



Institut de hautes études en administration publique
Swiss Graduate School of Public Administration
Institut universitaire autonome

Nils Soguel
Jean-Marc Huguenin

**Disposition à payer des
contribuables pour la gratuité
de l'éducation**

Working paper de l'IDHEAP
Chaire Finances publiques - 2009



Institut de hautes études en administration publique
Swiss Graduate School of Public Administration
Institut universitaire autonome

Disposition à payer des contribuables pour la gratuité de l'éducation

Nils Soguel
Jean-Marc Huguenin

Chaire Finances publiques

Working paper de l'IDHEAP 2009

Toute désignation de personne, de statut ou de fonction s'entend indifféremment
au féminin et au masculin.

Ce document se trouve sur notre site Internet: <http://www.idheap.ch/>

© 2009 IDHEAP, Chavannes-près-Renens

Disposition à payer des contribuables pour la gratuité de l'éducation

Nils C. Soguel & Jean-Marc Huguenin¹

Résumé

Cette contribution développe la notion de disposition à payer pour l'éducation tant sous un angle théorique que dans une perspective empirique. Sous un angle théorique elle a montré la nécessité d'une intervention étatique pour garantir que le volume d'éducation « consommé » soit efficace et équitable. Cela débouche sur la gratuité de l'éducation avec comme corollaire un financement quasi intégral via la fiscalité. La perspective empirique de cette contribution propose et utilise une approche originale afin d'estimer les préférences des citoyens pour les prestations d'éducation par comparaison avec les autres prestations offertes par l'Etat. Une expérimentation a permis d'approximer la part du budget public que les individus souhaiteraient voir allouée à l'enseignement et à la formation. Cette part semble stable, voire se renforce légèrement entre la fin des années 1990 et les années 2000 pour atteindre près de 21% du budget. Il semble donc que les difficultés récemment médiatisées du système éducatif helvétique à répondre aux attentes élevées placées en lui n'aient pas –ou pas encore– érodé la disposition à allouer l'impôt à l'éducation.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag legt den Begriff der Zahlungsbereitschaft für die Bildung dar, sowohl unter einem theoretischen Blickwinkel als auch unter einer empirischen Perspektive. Unter dem theoretischen Blickwinkel hat er die Notwendigkeit eines staatlichen Eingreifens gezeigt, um zu garantieren, dass das „konsumierte“ Bildungsangebot

¹ Soguel : Professeur, Institut de hautes études en administration publique, Lausanne, nsoguel@idheap.unil.ch (personne de contact).

Huguenin : Chargé de projet et de cours, Institut de hautes études en administration publique, Lausanne ; Economistes indépendants, St-Imier ; jean-marc.huguenin@idheap.unil.ch.

Les auteurs remercient Lea Meister de l'aide apportée au dépouillement des questionnaires d'allocation contingente, Ils remercient également les participant-e-s au symposium « privatisation et marchandisation de l'éducation » tenu à Nantes en mai 2009, en particulier Nathalie Mons et Yves Duterqc pour leurs commentaires.

effizient und gerecht erbracht wird. Dieser mündet in der Unentgeltlichkeit der Bildung mit – als Konsequenz – einer praktisch vollständigen Finanzierung via Steuersystem. Die empirische Perspektive dieses Beitrags zeigt und benutzt einen originellen Ansatz, um die Präferenzen der Bürger für das Bildungsangebot im Vergleich mit anderen Leistungen, die der Staat erbringt, zu bewerten. Ein Versuch hat ermöglicht, einen Annäherungswert für den Anteil der öffentlichen Gelder, den die Personen der Bildung zuweisen möchten, zu erhalten. Dieser Anteil scheint stabil zu sein: Er hat sich zwischen Ende der 1990er Jahre und der Jahre 2000 leicht auf knapp 21 % des Staatshaushalts erhöht. Es scheint somit, dass die in letzter Zeit thematisierten Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem schweizerischen Bildungswesen aufgrund der erhöhten Erwartungen keinen – oder noch keinen – Einfluss auf die Bereitschaft hatten, dem Bildungswesen Steuergelder zufließen zu lassen.

1. Introduction

Cette contribution a pour objectif de discuter –sous l’angle de l’analyse économique– l’importance de la disposition des contribuables à payer l’impôt afin de financer l’école publique. Elle vise également à discuter les risques qui peuvent planer sur cette disposition et par conséquent sur l’école publique. La discussion se limite aux degrés primaire et secondaire I de la scolarité obligatoire^{2,3}.

Une première partie du texte est consacrée à justifier l’intervention étatique d’abord pour des raisons d’efficacité, puis pour des raisons d’équité. Une analyse graphique est proposée pour démontrer la nécessité d’une intervention étatique afin de promouvoir un accès et un niveau d’éducation efficaces. Le modèle est ensuite complété pour

² L’UNESCO a élaboré une classification internationale des types d’éducation –CITE–. Cette classification distingue des sous-systèmes d’éducation dont l’équivalence entre pays est jugée suffisante pour autoriser la comparaison de leurs statistiques et indicateurs. Le degré primaire correspond à la classification CITE-1 tandis que le degré secondaire I équivaut à la classification CITE-2 (OFS 2008).

³ Cette contribution ne s’intéresse donc pas aux différences entre public et privé, entre réseau privé avec financement privé et réseau privé subventionné, entre présence et absence de contrôle étatique sur l’offre privée, entre concurrence et non-concurrence entre établissements publics, entre libre choix et absence de choix de l’école. Nous renvoyons le lecteur intéressé à ces questions aux contributions idoines dans ce volume.

y introduire la décision collective d'assurer la gratuité de l'éducation de base pour des raisons d'équité et de correction des iniquités.

Toutefois une telle gratuité –et l'absence d'incitations qui en découle– peuvent avoir des conséquences perverses sur le comportement des acteurs de l'éducation. Ces conséquences perverses sont exemplifiées dans la deuxième partie du texte. Du côté de la demande, les élèves, les parents et la société peuvent adopter des attitudes qui nuisent à l'efficacité (diminution de la propension à l'effort, diminution des exigences faites à l'offreur). Du côté de l'offre, la gratuité, couplée à la fourniture quasi-monopolistique de la prestation peut engendrer des comportements typiquement observés chez le monopoleur (perte de qualité, de diversité, rente) et chez le bureaucrate –au sens de NISKANEN (1971)– (manque de transparence, d'imputabilité, atteinte à la qualité du budget de l'Etat par manque d'efficacité allocative).

Par ailleurs, la condition nécessaire pour qu'une gratuité existe est que l'éducation de base soit financée par les recettes non affectées des budgets publics. Or, ces recettes sont majoritairement constituées des recettes fiscales. Les conséquences perverses évoquées dans la deuxième partie sont encore souvent essentiellement théoriques et ne sont pas encore démontrées avec toute la fiabilité nécessaire. Toutefois leur seule évocation récurrente risque à terme de réduire la disposition des contribuables à payer l'impôt ou à voir leurs impôts affectés à l'éducation. Le risque est aggravé par le fait que les résultats de plusieurs classements internationaux (PISA, etc.) sont jugés décevants dans certains pays et provoquent une remise en question. La remise en question est parfois avivée par la comparaison entre les résultats et les ressources consommées, c'est-à-dire par la comparaison du degré d'efficacité. C'est pourquoi la contribution présente les résultats d'une modélisation simple mettant en relation les scores PISA dans les pays de l'OCDE avec les ressources utilisées. Cela permettra de montrer qu'une consommation importante de ressources ne va pas toujours de pair avec des scores PISA élevés. La remise en question se nourrit également des analyses indiquant que les rendements de l'éducation –tant privés que collectifs– sont parfois assez faibles.

Partant de là, la troisième partie du texte développe une approche originale afin d'estimer les préférences et la disposition à payer des citoyens pour l'offre d'éducation en remédiant aux faiblesses des études existantes. Cette approche questionne directement les individus sur l'utilité qu'apporte cette offre à leurs yeux en comparaison de l'utilité des autres prestations offertes par l'Etat. Il devient ainsi possible d'analyser dans quelle mesure l'utilité de l'éducation se

compare par rapport à ces coûts pour les pouvoirs publics. Cette partie présente les résultats d'une expérimentation réalisée dès 1998 et jusqu'en 2009 auprès d'un échantillon de convenance. Les personnes interrogées doivent indiquer quelle part du budget étatique elles consacraient aux diverses grandes tâches publiques, dont l'éducation. En quatrième et dernière partie, il serait évidemment prématuré de conclure, sur la seule et simple base empirique offerte par cette expérimentation, que la disposition à allouer l'impôt à l'éducation est déjà en train de s'éroder ou au contraire de se renforcer sous l'influence d'une éducation voulue gratuite, mais risquant précisément, à cause de cela, d'être moins efficace et moins efficiente. Par contre, cela doit contribuer à induire une réflexion sur la contribution que pourraient avoir des mécanismes de type marché dans le système éducatif.

2. Justification de l'intervention de l'Etat

Laisser au seul marché le soin de déterminer l'éducation qui doit être offerte et consommée risquerait de n'être collectivement ni efficace, ni équitable. Il y a plusieurs raisons à cela, à la fois du côté de la demande d'éducation et du côté de l'offre.

