines domestiques baisse relativement au revenu.
- **La substitution équivalente** est le remplacement d'un service par une personne. S'il y a gain de temps, les gains de productivité restent faibles. La possibilité de recourir à la substitution équivalente est fondée sur les différentiels de rémunération et leur acceptation.

Le loisir productif introduit une baisse de rythme qui a un rendement marginal fort

Le temps passé en loisir productif donne parfois le sentiment de valeur du temps faible car il introduit une rupture de rythme. Cela n'est d'ailleurs pas toujours le cas pour des personnes qui recherchent l'exercice physique pour compenser la sédentarité. Soulignons cependant, que pour certaines personnes, ce passage par l'exercice physique est quelque fois le seul moyen d'obtenir une rupture de rythme et de se relaxer. Cette baisse de rythme a donc un rendement fort en terme de « *psychic income* » car elle est indispensable pour gérer le stress. Par conséquent, la valeur du temps pour ces activités est forte. Pour l'estimer, il suffit de s'interroger sur la facilité avec laquelle on pourrait interrompre ces activités, s'en passer ou les échanger contre d'autres. A l'état optimal, *la différence de rythme n'est pas une différence de rendement et donc de valeur du temps* car les rendements des minutes marginales s'égalisent dans les deux activités. Cet état optimal implique cependant qu'il soit possible de zapper entre les activités de telle sorte que lorsque l'utilité de la dernière minute passée au travail est inférieure à cette même minute passée en loisir productif, le changement d'activité a lieu. Inversement, lorsque la dernière minute de récupération a une utilité plus faible que cette même minute passée à travailler, le retour au travail a lieu. Cette condition d'égalisation des rendements marginaux est mieux satisfaite pour les personnes qui maîtrisent leurs horaires et utilisent efficacement leur flux temporel. A l'inverse, lorsque l'individu ne contrôle pas totalement son flux temporel (pour diverses raisons), il traverse des périodes sous optimales, qui s'apparentent à des gaspillages de ressource temporelle.

PARAGRAPHE II - LA QUESTION DU TEMPS « LIBRE » : PRECISION CONCEPTUELLE

Cette conception « désenchantée » du temps de loisir à la fois un temps rare et comme un temps de consommation, dont le rendement peut être augmenté par une intensité en biens plus importante, rompt avec la représentation communément partagée du loisir. Celle d'un temps qui serait « libre », non directement soumis à la sphère économique et aux gains de productivité. Un temps abstrait, qui n'existerait qu'en lui même, que pour lui même, pour s'épanouir, se ressourcer, se reposer. Soit dit au passage, nous retrouvons les deux facettes du loisir autonome et productif.

Ce paragraphe prend acte, dans un premier temps, des implications conceptuelles d'une conception économique du temps libre et de sa dynamique qui découple du modèle. Trois points fondamentaux sur les caractéristiques de la commodité loisir y seront abordés.

Dans un deuxième temps, différents scénarios d'évolution du temps libre sont envisagés en fonction de la possibilité de substituer des biens au temps, et en fonction du degré de compression du temps domestique.

A - Le temps libre en trois actes de consommation...

Le temps « libre » n'est pas un temps mal défini qui correspondrait à un temps « contemplatif » dont le rendement serait nul. Au contraire, la conséquence directe de la représentation du loisir en tant que « processus de combinaison de temps et de biens » implique que le temps « libre » soit le cadre dans lequel se déroule la consommation des biens de loisir au sens large. Cette consommation se divise en trois « actes » :

- le temps passé dans la décision et l'acte d'achat du bien, le temps passé à l'utiliser et le temps passé à assurer sa maintenance, son entretien. Ces trois actes du temps de consommation distillent plus ou moins d'utilité et de plaisir selon le type de bien, son caractère nouveau ou ancien. De même, cette consommation en trois actes comporte plusieurs facettes en fonction de la nature des biens, comme nous le verrons dans la fonction d'utilité du loisir :

Il peut s'agir de la consommation de biens matériels (biens tangibles) et /ou immatériels (biens intangibles). Le temps « culturel » qui, à première vue, semble le plus intangible, « contemplatif » et qui semble échapper à la sphère économique, est également un temps de consommation de diverses opportunités intangibles (spatialement distribuées, des églises, des musées, châteaux de la Loire etc.), d'expériences vécues auxquelles on accède par l'achat de services de voyages.

Par conséquent, l'utilité des biens consommés est liée à la quantité de temps disponible; l'acte de consommation de biens tangibles et intangibles ne peut être un acte instantané.

B - Le temps libre n'est pas un « surplus », ni un « bien libre »

De là découle que le temps « libre » dans lequel s'inscrit le loisir n'est pas un temps que l'on peut qualifier de « surplus ». La conception du loisir conçu comme un surplus n'existe que dans l'imagination de ceux qui n'ont pas conscience que consommer prend du temps. Paradoxalement, encore aujourd'hui, on peut penser que le temps est un « bien complément » à part. Cette représentation du temps a longtemps été celle des économistes ne se souciant que de la rareté des biens matériels¹ et attribuant une valeur nulle au temps.

Cette conception a l'inconvénient d'évacuer de l'analyse toute la problématique de l'arbitrage qu'implique sa libération, c'est à dire le sacrifice de l'opportunité à travailler. Certes, l'imposition de congés obligatoires par « l'arbitrage exogène » de l'Etat nous renvoie à l'idée d'un surplus car la « quantité obligatoire de temps libre » augmente automatiquement en longue période avec la hausse des revenus et les gains de productivité² et la question de l'arbitrage semble à première vue éliminer. Cependant, dans cette perspective, la conception du loisir comme surplus est seulement valable pour les salariés qui bénéficient de tels contrats. Le temps de loisir n'est pas imposé pour les personnes ne bénéficiant pas de ces contrats (professions libérales, artisans, commerçants). Pour ces dernières, le temps de loisir n'est pas un surplus mais fait l'objet d'un arbitrage.