2.1. Du côté de la demande

Efficacité, biens tutélaires et externalités positives

En considérant uniquement la demande d'éducation, plusieurs raisons justifient l'intervention de l'Etat dans ce domaine. Certes, en l'absence d'intervention étatique, le mécanisme du marché amènerait sans doute des entreprises (écoles) privées à proposer une offre éducative. En effet, sous réserve de leur contrainte budgétaire, les individus (parents et enfants) ont un avantage privé à se former dans la perspective notamment de gains futurs. C'est ce qui ressort notamment des travaux fondateurs de la théorie du capital humain de MINCER (1958), SCHULZ (1961) ou BECKER (1964). Pour ces auteurs, la demande d'éducation est motivée par la comparaison qu'opèrent les individus entre les coûts et les avantages de leur formation. Les perspectives de gains constituent les avantages : l'éducation accroît le revenu attendu puisqu'elle augmente la capacité des individus à produire plus ou mieux. Cette capacité élève la richesse de la société et la contribution à cette richesse constitue la valeur sociale de l'éducation. Dans la mesure où chacun est rémunéré à l'aulne de sa contribution, le gain pour l'individu se confond avec le gain pour la collectivité.

Additionnellement, l'argument avancé par MUSGRAVE (1958) stipule que l'éducation offre des mérites particuliers aux individus. Or, ces mérites leur échappent au moment de leurs choix d'éducation. L'impact sur leurs perspectives de revenus leur est possiblement connu. Mais les effets sur l'hygiène de vie, sur l'hygiène alimentaire, sur les capacités cognitives, culturelles et sociales sont probablement sous-estimés, voire ignorés. Pourtant ces effets contribuent au bien-être des individus et pousseraient ces derniers à consommer davantage d'éducation s'ils leur étaient connus. Ces mérites singuliers expliquent pourquoi l'éducation appartient à la catégorie des « biens méritoires » (*merit goods* ou *merit wants*) également appelés « biens tutélaires » puisque la tutelle étatique s'impose afin de corriger les préférences des individus pour l'éducation.

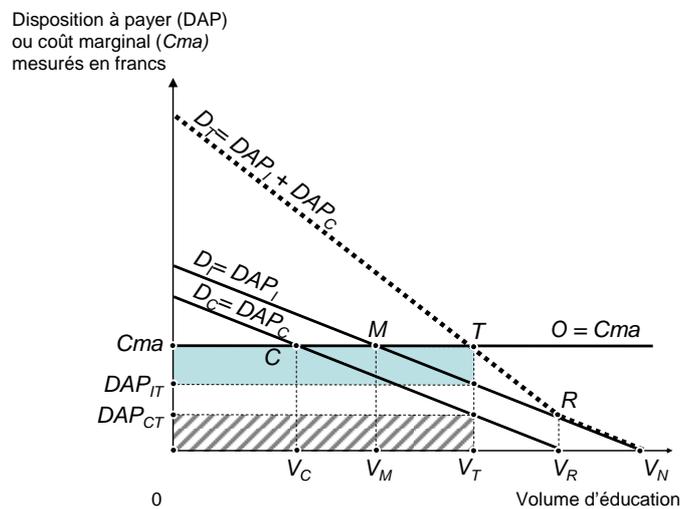
L'intervention de l'Etat se justifie également parce que l'éducation d'un individu augmente le bien-être d'autres individus. On est ici en présence d'un phénomène d'externalités positives. Dans le système productif, la présence de travailleurs mieux qualifiés peut faciliter l'apprentissage d'autres travailleurs et indirectement le développement économique (LUCAS 1988). En outre, HANUSHEK & KIMKO (2000) démontrent que la qualité de la main-d'œuvre a un impact statistiquement significatif, stable et fort sur la croissance économique. D'autres externalités se manifestent en dehors de l'univers de la production. Les effets positifs de l'éducation sur la mortalité infantile et sur le contrôle des naissances profitent à la collectivité toute entière. Il en va de même des conséquences sur le civisme, sur la participation démocratique et sur la lutte contre la criminalité (BAUDELLOT & LECLERCQ 2005).

Le fait que l'éducation soit un bien tutélaire et qu'elle soit source d'externalités positives justifie l'intervention de l'Etat pour des motifs allocatifs. En l'absence d'intervention étatique trop peu de ressources productives seraient allouées à la fourniture d'éducation. La solution qui serait trouvée entre offreurs privés et demandeurs privés d'éducation ne serait donc pas optimale d'un point de vue de l'ensemble de la société. Un mécanisme dit d'échange volontaire ne serait donc pas efficace. Il ne permettrait pas de maximiser le bien-être collectif.

La Figure 1 analyse le phénomène. En l'absence d'intervention étatique, la demande d'éducation n'est fondée que sur l'avantage privé des individus qui s'instruisent et se forment. Ces derniers n'intègrent ni les mérites spécifiques qu'ils ignorent, ni les externalités positives qui profitent à d'autres. Cette demande purement individuelle est représentée par la courbe D_I . L'axe horizontal porte le volume

d'éducation. Il s'agit là d'un indicateur simplifié, mais qui permet d'exprimer indifféremment un nombre d'individus en éducation dans une famille, un nombre d'années d'éducation, un nombre d'heures hebdomadaire ou encore un standard qualitatif d'enseignement. Ce volume augmente de gauche à droite partant de zéro. La courbe de demande individuelle renseigne sur la disposition à payer (DAP_i) que les individus en éducation ont pour un accroissement marginal du volume d'éducation. Le montant de la DAP est représenté sur l'axe vertical. Il est exprimé ici en unités monétaires (euros, francs, etc.). Ainsi, pour le premier membre de la famille ou pour bénéficier d'une première année d'éducation la DAP_i est relativement élevée. Toutefois, à mesure que le nombre de personnes ou d'années en éducation augmente, la DAP_i diminue tendanciellement jusqu'à devenir nulle au point V_N . En effet, l'utilité individuelle tend graduellement à diminuer au fur et à mesure que le volume d'éducation croît. Le jargon des économistes parle ici d'utilité marginale décroissante. La diminution tendancielle de la DAP_i lorsque le volume d'éducation augmente explique pourquoi la courbe de demande a une pente négative.

Figure 1
Détermination schématique du volume optimal d'éducation



Face à cette demande individuelle existe une offre d'éducation, représentée par la courbe O . Cette courbe indique quel est le coût de fourniture de chaque unité additionnelle de volume, *i.e.* le coût marginal (Cma). La question de savoir si ce coût est décroissant, témoignant de l'existence d'économies d'échelle, ou s'il est au contraire croissant sous l'influence de rendements d'échelle décroissants sera traitée plus bas (section 2.2). Pour l'instant nous postulons pour simplifier que le coût marginal est constant ; autrement dit, chaque unité de volume engendre un coût de fourniture identique à celui de l'unité précédente et les rendements d'échelle sont constants. C'est pourquoi la pente de la courbe d'offre est nulle. En l'absence d'intervention étatique, le marché de l'éducation serait en équilibre au lieu géométrique de rencontre entre la demande individuelle et l'offre, c'est-à-dire au point M . Le volume V d'équilibre offert et demandé correspondrait alors à V_M . A ce point, la DAP_I permet de couvrir le coût marginal de fourniture de l'éducation ($DAP_I = Cma$).

S'il s'agit là d'un équilibre de marché, cela ne correspond pas pour autant à un optimum collectif. Pour cela, il faut intégrer dans l'analyse les mérites spécifiques de l'éducation et ses externalités positives. On peut raisonnablement postuler que la collectivité est disposée à payer un certain montant pour bénéficier de ces effets. Il existe donc une demande collective d'éducation, représentée par la courbe D_C . Cette courbe a également une pente négative témoignant d'une utilité marginale décroissante. Les recherches empiriques n'ont pas encore permis de quantifier avec certitude la valeur de ces avantages pour la collectivité (GURGAND 2005, p. 64). Toutefois, certaines, dont MCMAHON (2006), tendent à montrer que ces avantages sont certes importants, mais légèrement en retrait par rapport aux avantages pour les individus en éducation⁴. Par conséquent, nous situons la courbe D_C au-dessous de la courbe D_I . Ignorant si les pentes de ces deux courbes diffèrent, nous considérerons pour simplifier qu'elles sont identiques, donc les deux courbes sont parallèles. La rencontre entre la demande collective et l'offre d'éducation intervient au point C , correspondant à un volume d'éducation V_C . Ce volume est inférieur à V_M , mais il y aurait été supérieur eussions-nous placé la demande collective au-dessus de la demande individuelle.

⁴ Selon MCMAHON (2006), les économies externes de l'éducation représentent quelque 37% des bénéfices totaux de l'éducation. Par conséquent, leur valeur est inférieure à celle des avantages privés représentés par la courbe D_I .

Finalement, la demande totale d'éducation (D_T) intègre la demande individuelle et la demande collective. Elle s'obtient en additionnant verticalement la DAP_I individuelle et la DAP_C collective pour chaque volume d'éducation. Une rupture de pente apparaît au point R . Elle y intervient parce que la DAP_C collective est nulle pour tout volume d'éducation supérieur au volume correspondant (V_R). Par conséquent, à droite de R , la courbe de demande totale se confond à celle de la demande individuelle. La demande totale rencontre l'offre au point T et détermine le volume optimal d'éducation d'un point de vue sociétal V_T . Au point T , le coût marginal de fourniture équivaut à la disposition à payer individuelle additionnée de la disposition collective ($Cma = DAP_{IT} + DAP_{CT}$). Par contre, la DAP_I donnée par la courbe de demande individuelle D_I pour le volume V_T (DAP_{IT}) ne suffit pas à couvrir le coût marginal. En l'absence d'intervention étatique, le volume V_T n'est donc pas atteignable puisqu'un offreur privé ne pourrait obtenir des individus qu'ils payent un montant suffisant pour couvrir son coût. Pour parvenir à l'optimum dans le cadre d'une offre qui resterait commerciale, la solution consiste pour l'Etat à verser soit aux offreurs d'éducation, soit aux individus demandeurs d'éducation une subvention équivalant à la différence verticale entre le coût marginal et la disposition à payer individuelle, une subvention qui correspond justement à la disposition à payer collective ($Cma - DAP_{IT} = DAP_{CT}$) et cela pour l'ensemble du volume V_T . Par conséquent le volume total de la subvention étatique devrait correspondre à l'aire grisée ($[Cma - DAP_{IT}] \times V_T$). Il serait équivalent graphiquement et algébriquement à la disposition collective à payer représentée par l'aire hachurée ($DAP_{CT} \times V_T$).