De la même manière, au sens économique, le temps libre n'est pas équivalent à un « bien libre ». Le temps serait effectivement un bien libre dans deux cas de figure. Si le temps libre est le cadre dans lequel se déroulent les actes de consommation des biens, alors le premier cas de figure serait celui d'une personne qui restreindrait volontairement sa consommation. L'existence d'une telle limite est catégoriquement exclue par les économistes.

Le deuxième cas de figure serait le cas d'une personne qui, après avoir travaillé, gagné un revenu et consommé divers biens, disposerait d'un reliquat de temps qui pourrait être dissipé en une complète oisiveté. Ce temps ne serait pas réinvesti dans un travail supplémentaire, ni dans de la consommation supplémentaire.

¹ Il s'agit ici de pointer la représentation de la maximisation de l'utilité n'incluant pas dans ces arguments le temps de consommation comme un argument de la fonction d'utilité. Plus largement, les premiers économistes ont évacué de leurs analyses la rareté du temps dans la mesure ou celle-ci n'était guère décelable à l'époque relativement à la rareté des biens. Le goulot d'étranglement se trouvait du côté des biens de consommation qui faisaient défaut, et non le temps pour les consommer. En effet, le temps n'étant pas passé au travail correspondait sans doute à une oisiveté plus ou moins forcée.

² Ceci dit, tous les capitalismes n'ont pas eu la même propension à institutionnaliser du temps « libre », et il existe incontestablement un biais français et plus largement européen en la matière.

Nous avons montré en introduction qu'il existe une demande de temps pour consommer différentes commodités de loisir et une offre de temps libéré (de manière endogène ou exogène).

Chaque commodité $Z(X,T)$ qui combine du temps et des biens se présente comme une *opportunité* de consommation. Si la croissance des opportunités d'achats de biens et de services de loisir est plus rapide que la croissance du temps libéré pour les entreprendre, alors la contrainte temporelle est saturée bien avant la contrainte budgétaire. Il y aura concurrence des opportunités d'achats pour le temps imparti et pénurie de temps pour les consommer¹. Le flux temporel sera surchargé si bien que le temps attribué à chaque activité diminue. Chacun est hanté par l'idée que des moments passent sans que rien n'ait été fait¹ ou que quelque chose de mieux aurait pu être fait. Dans ce cas, le temps n'est donc pas un bien libre.

L'idée rassurante selon laquelle le loisir est « essentiellement » du temps ne doit donc pas occulter cette limite des possibilités de consommation. Il ne s'agit pas d'une limite dans les besoins qui sont certainement infinis, mais dans l'utilisation du *support* qu'est le temps pour les consommer lorsque le flux temporel est surchargé. Cependant, cette limite peut largement être repoussée dès lors que l'on admet la possibilité de la hausse du rendement du temps de loisir.

C - La hausse du rendement du « psychic income » parallèle à celle du « earning income »

En effet, les actes de consommation de loisir peuvent évoluer vers une « brièveté intense » de sorte que le temps consacré à chacun diminue alors que l'intensité de chaque acte augmente. Pour cela il faut dissocier le « *psychic income* » du flux temporel. Le flux temporel est un support du « *psychic income* », c'est l'utilisation de ce support qui est facturé au coût d'opportunité.

Ainsi, l'intensification du « *psychic income* » est possible, elle correspond à la hausse du rendement du temps de loisir. La satisfaction par unité de temps peut être augmentée de différentes manières, nous résumons ce qui a été évoqué plus haut :

- Pour un temps de loisir donné et à satisfaction inchangée ou en hausse, une meilleure organisation du temps supprime les temps inutiles. Par exemple, il y a toujours ne serait-ce qu'un coût de démarrage des activités qui peut être jugé inutile et donc compressible dans le

¹Ce point important est abordé dans la section III § premier. Il traite des effets dissymétriques de la croissance économique sur les flux des inputs temps et biens. Les limites du modèle générique concernant la substituabilité parfaite des inputs et du principe de monocontrainte.

temps de loisir. De même, dans un séjour à l'extérieur du domicile, il peut y avoir des temps morts jugés inutiles.

- Une intensification du temps de loisir en biens tangibles et intangibles permet d'augmenter le rendement de l'unité de temps. Ce point essentiel nous permettra d'aborder le rôle du transport qui apparaît comme la clef d'accès au biens intangibles.
- La consommation de commodité de loisir est une accumulation d'expériences qui permettent par la suite des effets d'apprentissage forts et une augmentation de la productivité du temps.

Ce cadrage sur le concept du temps libre conduira à s'interroger sur différents scénarios d'évolution du loisir et sur la soutenabilité de différents points d'équilibre quant à son mode de consommation. Si la hausse du rendement du temps de loisir est possible, ce qui correspondrait

à une hausse du ratio $\frac{U_{loisir A}}{(p_i x_i + t_{loisir})}$ avec t_{loisir} stable, alors trois scénarios d'évolution du

partage entre temps de loisir et du temps de travail peuvent être envisagées.

¹ Paradoxalement, une conscience de plus en plus aiguë du temps qui passe et de son niveau de rendement, nous conduit à ressentir d'autant plus finement les différentiels de rendement du temps entre différentes activités ou pour une même activité. Ainsi, un petit écart à la baisse du rendement du temps, sera perçu comme une dilatation du temps. Ces écarts à la baisse peuvent s'analyser comme des ruptures de charge résultant d'un suremploi. De plus ces sensations sont très relative.

PARAGRAPHE III – COMBINAISONS D'ÉQUILIBRES DANS LA CONSOMMATION DU LOISIR

Ce dernier paragraphe de la section II a pour objectif de faire émerger différents équilibres de consommation du loisir.

Nous montrons à travers le cas de la France et des Etats Unis que deux combinaisons d'équilibres pour la commodité des loisirs sont possibles.

La première est une combinaison intensive en temps et pauvre en biens qui soulève le problème du couplage et trouve des solutions de contournement par la projection de ses contradictions sur le temps de travail. La deuxième est une combinaison pauvre en temps et intensive en biens qui permet le découplage mais s'accompagne de fortes contradictions internes.

A - Trois scénarios d'évolution du temps libre

Dans un premier temps, deux scénarios extrêmes, S1 et S3, balisent le champ des possibles de l'arbitrage entre T_w et $T_{loisir(A,P)}$, S2 est un scénario d'équilibre. Le jeu sur les

variables concerne les gains dans la consommation de temps de la commodité de loisir ($\Delta \frac{Z_i}{t_i}$

en ordonnée) et les gains de productivité au travail ($\Delta \frac{\bar{w}}{T_w}$ en ordonné). Deux hypothèses sont

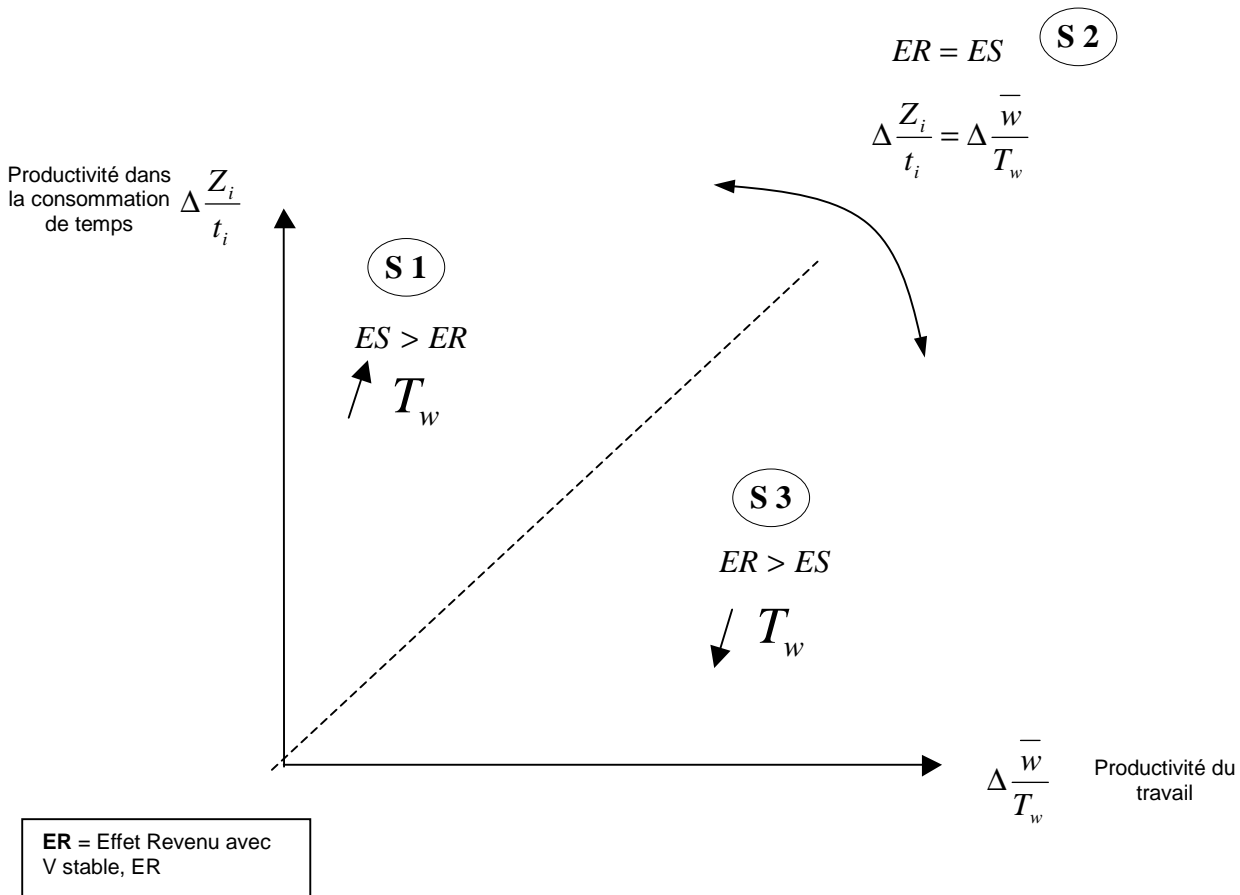
faites afin que la corrélation entre le temps de travail et le temps de loisir (autonome et productif) soit strictement négative:

- le temps physiologique est bloqué,
- le temps domestique est également bloqué car il n'est plus compressible,
- nous ajoutons que V, le revenu exogène est stable

Dans S1, l'effet substitution pour la commodité loisir est supérieur à l'effet revenu, ce qui conduit à une hausse du temps de travail sous certaines conditions (hausse de l'intensité en bien et absence de double détente de l'effet de revenu). Le contenu en « *forgone earning* » du loisir est stable voir en baisse, il y a découplage.

Dans S3, l'effet substitution pour la commodité loisir est inférieur à l'effet revenu, ce qui conduit à une hausse du temps de travail sous certaines conditions. Le contenu en « *forgone earning* » du loisir est en hausse, il y a couplage.

Figure 5. _Effet Substitution –ES- et Effet Revenu –ER-: effets sur T_w



Scénario n°1 : Substitution facile – productivité dans la consommation de temps de loisir supérieure à la productivité du travail. L’effet substitution évince l’effet revenu.

1 Dans S1, nous admettons que la productivité du travail est stable et que la productivité dans la consommation de temps de loisir est forte. Le volume de travail en heure va être important, ce qui poussera le temps de loisir à être court. Il va s’en suivre une baisse dans les inputs t_i nécessaires à la consommation des commodités $Z_{loisirs(A,P)}$ compensé par une hausse des x_i soit de l’intensité en biens en particulier si il y a une baisse du prix des biens de loisir. Si l’élasticité du loisir est inférieure à l’unité et que la préférence pour le revenu marginal est forte alors le revenu supplémentaire sera consacré à l’achat de biens de loisir, mais nécessitera un nombre d’heures importants au travail. Le loisir demandera peu de temps mais beaucoup de biens.

Comme l’effet revenu est moindre que les gains de productivité (obligé ?) dans la consommation de temps de loisirs, le surcroît de demande de biens de loisirs ne pourra être absorbé avec $T_w \bar{w}$ stable. T_w va donc devoir augmenter sauf si la baisse du prix des biens de loisir compensent la faible productivité du travail.