Equité

Le volume V_T défini dans la Figure 1 est certes socialement optimal, mais il laisse une partie de la demande individuelle et de la demande collective insatisfaite. Cette partie correspond à la partie des courbes de demande à droite de V_T , dans la zone où le coût marginal de fourniture est supérieur à la disposition à payer totale ($Cma > DAP_{IT} + DAP_{CT}$). Dans cette zone, les individus qui souhaiteraient se former seraient d'accord de payer pour cela : entre V_T et V_N , la DAP_I est supérieure à zéro. Toutefois, leur DAP_I est inférieure au Cma , même si elle est complétée par une subvention à hauteur de la disposition collective à payer (DAP_C). Il en résulte donc qu'une partie des individus décideraient de ne pas s'instruire et de ne pas se former dans le contexte d'une intervention étatique limitée à atteindre un objectif allocatif, un objectif d'efficacité. Le fait que leur

DAP_i soit relativement faible peut s'expliquer par leurs préférences qui vont à d'autres biens ou services que l'éducation⁵. Il peut également s'expliquer par des moyens financiers limités et donc une contrainte budgétaire particulièrement prononcée, autrement dit par un faible pouvoir d'achat.

Si l'intervention étatique se limitait au motif d'efficacité, l'éducation constituerait une source primordiale de reproduction des iniquités. C'est pourquoi l'intervention étatique vise également un objectif d'équité : garantir l'accès à l'éducation. L'école est ainsi utilisée comme instrument de mobilité sociale⁶. La gratuité (ou quasi-gratuité) de l'éducation⁷ constitue le mécanisme le plus répandu afin de réduire la contrainte budgétaire des individus financièrement les plus modestes⁸. La conséquence de la gratuité est que le Cma devient nul. En effet, dans la mesure où le coût de production est intégralement subventionné ou pris en charge par l'Etat, le coût à faire supporter au demandeur est nul. Graphiquement cela se traduit, dans la Figure 2, par un déplacement de la courbe d'offre vers le bas, jusqu'à ce qu'elle

⁵ Les préférences des individus sont évidemment fonction des goûts et des habitudes. Par exemple, certaines études indiquent notamment que le choix d'un établissement scolaire répond à une recherche de l'entre-soi plutôt qu'à la recherche d'un établissement meilleur au plan pédagogique (BULMAN 2004). Les préférences dépendent elles-mêmes en particulier des ressources informationnelles à disposition des individus. Ces ressources sont nécessaires à la compréhension des enjeux liés à la manière dont les individus vont allouer leur budget –leurs ressources financières– aux différents biens et services qui leur sont offerts. Une meilleure information est évidemment de nature à modifier les préférences et donc les choix. Ce constat souligne les risques des déficits d'éducation : éducation inappropriée – biais informationnel – préférences biaisées – choix biaisés –.

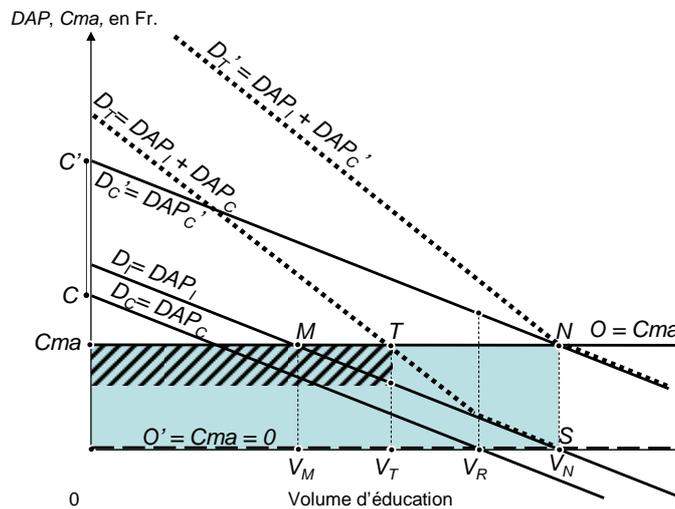
⁶ Même les économistes critiques face aux dysfonctionnements de l'intervention publique voient dans la gratuité de l'éducation l'instrument à privilégier pour tendre vers davantage d'équité. Ainsi, BUCHANAN (1983) milite en faveur d'une éducation obligatoire financée par les deniers publics (63-64). Cela doit favoriser la distribution (des droits et des devoirs) en amont du fonctionnement du marché, afin d'éviter de corriger les résultats en aval de ce fonctionnement (53).

⁷ Selon l'OCDE (2008), les frais d'éducation primaire, secondaire et post-secondaire non tertiaire étaient couverts à hauteur de 91,5% en 2005 par les deniers publics dans les pays de l'OCDE. A ce niveau-là, il est légitime de parler de quasi-gratuité de l'éducation.

⁸ En l'absence de gratuité de l'éducation, d'autres instruments existent comme le subventionnement des individus (allocations sous contraintes de ressources) ou le subventionnement des prestations d'éducation (par exemple en utilisant un système de bons éducatifs). Ces systèmes peuvent être utilisés indépendamment du fait que l'offre éducative est privée ou publique.

se confonde avec l'axe horizontal (courbe en longs traits discontinus $O'=Cma=0$). La rencontre avec la courbe de demande individuelle intervient maintenant au point S correspondant au volume V_N . En fait il s'agit du point le plus à gauche –et du volume le plus important– pour lequel la disposition des individus est positive ou nulle. Au-delà la DAP_I devient négative, autrement dit, il devient nécessaire de payer les individus, de leur verser une compensation, afin qu'ils se forment. Par conséquent, la courbe D_I se prolonge au-delà de V_N , mais en-dessous de l'axe horizontal, témoignant alors d'une DAP_I négative.

Figure 2
Détermination schématique du volume équitable d'éducation



Pour obtenir des individus qu'ils se forment dans des volumes supérieurs à V_N deux solutions apparaissent. La première consiste à dédommager les individus pour l'équivalent de leur DAP_I négative. La seconde consiste à rendre obligatoire le volume d'éducation socialement considéré comme nécessaire à garantir l'égalité des chances. Par conséquent, pour des motifs d'équité, la capacité de contrainte de l'Etat permet d'obtenir des individus qu'ils s'éduquent au-delà du niveau adéquat du point de vue de l'efficacité, c'est-à-dire à n'importe quel niveau à droite de V_T et potentiellement au-delà de V_N . Encore faut-il pour cela que la disposition à payer collective soit suffisante pour couvrir le coût marginal des volumes supérieurs à V_T . Par exemple, pour couvrir le Cma impliqué par un volume comme V_N

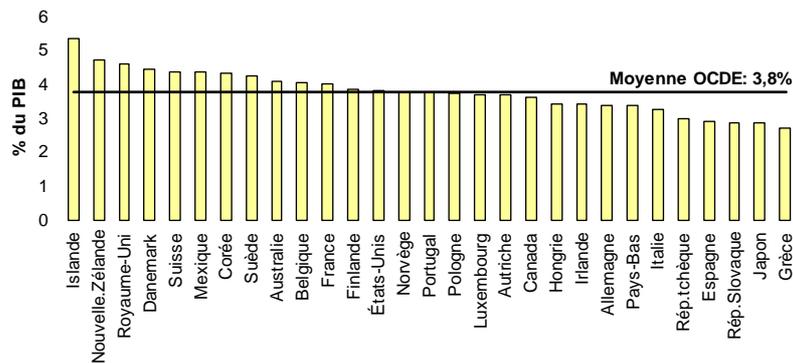
il est nécessaire que la DAP_C corresponde au point N , puisqu'à ce volume la DAP_I est nulle. Donc une disposition à payer pour l'égalité d'accès doit compléter celle pour les mérites spécifiques de l'éducation et ses externalités positives afin de passer d'une courbe $D_C = DAP_C$ (reprise de la Fig.1) à une nouvelle courbe $D_C' = DAP_C'$ compatible avec l'équilibre N (définissant ainsi une nouvelle courbe de demande totale $D_T' = DAP_I + DAP_C'$). Par conséquent, la disposition à payer pour l'égalité d'accès doit correspondre au minimum à la distance verticale séparant D_C de D_C' , représentée sur l'axe vertical par le segment $[C, C']$.

Dans un tel cas, le coût à supporter par l'Etat correspond à l'aire grisée ($Cma \times V_N$). Ce coût est largement supérieur à celui qu'impliquerait une subvention destinée à permettre d'atteindre le volume efficace V_T (représenté par l'aire hachurée). La différence entre l'aire grisée et l'aire hachurée illustre l'importance relative que doit prendre la disposition à payer collective pour des seuls motifs d'équité⁹.

On le constate dans la Figure 3 : le montant à prendre en charge par les budgets publics pour assurer la gratuité est considérable. Les ressources budgétaires ainsi consommées représentent un pourcentage significatif du produit intérieur brut des pays de l'OCDE (3,8%). La gratuité elle-même peut engendrer chez les individus en éducation des comportements pervers. Ces derniers seront analysés dans la section suivante (3).