Dans ce scénario, l'effet de substitution évince l'effet revenu. Cependant la baisse du prix des biens de loisir permettra avec un temps de loisir stable d'augmenter l'intensité en biens.

Ce scénario pourrait correspondre à celui connu par les Etats Unis pendant la période 80-90. Selon (Pronovost 2002), la croissance du temps libre aux Etats Unis s'est stabilisée au début des années 90 à 6 heures en moyenne par jour pour les actifs soit deux heures de plus par semaine comparativement aux actifs français malgré un temps de travail supérieur aux Etats Unis. Dans le même temps les salaires réels stagnaient, ce qui poussait les personnes à travailler plus pour maintenir leur niveau de vie et acquérir les biens de loisir. Dans ce contexte, le taux d'équipement des ménages en biens de loisir peut augmenter fortement si les ménages bénéficient de la baisse des prix des biens de loisir du fait des gains de productivité. Cela qui a pu être le cas pour les importations en provenance d'Asie rendues bon marché par un dollar élevé.

Scénario n 2 : La productivité dans la consommation de temps de loisir est égale à la productivité du travail

2 Le cas intermédiaire correspond à la configuration n°2 sur le schéma. Dans ce cas, les gains de productivité respectifs se neutralisent. Il n'y a pas d'effets de substitution dû à des changements de prix relatifs dans la mesure où la baisse des t_i est compensée par une hausse équivalente de \bar{w} . Le « forgone earning » $t_i \bar{w}$ restera inchangé. Cependant, la compensation des deux effets sera totale seulement si l'élasticité des commodités de loisir intensives en temps par rapport au revenu est égale à l'unité. Si cette élasticité est supérieure à l'unité, alors il s'en suivra une hausse de $T_{loisir (A,P)}$ qui viendra comprimer T_w . Inversement, si l'élasticité est inférieure à l'unité.

Scénario n°3 : Substitution difficile – productivité dans la consommation de temps de loisir inférieure à la productivité du travail

3 Dans cette configuration, nous sommes typiquement dans le double effet revenu pointé dans la première section. La productivité du travail est forte alors que la productivité dans la consommation de temps est stable ($\Delta \frac{Z_i}{t_i} = 0$) pour toutes les composantes de $T_{loisir (A,P)}$. Dans ce cas, nous retrouvons le même mécanisme que dans S 1 avec les deux conséquences du double effet revenu :

- A la différence de S1, T_w ne sera pas obligé d'augmenter pour venir absorber le surcroît de demande de biens induit par une hausse des consommations intensives en temps car l'effet revenu sera suffisamment fort pour évincer l'effet de substitution.
- En outre, et c'est la deuxième conséquence de l'effet revenu, ce dernier génère des consommations de commodités intensives en temps supérieures à l'unité. Comme la substitution est difficile, le temps de consommation augmente lorsqu'il y a une augmentation du volume de biens car le ratio temps de

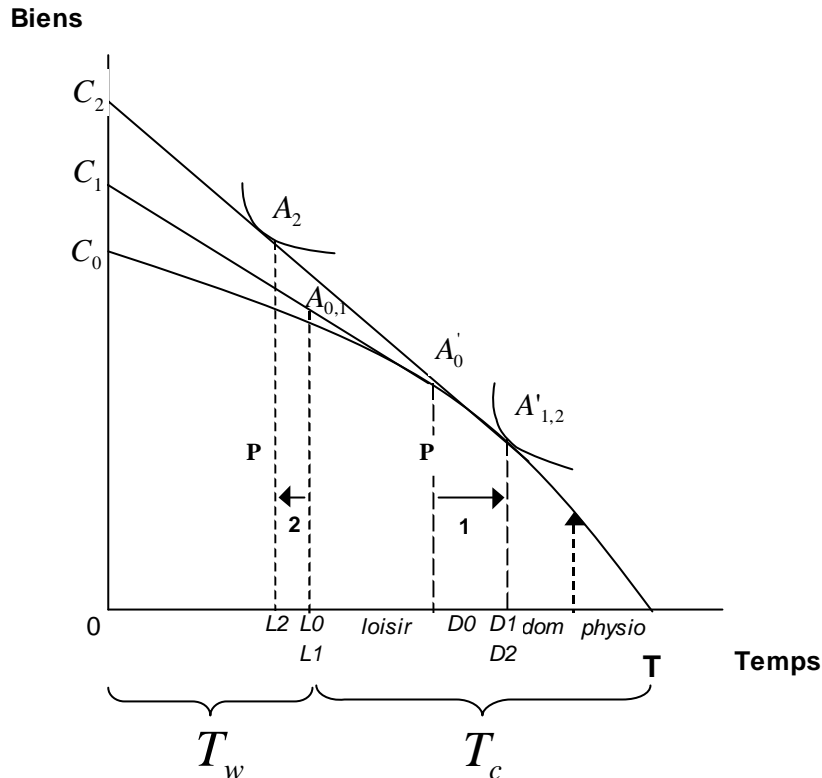
loisir sur nombre de biens est fixe ou semi fixe. Alors $T_{loisir(A,P)}$ viendra comprimer T_w au fur et à mesure que $\Delta \frac{\bar{w}}{T_w}$ augmentera. L'effet sera encore plus fort si l'effet revenu est alimenté par le canal d'une baisse des p_i pour les biens de loisir.

Ce scénario pourrait correspondre à la reprise de la fin des années 90 en France marquée à la fois par une hausse du pouvoir d'achat et le passage aux 35 heures. Les deux contraintes pesant sur la consommation des commodités de loisirs sont libérées. L'arbitrage net en faveur du temps libre traduit une substitution difficile entre les biens de loisir et le temps. (nous reviendrons plus en détail sur le cas de la France dans le dernier paragraphe de la section).

B - Compression du temps domestique sur deux périodes, P1 et P2

Le temps domestique est réintroduit pour mesurer les effets transitoires de sa compression sur le prix du temps libre et le temps de travail. Le temps physiologique reste toujours bloqué.

Figure 6. _ ER et ES : comportement des sous composantes de T_c



Source : inspiré de G.S Becker et R. Gronau

Nous pouvons raisonner en trois temps avec un effet revenu qui se décompose sur deux périodes : de C_0 à C_1 pour le premier, de C_1 à C_2 pour le deuxième. Cet effet revenu va permettre l'intensification en bien du temps domestique et du temps de loisir.

Période n°1 : Effets de la compression du temps domestique

La première période correspond à la phase d'équipement des ménages en biens durables¹ dans le domaine domestique. (machine à laver, frigo, congélateur etc.). L'équilibre du temps domestique va se modifier. Le temps domestique va donc diminuer et passer de D_0 à D_1 . La substitution productive se traduit par le passage de C_0 à C_1 qui correspond à l'acquisition des biens destinés à produire des commodités domestiques (électroménager, repas tout prêts). L'optimum pour le temps domestique s'établit en $A_{1,2}$. Cet équilibre domestique, plus intensif

¹ Pour Albert. O. Hirschman, ces biens durables contiennent en réalité un gros potentiel de déception, car ils apportent essentiellement du confort et peu de plaisir du fait de leur forte homéostaticité. La désaffection massive succédant rapidement à l'optimisme général. Selon lui : « le réfrigérateur en est presque arrivé à nous procurer aussi peu de plaisir effectif que des objets bien plus anciens et non moins utiles, tels que le verre à glaces ou encore la roue ».

en biens et moins intensif en temps, est la conséquence de l'ajustement dans les différences des prix relatifs. Cet ajustement est possible car la substitution est facile. En outre, l'effet revenu permet d'absorber ce surcroît de biens sans qu'il n'y ait de hausse du temps de travail.

Les effets de la compression du temps domestique sur le prix du temps de loisir dans P1

La compression du temps domestique de $D0$ vers $D1$ va desserrer la contrainte globale de temps. Les économies de temps domestique vont contribuer à faire baisser le prix du temps de loisir et contrecarrer la force de l'effet revenu qui pousse le prix du loisir à la hausse. Par conséquent, le passage de C_0 à C_1 correspond essentiellement à l'accroissement des biens domestiques dans la fonction de production domestique. Le contenu de $C0 - C1$ en équipements de loisirs est donc faible car l'essentiel de l'effet revenu est mobilisé pour absorber le surcroît de biens domestiques. Dans cette première période, le temps de loisir supplémentaire est donc peu intensif en biens car l'effet revenu est déjà saturé pour absorber le surcroît de biens durables. Le rendement du temps de loisir peut rester faible car le temps de loisir par bien de loisir reste stable.

Période n°2 : Effets de la stabilisation du temps domestique

Le deuxième effet revenu de C_1 à C_2 s'inscrit dans un contexte différent. Nous faisons l'hypothèse que les gisements de temps domestiques compressibles se tarissent en $D1$. La substitution du temps domestique par les biens est donc *ralentie* (renouvellement ou montée en qualité)¹. Seule la substitution équivalente permet de continuer à compresser le temps domestique sachant qu'elle est rendue possible par l'écart type des rémunérations. Par conséquent, la consommation en hausse des commodités de loisir s'appuie de moins en moins sur les économies de temps domestiques qui contribuaient à faire baisser le prix relatif du temps de loisir, et de plus en plus sur l'effet revenu.

On se trouve ici au carrefour des deux scénarios 1 et 3. En effet, en *bloquant* les gains de temps domestique, le seul effet revenu a un effet contradictoire sur le temps de loisir : il libère du temps mais ce temps libéré coûte de plus en plus cher. L'aiguillage entre le scénario 1 et le scénario 3 se fera de telle sorte que :

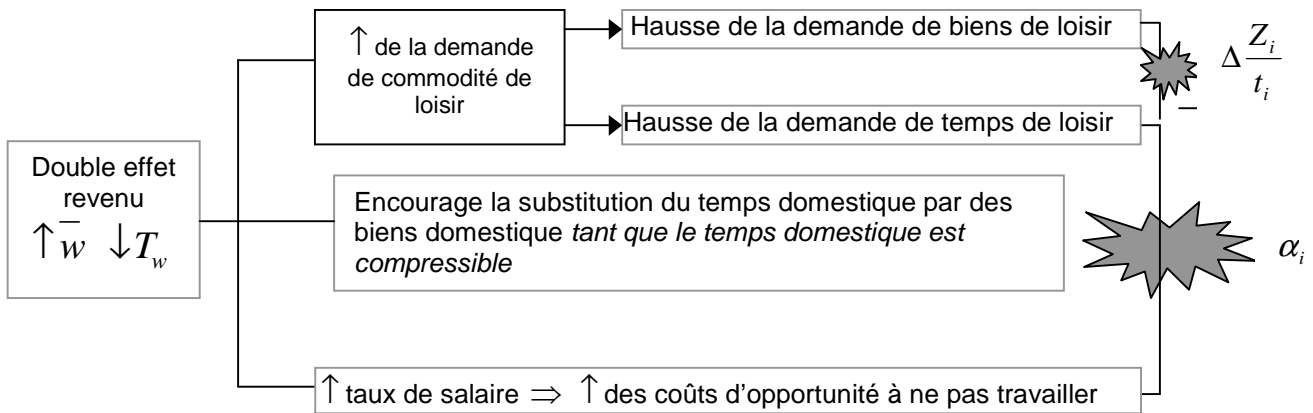
- Si la substituabilité entre X et T est facile pour le loisir ($\Delta \frac{Z_i}{t_i} > 0$) alors le passage de L1 à L2 sera limité au maximum, le deuxième détente de l'effet revenu (P2, sur le graphe) sera intégralement contenu. Nous serons dans le scénario n°1. Dans ce scénario la commodité loisir peut rester très élastique mais essentiellement par rapport à X, ce qui alimentera une hausse du taux d'équipement de loisir.
- Si la substituabilité entre X et T est difficile pour le loisir, et l'effet revenu suffisant, alors le passage de L1 à L2 devra et pourra se faire. C'est le passage en P2 C2 sur le graphe. Nous serons alors dans le scénario n°3.