⁹ Pour sa part, le volume découlant d'un équilibre de marché V_M ne représenterait aucun coût pour l'Etat puisque le Cma est intégralement couvert par la DAP_I .

Figure 3
Dépenses totales d'éducation pour les degrés primaire, secondaire et post-secondaire non tertiaire au titre des établissements en % du PIB (2005)



Source : OECD (2008)

2.2. Du côté de l'offre

Efficiency, inexistence d'économies d'échelle et de la nécessité d'un monopole naturel garanti par l'Etat

Il existe également des raisons à rechercher du côté de l'offre d'éducation pour justifier une intervention de l'Etat. Une raison qui justifierait le (quasi-)monopole étatique dans la fourniture de l'éducation serait l'existence d'économies d'échelle, donc d'un coût marginal décroissant. S'assurer qu'un seul fournisseur se dote de l'infrastructure nécessaire et puisse en répartir les coûts fixes sur un volume de prestations le plus vaste possible serait alors la condition nécessaire à concrétiser ces économies. Cependant les études récentes passées en revue par FOX & GURLEY (2006) montrent que si de telles économies peuvent exister pour l'éducation supérieure, elles n'existent pas pour l'éducation de base. Cela s'explique par le fait que les infrastructures nécessaires et les coûts administratifs restent modestes. Par conséquent, nous ne sommes pas dans une situation qui justifierait une intervention étatique afin de maintenir un monopole naturel pour des motifs d'efficacité. Autrement dit, l'éducation de base est un secteur dans lequel la multiplication des acteurs tend à réduire le coût par unité de volume du simple fait de la structure des coûts.

Efficacité et uniformité de l'offre

L'intervention étatique pour uniformiser l'offre d'éducation peut découler d'une logique de tutelle, à l'image de la logique qui, du côté de la demande, consistait à internaliser les mérites spécifiques et les externalités de l'éducation. Il s'agit alors d'éviter que l'offre, laissée à la libre conception d'opérateurs privés, ne soit conçue pour correspondre uniquement à la demande individuelle (D_I dans la Fig.1) et non à la demande collective¹⁰. Le risque pourrait alors être que l'offre soit trop calibrée en fonction des besoins immédiats du marché du travail. Elle ne tiendrait alors pas compte des besoins sociétaux de long terme (COLCLOUGH 1996, p.589). Par conséquent, l'intervention de l'Etat se justifie ici également pour un motif d'efficacité, c'est-à-dire de garantir que les ressources productives soient allouées à fournir une éducation qui maximise le bien-être collectif et pas seulement le bien-être individuel.

Il ne faut cependant pas ignorer que ce pilotage étatique strict de l'éducation de base produit une prestation homogène, notamment au travers d'un curriculum scolaire unifié ou d'une formation normalisée des enseignant-e-s. Or, une telle homogénéisation de l'offre limite l'apparition de concurrents à l'école publique. En effet, la gratuité empêche la concurrence par les prix, tandis que l'homogénéisation empêche largement de contester le marché de l'éducation en différenciant la prestation offerte pour capter une partie de la demande. Il n'est dès lors pas étonnant que la part de marché des opérateurs privés reste faible dans un tel contexte. Dans les pays membres de l'OCDE, 9,5% des élèves du degré primaire étaient scolarisés dans des écoles privées en 2006 (OECD 2008). Au degré secondaire I, cette proportion s'élève à 12,4%. En Suisse, respectivement 3,9% et 7,1% des élèves fréquentent des écoles privées dans les degrés primaire et secondaire I. Evidemment, du point de vue de l'analyse graphique, cette homogénéité valide la représentation de l'offre par l'intermédiaire d'une seule courbe dans les figures 1 et 2. Mais cette emprise étatique sur la fonction d'offre peut s'accompagner d'effets pervers qui seront analysés dans la section suivante (3).

¹⁰ Les travaux de BRAY (1999) ou DUTERCQ (2009) permettent d'apprécier ces effets en étudiant les secteurs éducatifs investis par une offre privée et non régulée d'éducation, à l'instar des cours particuliers.

3. Conséquences perverses de la gratuité et du monopole étatique sur le comportement des acteurs

Le précédent chapitre (2) aboutit à deux conclusions. D'une part, l'objectif d'équité poursuivi par les Etats aboutit à la gratuité (ou quasi-gratuité) de l'éducation ; cette gratuité se traduit par un *Cma* nul ; en effet, dans la mesure où le coût de production est intégralement subventionné ou pris en charge par l'Etat, le coût à faire supporter à l'acheteur est nul. D'autre part, la volonté étatique d'uniformiser l'offre d'éducation –qui se traduit notamment en Suisse par une harmonisation des objectifs à atteindre dans les principales matières de la scolarité obligatoire¹¹– vise à éviter que l'offre ne soit laissée à la libre conception d'opérateurs privés ; dans certains pays, cette uniformisation de l'offre se traduit par un monopole (ou un quasi-monopole) étatique¹² ; rappelons toutefois ici que nous ne sommes pas en présence d'un monopole naturel qui justifierait une intervention étatique pour des motifs d'efficience. Notons également qu'à l'intérieur du (quasi-) monopole étatique un nombre considérable d'établissements scolaires contribue à l'offre éducative. Néanmoins, ces établissements publics ne peuvent se soustraire à la nécessité d'offrir un enseignement uniforme. Par ailleurs, l'écart entre l'offre publique et l'offre privée est encore accentuée par le fait que les établissements publics performants ne peuvent physiquement ou réglementairement pas « gagner des parts de marché »¹³.

¹¹ L'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire vise notamment à instaurer des standards de formation et des objectifs communs à atteindre dans les principaux domaines entrant dans la formation de base que chaque enfant doit acquérir au cours de sa scolarité (CDIP 2007).

¹² C'est le cas notamment en Suisse où moins de 10% des élèves fréquentent des écoles privées. A relever toutefois qu'une situation de concurrence entre écoles publiques et privées peut exister malgré l'uniformisation de l'offre voulue par l'Etat. A titre d'illustration, de nombreux pays connaissent le libre choix de l'école. Les écoles privées y bénéficient parfois de subventions étatiques.

¹³ Du reste, dans des pays comme la France, les établissements publics, non seulement ne peuvent pas élargir leur « parts de marché » (du fait de la carte scolaire), mais souvent le veulent pas. Ils semblent en effet préférer l'instauration d'une hiérarchie des écoles permettant une sélection des bons élèves, plutôt qu'une diversification de l'offre scolaire. En Suisse, la volonté grandissante de créer une seule filière hétérogène s'oppose à une telle hiérarchisation des écoles (cf. les velléités de cantons comme Vaud tentés de suivre l'exemple finlandais ; toutefois des contre-exemples se développent aussi, cf. le canton de Genève venant de confirmer un système à trois sections au secondaire I).

Gratuité de l'éducation et situation de monopole peuvent cependant, d'un point de vue économique et managérial, s'accompagner d'effets pervers touchant l'efficacité, l'efficience et la qualité –perçue ou réelle– de la prestation éducative¹⁴.

Gratuité et qualité perçue

Les usagers de la scolarité obligatoire, à savoir les élèves, ne participent pas au financement des prestations dont ils bénéficient¹⁵. Leurs parents ne contribuent pas non plus, du moins par un financement direct, aux frais de scolarité. L'éducation est par conséquent perçue comme gratuite. Son prix, autrement dit les frais de scolarité, sont nuls. Or, le rôle du prix sur la perception de la qualité et de la valeur des produits –biens et services– a été analysé par les économistes d'entreprise spécialisés en marketing (voir notamment RENDER & O'CONNOR 1976). MONROE & KRISHNAN (1985) démontrent que le prix exerce un effet positif sur la perception de la qualité et de la valeur du produit. Plus le prix d'un bien ou d'un service est élevé, plus il est associé à une qualité supérieure.

Malgré cela, le consommateur, ou dans notre cas l'élève ou ses parents, procèdent tout de même un arbitrage entre le prix et la qualité perçue (DODDS *et al.* 1991).

Une transposition de ces conclusions au domaine de l'éducation conduit à s'interroger sur les conséquences perverses, du côté de la demande, sur le comportement des acteurs de l'éducation. Potentiellement, ce comportement peut se traduire par différentes attitudes qui nuisent à l'efficacité :

- les élèves accordent peu de valeur à la formation reçue ; leur propension à l'effort pour atteindre ou dépasser les objectifs fixés

¹⁴ Un effet pervers correspond au résultat non désiré ou attendu d'une action. L'objectif de cette section est de présenter ces effets pervers potentiels. La gratuité et la monopolisation étatique de l'offre ont leurs raisons d'être que nous avons développées dans la section précédente.

¹⁵ La notion de gratuité s'applique prioritairement aux élèves. Parmi les autres bénéficiaires directs ou indirects du système éducatif figurent les contribuables, parmi lesquels les parents d'enfants scolarisés. Ils participent quant à eux indirectement au financement du système éducatif par l'intermédiaire des recettes fiscales. Malgré cette participation indirecte au financement de l'éducation, une partie des contribuables développe vraisemblablement le sentiment que l'éducation est gratuite, dans le sens qu'ils ne paient pas un montant direct pour la scolarité de leurs enfants. La possible érosion de la disposition des contribuables à payer l'impôt est analysée dans la troisième partie du texte.