Mais dans les deux cas, l'arbitrage pour le temps « libre » sera « lourd »... Dès lors, la question de la hausse du rendement du temps de loisir se pose cruellement. Comment compenser la hausse des coûts d'opportunité du travail et s'aligner sur son rendement au moindre coût temporel pour le loisir, sachant que la substitution entre X et T est imparfaite pour le loisir ?

¹ La dynamique de compression du temps domestique serait alors transitoire.

La figure ci-dessous résume les contradictions internes qui animent la dynamique de la consommation de loisir :

Figure 7. _Le double effet revenu : Effets contradictoires



Où :

$\Delta \frac{Z_i}{t_i}$ est la productivité dans la consommation de temps de loisir,

α_i est le contenu en « forgone earning » du loisir

avec T_{dom} et T_{physio} stable et V , revenu exogène stable.

si $\Delta \frac{Z_i}{t_i} > \Delta \frac{\bar{w}}{T_w} \Rightarrow$ couplage soit une hausse de α_i

si $\Delta \frac{Z_i}{t_i} < \Delta \frac{\bar{w}}{T_w} \Rightarrow$ découplage soit une baisse de α_i

C - Scénario 1 en période 2 aux Etats-Unis et Scénario 3 en période 1 en France

L'application du modèle à deux pays ayant connu des évolutions opposées en matière de temps de loisir et de travail permettra de mieux comprendre concrètement les implications du modèle.

Les données du problème sont les suivantes :

	P1	P2
S1	→	Etats-Unis 90'
S3	France 90'	→

Il s'agit de caractériser les équilibres en **S3-P1** et **S1-P2** pour chacun des deux pays, de s'interroger sur leur soutenabilité (présence de contradictions internes ou externes, effets feedback). Enfin, nous pointerons les évolutions possibles ? (convergence des ratios temps travail/ temps hors travail à long terme).

Gilles Pronovost pointe le paradoxe de la société française, moins longtemps au travail et au loisir, quotidiennement en comparaison d'une Amérique, qui travaille nettement plus quotidiennement, mais trouve le temps d'avoir plus de loisir ! En 1999, sur une durée quotidienne, la semaine de temps libre est de 44 heures en Amérique pour les actifs contre 40 heures en France. Toujours selon G.Pronovost, en 20 ans de 1970 à 1990, la croissance du temps libre aux Etats Unis a été supérieure de 20 à 25 de plus par jour, comparativement à ce qui s'est passé en France¹. Ce paradoxe peut s'expliquer à partir du modèle ci-dessus en compilant les scénarios 1 et 3 avec les périodes 1 et 2 (Cf. Figure 12) pour les deux pays :

- Du point de vue des **scénarios** d'évolution du temps de travail sur le long terme, la France a connu une décroissance du temps de travail beaucoup plus marquée qu'aux Etats Unis. Cette baisse de la durée du travail a été alimentée par une productivité au travail plus forte et un arbitrage volontariste de l'Etat pour le temps libre (croissance intensive). La France se rattache donc au **scénario 3**, les Etats Unis au **scénario 1**. Soit, sur la figure 12, la France se trouve en *L2* - avec le passage aux 35 heures-, les Etats Unis en *L1*. Selon G. Provonost, la France aurait atteint un équilibre de long terme entre temps de travail et temps hors travail en ce point avec l'effet 35h.
- Du point de vue des **périodes** d'évolution du partage du temps hors travail, la France se situe, comparativement aux Etats Unis, en période 1 soit un positionnement en $D0, A'_0$. Les Etats Unis

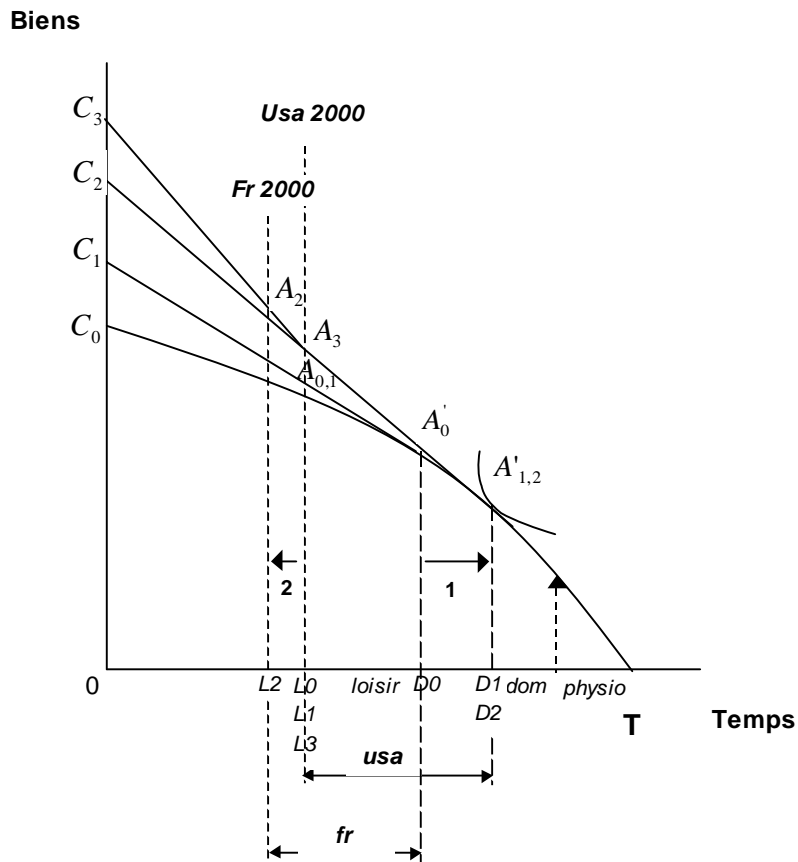
¹ Il s'agit des durées de loisirs pour des durées quotidiennes moyennes, les jours de congés annuels ne sont pas pris en compte (25 jours de congés pays en France contre 11 aux Etats Unis).