- est faible ; elle diminue avec le temps (cf. Monopole et qualité ci-dessous) ;
- les parents et la société réduisent les exigences faites à l’offreur (monopole étatique) ; pour cause de gratuité, ils tolèrent une école peu efficace ou peu efficiente (cf. Monopole et efficacité ainsi que Monopole et efficience ci-dessous).

Monopole et efficacité

La fourniture quasi-monopolistique de la prestation éducationnelle engendre, du côté de l’offre, des comportements typiquement observés chez le monopoleur et le bureaucrate (au sens de NISKANEN 1971). Depuis Adam Smith, les économistes estiment que le monopole est inefficace (BAUMOL *et al.* 1990, p. 245). En l’absence de concurrents, le monopoleur –ici l’Etat– dispose du pouvoir de fixer le prix de ses prestations (*price maker*). Par rapport à une situation de concurrence parfaite, le monopoleur limite sa production et exige un prix trop élevé en vue de maximiser ses profits¹⁶. Il bénéficie ainsi d’une rente de situation. Si un offreur monopoleur produit moins ou selon un moindre standard de qualité qu’il ne le ferait en concurrence parfaite, cela signifie qu’il ne produit pas suffisamment par rapport à une situation optimale. Le monopole entraîne par conséquent une affectation inefficace des ressources puisqu’idéalement un volume supérieur du bien en question devrait être consommé et donc produit et que davantage de ressources productives auraient dû être allouées à cette production.

RUGGIERO (2004, p. 325) relève que les écoles utilisent différents *inputs* (ou ressources) –travail des enseignants et du personnel administratif et technique, capital sous la forme d’infrastructures et d’équipements notamment– pour produire différents *outputs* – instruction en mathématiques, lecture, etc.–¹⁷. Selon ce modèle de production éducationnelle, l’*output* peut être appréhendé par la quantité de leçons dispensées ou par les compétences développées par

¹⁶ Si l’éducation est « gratuite » pour les élèves et leurs enfants, elle a néanmoins un coût pour la collectivité publique. Les dépenses publiques d’éducation, rapportées par exemple au nombre d’habitants, peuvent par conséquent être considérées comme le « prix » de l’éducation pour la société et les contribuables. Certes, un monopole étatique ne réalise pas de profit dans le domaine de l’éducation. Par contre, les bureaucrates adopteront un comportement visant à maximiser la part de budget qui leur est allouée, cette part s’apparentant à la rente du monopoleur dans le secteur privé (NISKANEN 1971).

¹⁷ HANUSHEK (1986) notamment modélise la production éducationnelle sous la forme de fonctions. Les *inputs* et les *outputs* utilisés dans de tels modèles peuvent varier selon les auteurs.

les élèves. En Suisse, on ne dispose pas d'une statistique présentant l'évolution du nombre de leçons dispensées par élève durant la scolarité obligatoire. Le nombre d'élèves par classe peut cependant être utilisé comme approximation de cet *output*¹⁸. Entre 1990 et 2008, le nombre d'élèves par classe a augmenté de 19 à 19,4 dans le degré primaire et de 17,8 à 18,9 dans le degré secondaire I (OFS 2008). La production éducationnelle (nombre de leçons par élève) semble par conséquent en diminution. Cette observation est cohérente avec la réduction théorique de la production et de sa qualité en situation de monopole.

En parallèle, les dépenses publiques d'éducation ont connu une hausse constante. En Suisse, cette hausse s'élève à 29% en termes réels entre 1990 et 2005, tous degrés du système éducatif confondus (OFS 2007, p. 18). Pendant la même période, le nombre d'élèves et d'étudiants a crû de 15% (OFS 2007, p. 26). Les dépenses par élève au titre des établissements d'enseignement primaire, secondaire et post-secondaire non tertiaire ont progressé dans tous les pays membres de l'OCDE et en moyenne de 35% entre 1995 et 2005 (à prix constants), et ce malgré la relative stabilité des effectifs d'élèves (OECD 2008). L'augmentation des dépenses publiques d'éducation –ou du prix de l'éducation– s'avère cohérente avec l'augmentation théorique du prix en situation de monopole.

Selon NISKANEN (1971), l'inefficacité de la production publique par rapport à la production privée s'explique par le fait que l'exercice des droits de propriété est défaillant dans le secteur public. Dans le

¹⁸ Le nombre d'élèves par classe est utilisé ici comme approximation du nombre de leçons par élève. Un nombre plus élevé d'élèves par classe correspond à une réduction du nombre de leçons par élève. A titre d'illustration, une classe de 15 élèves suit un programme comprenant 30 leçons par semaine. Cela correspond à 2 leçons par élève ($30 / 15$). Si le nombre d'élèves augmente à 18 dans la classe, le nombre de leçons par élève se réduit à 1,67 ($30 / 18$).

Le lecteur pourra s'interroger afin de savoir en quoi le nombre d'élèves par classe constitue un indicateur d'output. A dire vrai il n'est pas aisé de trouver, dans le domaine de l'éducation, un indicateur démontrant la baisse quantitative de l'output prévu théoriquement par la théorie du monopole. Les statistiques disponibles ne nous offrent en l'occurrence rien de mieux que le nombre d'élèves par classe. Nous avons choisi de l'utiliser ici comme approximation du nombre de leçons dispensées par élève (output). Cependant et à notre connaissance, cet output (nombre de leçons par élève) n'est pas utilisé dans les études DEA présentées dans la littérature. Selon nous, un tel recours se justifie tout de même : Moins de leçons par élève correspond à plus d'élèves par classe, donc une augmentation de consommation de ressources administratives et pédagogiques.

système éducatif par exemple, le manque de transparence et de contrôle par les propriétaires –soit les contribuables– et/ou les utilisateurs et bénéficiaires –élèves, parents et autres parties prenantes– aboutit à une dilution de l'imputabilité des résultats, ou de l'absence de résultats¹⁹. L'absence de concurrence explique le manque de productivité des organisations (cf. Monopole et efficacité ci-dessous). Il en résulte une augmentation des coûts de production et des dépenses publiques qui porte atteinte à la qualité du budget de l'Etat par manque d'efficacité allocative.

Monopole et efficacité

Un monopole est non seulement inefficace mais il s'avère également inefficace²⁰ (LEIBENSTEIN 1966)²¹. Il se révèle incapable de maximiser les *outputs* produits à partir d'une quantité fixe d'*inputs*. Dans un marché concurrentiel, les entreprises –ou les écoles– dont l'organisation interne n'est pas suffisamment performante verraient leur part de marché se réduire et disparaîtraient faute de rentabilité. Elles seraient par conséquent fortement incitées à améliorer leur processus de production. Une entreprise –ou une école– qui ne connaît pas de concurrents, car elle se trouve en situation de monopole, n'est pas contrainte à la recherche systématique d'une meilleure organisation.

L'efficacité d'une organisation peut être évaluée à l'aide de différentes méthodes²², dont la méthode d'analyse des données par enveloppement (Data Envelopment Analysis –DEA–)²³. Cette

¹⁹ En Suisse, la création de conseils d'établissements regroupant des représentants des parties prenantes aux écoles s'apparente à une tentative de réponse à ce manque de transparence.

²⁰ LEIBENSTEIN (1966) a développé le concept d'efficacité-X ou d'efficacité technique.

²¹ Les concepts d'efficacité et d'efficacité sont clairement définis dans la littérature consacrée aux fonctions de production (voir par exemple COOPER et al. 2006). L'efficacité correspond à l'atteinte des objectifs. Contrairement à la notion d'efficacité, elle ne prend pas en compte les ressources utilisées pour atteindre ces objectifs. L'efficacité s'intéresse quant à elle au rapport entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus.

²² Pour une introduction aux méthodes d'évaluation de l'efficacité et de la productivité, voir COELLI et al. (2005).

²³ La méthode d'analyse des données par enveloppement –DEA– est une méthode relativement nouvelle orientée sur les données réelles observées pour évaluer la performance des organisations. Elle a été développée en 1978 par les chercheurs et professeurs américains CHARNES *et al.* (1978). Elle visait alors à évaluer l'efficacité d'un programme fédéral d'allocation de ressources dans le système éducatif, *The Follow Through*

méthode permet de mettre en relation plusieurs *inputs* avec plusieurs *outputs*. Elle va ainsi au-delà des ratios unitaires de productivité. OECD (2007) a développé un modèle DEA pour évaluer l'efficacité de la scolarité obligatoire. Ce modèle étudie la relation entre les ressources investies dans l'éducation et les résultats du primaire et du secondaire I. Son analyse se base sur les scores PISA 2003 de l'établissement médian de chaque pays membre de l'OCDE. Le modèle comprend un *output* (score moyen PISA des élèves dans l'établissement médian) et trois *inputs* (taux d'encadrement des élèves par les enseignants, accessibilité des ordinateurs, milieu socio-économique et langue parlée par les élèves)²⁴.

L'efficacité moyenne de la scolarité obligatoire ainsi calculée s'établit à 69%. Cela signifie que les ressources consommées pourraient être réduites de 31% (100 moins 69) tout en conservant le même niveau de performance (PISA) des élèves. Le potentiel d'amélioration des établissements de la scolarité obligatoire est donc important.

Monopole et qualité

Dans un marché concurrentiel, le prix est une donnée pour les entreprises. Elles ne peuvent l'influencer. Elles doivent « prendre » le prix donné par le marché (*price taker*). Les entreprises tentent de se différencier notamment en choisissant des degrés de qualité différents pour leurs produits. Dans un marché monopolistique, la qualité offerte

(CHARNES *et al.* 1981). Depuis lors, la méthode DEA a été développée et enrichie de manière intense par la communauté scientifique. Elle est utilisée aujourd'hui pour évaluer l'efficacité d'entreprises privées – banques, assurances, commerce de détail, etc.– et d'organisations publiques à but non lucratif dans des domaines variés comme la protection sociale, l'éducation, la santé, la défense ou encore la justice. TAVARES (2002) a recensé plus de 3200 articles scientifiques et livres rédigés par plus de 1600 auteurs dans 42 pays. COOK & SEIFORD (2009) décrivent les principaux développements de la méthode DEA au cours des trois dernières décennies.

²⁴ La méthode DEA permet de prendre en compte plusieurs *inputs* et plusieurs *outputs*. Elle va ainsi au-delà des ratios unitaires de calcul de la productivité. Le modèle développé par l'OCDE contient 3 *inputs*. Ce nombre peut paraître faible, voire dérisoire. Les 3 *inputs* retenus permettent cependant d'appréhender les principaux facteurs de production, soit le travail (taux d'encadrement des élèves par les enseignants) et le capital (accessibilité des ordinateurs). La prise en compte d'une variable d'environnement (soit un *input* non-discrétionnaire) permet de tenir compte d'un facteur –le milieu socio-économique et la langue parlée par les élèves en l'occurrence– qui peut influencer l'efficacité de l'éducation sans toutefois revêtir les caractéristiques d'un *input* traditionnel (COELLI & al. 2005, p. 190).

est dégradée et s'éloigne de l'optimum social (SPENCE 1976). Cette tendance à la dégradation de la qualité par les entreprises en situation de monopole a été démontrée dans la théorie de la tarification non linéaire des monopoles (MUSSA & ROSEN 1978). Les applications pratiques de cette théorie sont toutefois rares. A titre d'illustration, CRAWFORD & SHUM (2007) démontrent la dégradation de la qualité des prestations fournies par les opérateurs de télévision par câble en situation de monopoles non régulés.

Dans la scolarité obligatoire, une manière d'appréhender la qualité consiste à évaluer les performances des élèves dans différentes matières. Le programme international pour le suivi des acquis des élèves –PISA– de l'Organisation de coopération et de développement économiques vise précisément à tester les compétences des élèves de 15 ans dans trois domaines (sciences, mathématiques et compréhension de l'écrit). L'observation de l'évolution des scores des élèves dans le temps permet d'estimer l'évolution de la qualité des performances. Les données à disposition permettent d'effectuer une comparaison entre les années 2000 et 2006 pour la compréhension de l'écrit et entre les années 2003 et 2006 pour les mathématiques (OCDE 2007)²⁵.

Dans le domaine de la compréhension de l'écrit, une réduction du score moyen des pays de l'OCDE de 6 points a été observée (score moyen de 498 en 2000 et de 492 en 2006). Pendant la période sous revue, la France a enregistré une diminution de ses performances de 17 points, le Canada de 7 et la Belgique de 6. La Suisse a quant à elle amélioré son score de 5 points.

Dans le domaine des mathématiques, une réduction du score moyen des pays de l'OCDE de 2 points a été observée (score moyen de 500 en 2003 et de 498 en 2006). Pendant la période sous revue, la France a enregistré une diminution de ses performances de 15 points, le Canada de 5 et la Belgique de 9. La Suisse a quant à elle amélioré son score de 3 points.

OCDE (2007) relève que les performances n'ont guère varié entre PISA 2000 et 2006 alors que la plupart des Etats ont augmenté leurs dépenses d'éducation de manière significative au cours des dernières

²⁵ Les résultats du suivi PISA mentionnés ici doivent être considérés uniquement comme une ébauche de piste de réflexion sur la relation entre monopole et qualité. Il ne s'agit donc pas d'entamer une discussion sur la fiabilité de ce suivi et des analyses qui en utilisent les résultats. Il existe une littérature abondante sur le sujet, à laquelle nous laissons le soin au lecteur de se référer (PRAIS 2003, BROWN *et al.* 2007).

années (en moyenne, +39% en termes réels entre 1995 et 2004 dans les pays de l'OCDE).

Risque d'une réduction de la disposition à payer

Les performances de la scolarité obligatoire, en termes d'efficacité, d'efficience et de qualité, sont jugées décevantes dans certains pays et font l'objet d'une remise en question. En Suisse, la remise en question se nourrit également des analyses sur les rendements de l'éducation. WEBER (2003) démontre que les taux de rendements privés et publics de l'éducation sont faibles²⁶. Dans un échantillon comprenant 19 pays, OECD (2007) démontre que seuls cinq pays (Danemark, France, Allemagne, Irlande et Norvège) présentent un taux de rendements privés de l'éducation pour les hommes –degré secondaire II– inférieur à la Suisse (cf. Tableau 1).

Les problèmes de sous-performance évoqués ci-dessus (inefficacité, inefficience, qualité et rendements déficients) sont de plus en plus fréquemment évoqués dans le grand public. Ils sont également davantage médiatisés que par le passé. Dans la mesure où les coûts de l'éducation sont intégralement ou presque financés par la fiscalité, il faut s'interroger sur l'impact de cette sous-performance et du débat qu'elle suscite sur la disposition des contribuables à payer des impôts et leur disposition à affecter ces impôts à l'éducation. Nous l'avons déjà mentionné : les individus se livrent à un arbitrage entre le prix à payer et la prestation obtenue en contrepartie. Si la prestation est perçue comme étant de faible qualité, la disposition à payer se réduit (déplacement vers le bas des courbes de DAP dans les figures 1 et 2).

Evidemment évaluer la disposition à payer et son évolution est une entreprise difficile. La partie suivante de cette contribution propose une démarche pour ce faire et des résultats préliminaires.

²⁶ A titre d'illustration, les taux de rendements privés et publics de l'éducation pour le degré tertiaire universitaire se montent respectivement à 5,1 et 4,7%. Cela signifie que pour 100 francs investis dans une formation universitaire, un étudiant en retirera 5,1 francs chaque année tandis que la société dans son ensemble en obtiendra 4,7.

Tableau 1
Taux de rendements privés de l'éducation en %
pour le degré secondaire II (2004)

Pays	Hommes	Femmes
Belgique	9.0	9.2
Canada	9.1	9.0
Rép. tchèque	15.0	15.2
Danemark	6.7	5.4
Finlande	10.2	7.9
France	6.1	5.6
Allemagne	7.0	8.1
Hongrie	8.6	8.4
Irlande	7.9	8.8
Corée	7.9	8.8
Nouvelle-Zélande	11.3	10.4
Norvège	7.8	5.5
Pologne	11.0	10.1
Portugal	13.1	12.3
Espagne	9.5	10.2
Suède	11.4	8.8
Suisse	8.4	6.0
Royaume-Uni	18.0	18.5
Etats-Unis	17.5	15.6

Source : OECD (2007)

4. Disposition à allouer les deniers publics à l'éducation

4.1. Méthodes à disposition

L'intensité des préférences des individus pour l'éducation est avant tout une question empirique. Les recherches existantes se sont donc efforcées d'y répondre en développant des méthodes d'estimation de cette intensité. Ces méthodes peuvent être regroupées en quatre catégories²⁷. La première catégorie se base sur des modèles explicatifs du niveau des dépenses publiques. Ces analyses de régression mettent en relation les dépenses publiques d'éducation au niveau local (comme variable dépendante) avec diverses variables explicatives comme le niveau du revenu médian, la fiscalité, les transferts financiers entre collectivités ou d'autres variables encore reflétant les préférences de la population. Les méthodes analysant les choix résidentiels des individus et observant le marché foncier appartiennent à la deuxième catégorie. Ces méthodes dites des prix hédonistes étudient ainsi le lien entre les prix immobiliers (prix du sol, des immeubles ou des loyers) et des variables explicatives comme les

²⁷ Voir DUNCOMBE *et al.* (2003, pp. 48-54) pour davantage de détails.

aménités environnantes ou la qualité des écoles. Elles tentent généralement de montrer que la disposition à payer est fonction croissante de la proximité et de la qualité des écoles avoisinantes. Une approche plus directe pour estimer la demande d'éducation consiste à utiliser les résultats de votes populaires à ce sujet et les sondages réalisés au sortir des urnes. Cette troisième catégorie regroupe les tentatives de modélisation du vote en faveur ou en défaveur de projets dans le domaine de l'éducation. Ces tentatives cherchent notamment à mettre en évidence les caractéristiques des votants qui influencent la probabilité de voter oui. Il existe une manière encore plus directe d'estimer l'intensité des préférences individuelles pour l'éducation. Inspirées fortement des études de marché et de satisfaction, ces méthodes se regroupent dans la quatrième et dernière catégorie. Ces méthodes ont été développées dans le champ de l'économie du bien-être afin d'estimer la demande pour des biens publics (actifs naturels, biens culturels, santé publique, etc.)²⁸. Elles ont ensuite été appliquées dans les collectivités publiques pour accroître la participation des administrés.

4.2. Principe de la méthode de l'allocation contingente

La méthode de l'allocation contingente utilisée ici appartient à cette dernière catégorie. Elle est dérivée de la méthode de l'évaluation contingente. Celle-ci recourt à des enquêtes spécifiques par questionnaire. Elle y confronte les personnes interrogées à une situation hypothétique où elles peuvent acheter des biens non marchands. Autrement dit elle les interroge sur leur disposition à payer pour le bien évalué en tenant compte de leur contrainte budgétaire. Le but est d'obtenir un arbitrage –un taux de substitution– entre le numéraire (l'argent) et le bien non marchand considéré.