se situent en **période 2** avec position en $D1 A'_1$. Le point A'_1 pourrait correspondre à l'équilibre de long terme du partage du temps hors travail entre temps domestique et temps de loisir. Cette différence de positionnement sur le temps domestique entre les deux pays s'explique par le fait que les Etats Unis mais également, le Canada et le Québec, ont commencé plus tôt à réduire le temps consacré à certaines tâches, particulièrement les soins personnels, la préparation des repas et les travaux domestiques. Par conséquent, comparativement aux Etats Unis, l'amplitude du mouvement (1) en France - passage de A'_0 à A'_1 - a été de moindre ampleur. La compression plus avancée du temps domestique peut s'expliquer aux Etats-Unis par le recours plus fréquent à la substitution équivalente et ce même pour les classes moyennes qui en ont la possibilité du fait des écarts de salaires importants. Les tâches domestiques sont donc compressées sans gains de productivité¹. L'importance du temps domestique pour la France peut s'expliquer selon Gershuny (2000) par l'importance de l'effet de genre, « *gender effect* » ou l'inégalité des sexes devant les tâches.

La réponse au paradoxe de ci-dessus réside donc dans le fait que si le temps hors travail est plus important en France, une place plus grande y est accordée au temps domestique à l'inverse des USA, ce qui vient réduire le temps de loisir quotidien en France.

¹ Lorsqu'il n'y a pas de substitution équivalente, cette compression du temps domestique n'est pas sans effets pervers comme le souligne la thèse du double poste « *double shift* » développée aux Etats-Unis Hochschild A (1996), **The Time Bind**, New York, . Pour les tenants de cette thèse très populaire aux Etats-Unis, lorsque les heures de travail augmentent et s'intensifient (*the first shift*), le temps passé à la maison devient plus harassant et segmenté (*the second shift*). Ce processus entraîne le besoin d'une troisième période (*the third shift*) nécessaire pour « manager » les émotions négatives produites par la réduction de la deuxième période. Cette (*third shift*) rentre dans le cadre du loisir comme consommation productive. Cette intensification entraîne elle-même une demande de loisir inélastique incompressible. Bien entendu, ces arbitrages se font sur des périodes qui dépassent les 24h.

Figure 8. _Comparaison France Etats Unis



L'évolution de ces dernières années pour la redistribution des temps peut s'expliquer comme suit :

Au cours de la décennie 90, les Etats Unis atteignent l'optimum A'_1 de long terme pour le temps domestique. Dans cette configuration, les marges de manœuvres pour augmenter le temps de loisir s'en trouvent réduites sauf à baisser le temps de travail en L_2 . Mais, manifestement, « le choix a été fait de travailler plus pour consommer un peu plus... ; en consacrant moins de temps au sommeil et aux tâches domestiques » (Pronovost 2002).

Aux Etats Unis, la reprise du milieu des années 90 s'est traduite par une hausse des gains de productivité, puis des salaires réels, ce qui a conduit au passage en C_3 . L'atteinte de C_3 qui est un niveau élevé de consommation a impliqué un blocage de la double détente de l'effet de revenu, soit de la demande de *temps* de loisir de sorte que le passage en L_2 ne s'est pas fait. En revanche, l'effet revenu est venu gonfler l'équipement de loisir en $C_2 - C_3$ pour atteindre A_3 . Le point A_3 est un équilibre pour les commodités loisirs intensif en biens et pauvre en temps. Ce passage de C_2 à C_3 s'est également accompagné d'un changement dans la structure interne du temps libre avec une décroissance du temps de loisir passif, (télévision multimédia) et un redéploiement de ce temps sur les activités de loisirs de plein air et sportives qui supposent des rendements plus élevés. (ils sont une forme de loisir productif).

Le cheminement de la France est inverse. Celle-ci a connu une reprise économique à partir de 1998, puis les 35 heures. La France est venue se placer en L2 A2 sur l'équilibre de long terme travail/hors travail, avec une consommation de commodités loisirs plus intensives en temps et moins intensives en biens que A3.

Les interrogations qui se posent sont les suivantes : quel est de A3 ou A2 le point d'équilibre de long terme pour la commodité de loisir ? Si l'on suppose l'existence de plusieurs points d'équilibres, quelles sont les contradictions de chacun d'eux ?

Nous tenterons de montrer que A2 et A3 contiennent leurs propres contradictions :

1) Le point A2 soit le scénario Français, projette ses contradictions dans un modèle de travail court et hyperproductif avec en retour des effets *feedback* sur la consommation de loisirs. Ce constant nous conduira à discuter le point de vue de Gilles Pronovost selon lequel le point A2 est un équilibre de long terme sur le partage temps de travail, temps hors travail.

2) Le point A3 implique des contradictions internes dans la consommation de loisirs.

1) La France a atteint L2 et A2 avec les 35 heures (en moyenne de temps travaillé quotidien). Cependant, le temps de travail quotidien français pour les cadres est supérieur aux cadres américains et la libération du temps de travail en France, du moins pour les cadres avec les 35 heures, se fait sous forme de jours entiers ou au minimum de demi-journées. L'arbitrage se fait donc sur une durée annuelle avec une concentration très forte des périodes de travail.

Par conséquent, le point A2 implique un modèle de travail court et hyperproductif. En effet, sur certaines périodes, le rythme de travail s'intensifie avec des valeurs du temps en forte hausse. Dans le même temps, du fait de l'accroissement du stock de jours libres annuels, ces périodes de travail sont de plus en plus courtes, et par un effet autorenforçant, de plus en plus intenses. De ce point de vue, toutes les enquêtes RTT soulignent une forte intensification du travail (Boulin and Du Tertre 2001).

Dans une période de pointe, les coûts d'opportunité à ne pas travailler atteignent des niveaux très élevés car la productivité est très forte. A l'inverse, pour d'autres périodes, comme le mois d'août ou le mois de mai aujourd'hui, il y a un déversement des jours libres obligatoires.