La méthode a été longtemps controversée. Plusieurs recherches ont été menées pour déceler la présence d'éventuels biais systématiques. La controverse a largement cessé avec la publication au *Federal Register* des conclusions d'un groupe d'experts renommés (ARROW *et al.* 1993). Ces derniers ont en effet conclu que, moyennant certaines précautions (indiquées dans leur rapport), les estimations contingentes étaient suffisamment fiables. Les organes administratifs et juridiques ont ainsi été légitimés à les utiliser pour fonder leurs décisions (notamment pour fixer le montant de dommages et intérêts).

L'allocation contingente utilisée ici reprend de l'évaluation contingente l'idée de mettre les personnes interrogées dans une

²⁸ Cf. SOGUEL (1994).

situation hypothétique. Elle s'en distingue parce que les individus ne sont pas invités à dévoiler une disposition à payer fondée sur leur propre contrainte budgétaire, mais sur la contrainte budgétaire du gouvernement. Les répondants doivent donc révéler leurs préférences en matière d'allocation des ressources budgétaires de l'Etat. Ils doivent par conséquent arbitrer entre différentes prestations publiques concurrentes et allouer un budget limité entre les différentes catégories de prestations publiques à offrir et en particulier l'éducation.

En comparant la part du budget allouée à l'éducation par les répondants aux dépenses consacrées à l'éducation, on obtient une information sur le fait que l'Etat dépense trop ou trop peu pour l'éducation. Par ailleurs, en suivant à travers le temps l'évolution de la part budgétaire allouée par les répondants, il est possible de voir si les préférences vont de manière croissante ou décroissante à l'éducation.

4.3. Enoncé de l'expérimentation contingente

L'Encadré 1 ci-après présente le scénario contingent utilisé dans le cadre de nos expérimentations. Cet énoncé est donné sous forme écrite aux personnes interrogées ; il leur est également brièvement commenté oralement²⁹. Les individus bénéficient d'une quinzaine de minutes pour effectuer leur allocation. Ils disposent d'un budget public de 100 unités à répartir entre 9 grandes missions de l'Etat en fonction de l'importance, de l'utilité qu'ils attribuent à chaque mission. Ces missions sont : la sécurité publique, l'enseignement et la formation, la culture et les loisirs, la santé, la prévoyance sociale, le trafic, la protection et l'aménagement de l'environnement, l'économie publique, l'administration générale (catégorie résiduelle englobant en particulier le législatif et l'exécutif)³⁰. Pour chaque mission, le détail des domaines couverts est également communiqué. Ainsi, la mission d'enseignement et de formation recouvre les jardins d'enfants, les écoles publiques, les écoles spécialisées, les écoles de formation générale, la formation professionnelle, les hautes écoles spécialisées et universitaires, la recherche.

²⁹ L'intégralité du questionnaire utilisé figure en annexe.

³⁰ Ces missions sont conformes à la classification comptable harmonisée des collectivités publiques suisses (CDCF 1982).

Encadré 1

Allocation des moyens budgétaires : Enoncé et questionnaire

Imaginez-vous être le Président de la Suisse. Dans cette fonction^a, vous avez le pouvoir de répartir l'ensemble des ressources budgétaires de toutes les collectivités publiques suisses entre les différentes missions que l'Etat suisse doit accomplir. Vous avez donc le pouvoir de répartir, de façon centralisée, toutes les recettes de la Confédération, des cantons et des communes^b. Votre tâche est simplifiée puisque, comme Président, vous n'avez de comptes à rendre à personne et vous décidez seul de la manière dont vous allouez le budget.

Pour simplifier, faisons l'hypothèse que les ressources à votre disposition s'élèvent à 100 unités ; on peut également considérer qu'il s'agit de 100 francs ou de 100%. Vous devez répartir ces 100 unités ou francs entre les grandes missions à accomplir par l'Etat suisse.

Le nombre d'unités que vous attribuez à une mission doit correspondre à l'importance, à l'utilité que vous attribuez à cette mission. Imaginons ainsi que vous attribuez 15 unités à une mission et 28 à une autre. Cela signifie que vous attribuez plus d'importance et donc plus de moyens à la mission à laquelle vous donnez 28 unités.

Le tableau ci-contre classe les missions fondamentales de l'Etat suisse en 9 catégories ou 9 missions. Pour chaque mission et pour vous aider, il indique également quels domaines d'intervention sont concernés.

Marche à suivre

1. Prenez d'abord connaissance de l'ensemble du tableau de la page suivante ;
2. Faites-vous une idée de ce que représente concrètement chaque mission et les domaines d'intervention qui s'y rattachent ;
3. Répartissez dans la colonne grisée vos 100 unités (ou francs) entre les 9 missions en fonction de l'importance que vous leur donnez dans l'ensemble des missions à accomplir par l'Etat suisse ;
4. N'hésitez pas à vous servir d'une calculatrice ; à corriger et à raturer autant que nécessaire!

Il n'y a pas de réponse juste ou fausse.
C'est votre opinion personnelle qui est intéressante.

^a Fonction qui n'existe pas en Suisse, faut-il le rappeler !

^b Cela représente quelque 150 milliards de francs en 2008.

Etant donné notre but expérimental, nous avons eu recours à un échantillonnage de convenance. Cette approche non probabiliste suffit, puisque l'idée est de tester la méthodologie proposée davantage que de généraliser les conclusions de l'échantillon à l'ensemble de la population. L'énoncé a ainsi été soumis aux participant-e-s de cours postgrade en administration publique. Plusieurs volées successives de participants se sont prêtées à l'expérimentation entre 1998 et 2003, puis entre 2008 et 2009. Actuellement nous disposons de 154

observations pour la première période et de 157 observations pour la seconde³¹.

Le scénario a été adapté pour la continuation de l'expérience à partir de 2008. En effet, entre 1998 et 2003 le scénario proposait aux personnes de s'imaginer être maire de leur commune et de n'avoir à s'interroger que sur l'utilité des prestations au niveau local. A partir de 2008, il propose aux individus de s'imaginer être « président » de la Suisse. En effet, le *debriefing* des expériences menées entre 1998 et 2003 nous a montré qu'il n'était pas facile pour les personnes interrogées de séparer les prestations locales et celles offertes par le budget des gouvernements de rang institutionnel supérieur, notamment entre les budgets communaux et cantonaux (SOGUEL 2001). Cela s'explique par les imbrications entre les niveaux de gouvernement intrinsèques à un modèle fédéraliste comme le modèle suisse. Le fédéralisme d'exécution y est très répandu : un niveau de gouvernement décide d'offrir une prestation à la population et en assure le financement, tandis que la responsabilité de produire la prestation selon des standards imposés est donnée à l'échelon inférieur.

Ce changement de rôle (de maire à président) est évidemment susceptible de biaiser les résultats. C'est pourquoi nous nous livrons à un test statistique formel afin d'identifier une possible différence entre les résultats des deux sous-échantillons.

4.4. Résultat de l'expérimentation pour l'enseignement et la formation

Tendance centrale des allocations contingentes

Le Tableau 2 ci-dessous se concentre sur les résultats pour la mission d'enseignement et de formation. Il offre la synthèse statistique des 311 allocations obtenues. Pour chaque enquête, il indique le rang, l'allocation moyenne et médiane, l'allocation minimale et maximale, ainsi que l'écart-type des allocations. On constate ainsi que l'enseignement et la formation ont bénéficié à chaque fois de l'allocation la plus élevée (rang 1). La prévoyance sociale vient

³¹ Le recours à un échantillonnage de convenance, autrement dit un groupe de personnes que l'on a à disposition, permet de réduire considérablement les coûts de ce type d'approche. L'inconvénient est évidemment que l'échantillon n'est pas représentatif de la population (sauf coïncidence). Par conséquent, les conclusions obtenues sur la base de ce type d'échantillon ne peuvent être généralisées à l'ensemble de la population sans la plus grande prudence.

ensuite entre 1998 et 2003 avec 5.5 points de pourcent de moins que la moyenne pour l'enseignement (19.7%) (information non contenue dans le Tableau 2). En 2008-09 c'est la santé qui vient ensuite avec un écart de 4 points de pourcent par rapport à la moyenne de 20.9%³².

Tableau 2
Allocation contingente pour l'enseignement et la formation,
en % du budget à disposition

Enquêtes	N	Rang	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum	Ecart-type
1998-2003	154	1	19.7	20.0	3.0	40.0	5.6
2008-2009	157	1	20.9	20.0	9.9	38.0	5.1
Ensemble des enquêtes	311	1	20.3	20.0	3.0	40.0	5.4

Source : Propres enquêtes

L'estimation de la tendance centrale donnée par la moyenne est plus élevée d'un point de pourcent à l'issue de la deuxième enquête qu'à l'issue de la première (19.7% entre 1998 et 2003 contre 20.9% en 2008-09). Par contre, celle donnée par la médiane est la même : 20.0%. On relève également une assez bonne stabilité entre les deux questionnaires en particulier s'agissant de l'allocation maximale. Les écarts des minima et des maxima par rapport à la moyenne semblent importants. Toutefois, l'écart-type indique que la dispersion reste contenue.

Le test d'homogénéité des moyennes permet de vérifier l'existence d'une différence significative entre l'allocation obtenue grâce à la première enquête et celle obtenue à l'issue de la deuxième enquête³³.