L'effet contradictoire de A2 est donc le suivant en France : d'un côté les coûts d'opportunité s'élèvent (du fait de la hausse de la productivité du travail) mais, d'un autre côté, le stock de temps libre obligatoire augmente. Cela va avoir trois conséquences :

- Un besoin de flexibilité dans la gestion du stock de jours libres renforcé par la nécessité de pouvoir prendre des congés à la fois pendant et hors des périodes de pointes (ex du mois de mai en France).
- Un fractionnement fort des séjours pour minimiser les coûts d'opportunité à ne pas travailler alors même que le stock de jours libres augmente. Ces deux points ressortent clairement dans la plupart des enquêtes sur les aspirations des français dans la gestion de leur temps libre. Des week ends plus courts, mais plus fréquents.
- Une demande forte de loisir productif. En effet, une partie du temps de loisir sera utilisé comme consommation productive pour récupérer du stress accumulé au travail. Ce qui peut expliquer la forte spécificité française de privilégier les pratiques de semi-loisirs comme le jardinage.
- Si la France atteint A'1 en économisant le temps domestique quotidien (soit la combinaison S3 et P2), il y a de fortes chances pour que ce gain soit réinvesti dans du travail car c'est un gain de temps quotidien. Le temps de travail ne baissera pas quotidiennement mais se libérera sur des jours entiers et viendra accroître le stock annuel de jours libres selon le mécanisme des 35 heures pour les cadres auquel aspire une grande partie de la population non-cadre (Boulin and Du Tertre 2001).

C'est toute l'ambiguïté du point A_2 qui implique un arbitrage de l'Etat pour rééquilibrer l'intensité en temps du loisir, mais dans le même temps pousse vers un modèle de travail hyperproductif qui élève fortement les coûts d'opportunité sur certaines périodes. Cela est paradoxal dans la mesure où ce temps libre peut à certain égard s'apparenter à un « surplus », comme nous l'avons souligné. Pour autant l'arbitrage individuel dans la gestion de ce surplus va trouver des solutions de compensation dans la flexibilité et le fractionnement des séjours. Ces choix traduisent donc la persistance de la rareté du temps, soit le rappel de la sphère économique, en dépit de la volonté d'en faire un surplus. La rareté existe donc dans le surplus.

Les Etats Unis ont atteint le point A3 au même moment où la France se dirigeait vers A2 soit à la fin de la décennie. Les jours de congés annuels obligatoires sont au nombre de 10 annuels. Le temps de travail est donc plus important mais moins productif et plus étalé sur l'année. En revanche, du fait de la compression plus avancée du temps domestique, le temps libre quotidien est plus important.

La contradiction de A3 se trouve essentiellement dans le fait que les possibilités de consommation de loisir dépassent de loin le temps limité pour en profiter.

Mais dans le même temps, il tire la productivité du travail vers le haut. D'un côté, il va alimenter le loisir productif pour compenser l'effet de l'intensification du travail. De l'autre, il va alimenter la

demande de biens de loisirs. Le temps est donc disponible et sur ce point, les 35 heures permettent de libérer du temps dans une situation où théoriquement cela devrait être plus difficile du moins pour les cadres, car les coûts d'opportunité sont en hausse. Ainsi, le loisir peut être plus intensif en temps mais les coûts d'opportunité restent élevés. C'est sans doute pour cette raison que l'on peut observer la baisse de la durée des séjours malgré l'augmentation du stock de jours libres. L'arbitrage exogène de l'Etat dans le partage entre temps de travail et temps libre permet donc en partie seulement de sortir du dilemme.

BIBLIOGRAPHIE

- (Becker 1965)Becker, G. (1965). "A Theory of the Allocation of Time." The economic Journal **75**: 493-517.
- Boulin, J.-Y. et C. Du Tertre (2001). L'impact de la réduction-aménagement du temps de travail sur les usages du temps : conséquences pour les loisirs et le tourisme., Institut de recherche interdisciplinaire en socio-économie (IRIS): 14 p
- Chenu, A. et N. Herpin (2002). "Une pause dans la marche vers la civilisation des loisirs ?" Economie et statistiques n°**352-353**(mars): 37 pp.
- Cohen, D. (1999). Nos Temps Modernes, Flammarion essais.
- Dumazedier, J. (1962). Vers une civilisation des loisirs ? Paris.
- Dumazedier, J. (1988). Révolution culturelle du temps libre 1968-1988. Paris.
- Gershuny, J. et F. Kimberly (1999). Leisure in the UK across the 20th century. British Social Trends : the Twentieth Century. A. H. Halsey. London, Macmillan Ltd.
- Gershuny, J. et O. Sullivan (2000). "Cross-national Changes in Time-use : some Sociological (Hi)stories Re-examined." .
- "Leisure, Home Production, and Work - the Theory of the Allocation of Time Revisited".
Journal of Political Economy **85(6)**: 1099-1123.
- Heinze, G., Wet H. Heinrich, K. (1997). Freizeit und Mobilität, Neue Lösungen im Freizeitverkehr, Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Hochschild, A. (1996). The Time Bind. New York.
- Johnson, M. B. (1966). "Travel Time and the Price of Leisure." Western Economic Journal(Spring): pp. 135-145.
- Julien, A., L. P. et al. (1975). La méthode des scénarios.
- Lancaster, K. J. (1966). "A New Approach to Consumer Theory." The Journal of Political Economy **74** : **132-57**.
- Linder.S.B (1970). The Harried Leisure Class. New York.
- Pronovost, G. (1997). ""Manquons nous de temps ? Structure et conceptions du temps.""
International Review of Sociology **vol 7(n°3)**: pp.365-373.
- Pronovost, G. (2002). Les temps sociaux : une comparaison France-Canada-Québec. Le règne des loisirs sous la direction de Armel Huet, Guy Saez. E. d. l'aube/datar: pp. 233.
- Scitovsky, T. (1976). The Joyless Economy. New York, Oxford University Press.
- Stafford, F. et M. Cohen (1974). ""A Model of Work Effort and Productive Consumption".
Journal of Economic Theory **7(3)**(Mars): pp.333-47.
- Viard, J. (2002). Le sacre du temps libre, la société des 35 heures.