³² L'ordre se présente ainsi en 1998-2003 : enseignement et formation (19.7%), prévoyance sociale (14.2%), santé (12.1%). Pour 2008-09 : enseignement et formation (20.9%), santé (16.9%), prévoyance sociale (14.5%)

³³ Statistiquement, il s'agit de tester l'hypothèse selon laquelle les deux échantillons ont des moyennes différentes. On calcule pour ce faire la valeur z

$$z = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / \sqrt{\sigma_1^2 / N_1 + \sigma_2^2 / N_2}$$

avec \bar{X} -barre correspondant à la moyenne soit de l'enquête 1, soit de l'enquête 2, avec sigma-carré correspondant à l'écart-type au carré et avec le nombre d'observations N .

L'hypothèse est vérifiée avec un seuil de probabilité de 5% si z se trouve en dehors de l'intervalle [-1.96 ; 1.96]. Compte tenu des valeurs figurant dans le Tableau 2, z équivaut à -1.99. L'hypothèse est donc vérifiée.

Il permet de conclure que la différence constatée dans le Tableau 2, même si elle ne s'élève qu'à un point de pourcent, est statistiquement significative. Deux interprétations au moins peuvent être avancées à cette augmentation au fil du temps.

Une première interprétation serait que les résultats du système éducatif suisse, même s'ils ont été généralement jugés décevants au cours des débats récents, n'ont pas érodé la disposition des individus à allouer les budgets publics à cette mission ; au contraire. Si tant est que les débats aient influencé l'allocation budgétaire, ils doivent l'avoir influencée en direction de la remédiation. Autrement dit, cela témoignerait de la volonté d'octroyer davantage de moyens pour tenter d'élever le niveau des prestations, même si, par ailleurs, les moyens mis à disposition sont déjà comparativement conséquents.

Une seconde interprétation découlerait du changement de scénario contingent. Rappelons que dans l'enquête 1998-2003 les répondants devaient se considérer comme des maires et décider en fonction des prestations offertes par le niveau communal. L'enquête de 2008-09 place les individus dans la posture du « président » de la Suisse. Le changement de rôle pourrait avoir contribué à augmenter la moyenne entre les deux enquêtes. Cette interprétation n'est toutefois guère crédible dans la mesure où l'échelon fédéraliste supérieur alloue une fraction moindre de son budget à l'enseignement et à la formation que l'échelon communal. Ainsi si la Confédération alloue 10,9% de son budget à cette prestation (chiffres de 2006). Même si les cantons y allouent 30,4% et les communes 22,9%, la faible implication de la Confédération explique qu'au total les collectivités des trois niveaux institutionnels y consacrent 21,1% soit moins que les 22,9% des seules communes. Autrement dit, la réalité indique que l'élargissement du périmètre à l'ensemble des collectivités suisses contribue à abaisser la moyenne. Par conséquent, l'inclusion du niveau fédéral et du niveau cantonal dans la réflexion des enquêtés avec le passage du rôle de maire à celui de président du pays aurait dû engendrer plutôt une diminution de la moyenne lors de l'allocation contingente. Cela n'a pas été le cas. Toutefois la légère hausse de la moyenne de l'allocation contingente entre les deux périodes pourrait être la résultante de la conjugaison de ces deux interprétations : un important effort de remédiation pourrait masquer une érosion de la disposition à payer due à l'élargissement du périmètre. En tout état de cause, un effort de remédiation pourrait bien être apparu.

Similitude des allocations contingentes selon que les personnes soient actives dans le secteur concerné ou non

Contrairement au questionnaire utilisé sur la période 1998-2003, celui utilisé entre 2008 et 2009 incluait une question visant à savoir si les personnes interrogées travaillent dans les secteurs étatiques ou para-étatiques concernés par l'une ou l'autre mission. Cette question est intéressante car elle nous permet d'identifier si un biais existe qui augmenterait l'allocation budgétaire contingente au profit de l'enseignement et la formation lorsque la personne est active dans ce secteur. De la même manière elle pourrait nous permettre d'identifier si les personnes actives dans le secteur seraient davantage que les autres à l'origine d'un potentiel phénomène de remédiation budgétaire.

Pour ce faire, le Tableau 3 compare l'allocation souhaitée par ce type de personnes et celle voulue par des répondants œuvrant dans d'autres secteurs. Il montre une allocation moyenne identique, avec 20,9% de la part des personnes actives dans le secteur qui nous occupe et 21,0% chez les personnes actives dans d'autres secteurs. Par contre, l'écart-type est comparativement sensiblement supérieur dans le second groupe. Cela témoigne de préférences plus hétérogènes en matière de budget d'éducation dans ce groupe-là. A contrario, les personnes œuvrant dans le secteur qui nous intéresse ici font preuve d'une uniformité de vues, alors même que le sous-échantillon est plus large (N=118). Compte tenu de ces éléments, le test d'homogénéité des moyennes indique qu'il n'y a pas de différence significative entre les moyennes des deux sous-échantillons³⁴. Il semble bien que l'appartenance des personnes interrogées au secteur de l'enseignement et de la formation ne biaise pas les résultats par rapport aux personnes actives dans d'autres domaines. De la même manière, une éventuelle volonté de remédiation n'a pas d'origine différenciée.

Tableau 3
Allocations des personnes actives dans le secteur de l'enseignement et de la formation et des autres répondants, en % du budget à disposition

Secteur d'activité	N	Moyenne	Ecart-type
Enseignement et formation	118	20.9	4.8
Autre	39	21.0	6.1
Ensemble des répondants	157	20.9	5.1

Source : Propres enquêtes

³⁴ La valeur de z s'élève en effet à -0.13.

Comparaison des allocations contingentes avec les dépenses effectives

La statistique financière renseigne sur la part relative des ressources budgétaires allouées par les collectivités publiques suisses à l'enseignement et à la formation. Certes nos enquêtes n'ambitionnaient pas de générer des résultats représentatifs pour l'ensemble de la population helvétique. Il est toutefois intéressant à ce stade de comparer grâce au Tableau 4 les allocations budgétaires contingentes avec la réalité statistique connue jusqu'en 2006. Cela nous permettra éventuellement de voir si l'accroissement constaté de l'allocation contingente au profit de l'enseignement et de la formation dépasse le niveau des ressources au-delà des ressources effectivement mises à disposition.

Tableau 4
Dépenses pour l'enseignement et la formation
de la Confédération, des cantons et des communes,
comparées aux allocations contingentes moyennes, en % du budget

Année	Dépenses des collectivités publiques ^a	Allocation contingente moyenne
1998	19.5	
1999	20.1	
2000	20.2	
2001	20.1	19.7
2002	20.8	
2003	21.1	
2004	21.5	
2005	21.0	
2006	21.1	–
2007	–	
2008	–	20.9
2009	–	

^a Dépenses des trois niveaux institutionnels (Confédération, cantons, communes) sans les doubles comptages liés aux transferts financiers. Les chiffres pour les années suivantes 2006 ne sont pas encore connus.

Source : AFF (2008) et propres enquêtes

On constate que la part de l'enseignement et de la formation a crû depuis 1998, passant de 19,5% cette année-là à un pourcentage de quelque 21,1% en 2003. Depuis 2003 elle demeure stable ou presque. Nous l'avons vu : les allocations contingentes sont également plus élevées pour la période récente (2008-09) que pour la période

antérieure (1998-2003). Ce faisant, elles ne sont guère éloignées des dépenses effectives. Elles s'inscrivent si légèrement au-dessous que la différence apparaît insignifiante. On peut donc considérer que les dépenses étatiques correspondent assez bien aux préférences des personnes que nous avons interrogées.

Volonté de modifier l'allocation budgétaire existante

Ce constat que les dépenses effectives sont légèrement supérieures aux préférences des personnes interrogées peut être corroboré par l'existence d'une volonté de modifier l'allocation budgétaire existante. Ainsi, au cours des deux enquêtes, et pour chaque mission, il a été demandé aux personnes interrogées si elles pensaient que « l'Etat suisse –tous niveaux institutionnels confondus– devrait dépenser [...] bien plus, plus, ni plus ni moins, moins, bien moins »³⁵.

A en juger par la moyenne ou la médiane présentée dans le Tableau 5, les répondants pensent généralement que les collectivités publiques devraient dépenser un peu plus pour l'enseignement et la formation que ce n'est le cas en réalité. Cela est surtout vrai dans l'échantillon 2008-09 avec une moyenne de 0,91 (contre 0,46 entre 1998-2003). Même si les écarts-types sont assez élevés, le test d'homogénéité des moyennes confirme d'ailleurs qu'il n'y a une différence significative entre les moyennes des deux sous-échantillons³⁶.

Le Tableau 6 nous renseigne si le résultat pour la période 2008-09 pourrait s'expliquer par une différence d'appréciation entre les personnes actives dans le secteur concerné et les autres. En moyenne les enquêtés actifs dans le secteur de l'enseignement aimeraient dépenser plus (0.97) pour l'enseignement que ceux qui travaillent dans d'autres domaines (0.74). Toutefois, la différence n'est pas significative³⁷.

³⁵ Il s'agit là de l'échelle de Likert à 5 positions [-2, -1, 0, +1, +2] retenue pour l'enquête de 2008-2009. Pour l'enquête précédente (1998-2003), une échelle à 6 positions [-3, ..., +3] était utilisée : « dépenser beaucoup plus ; bien plus ; plutôt plus ; ni plus, ni moins ; plutôt moins ; bien moins ; beaucoup moins ». Compte tenu de cette différence, nous avons appliqué une règle de trois pour recoder les réponses sur un intervalle [-2, ..., +2]. Cela explique que dans le Tableau 5, la valeur médiane pour les réponses à l'enquête 1998-2003 ne soit pas un chiffre entier.

³⁶ La valeur de z s'élève en effet à 5,92.

³⁷ La valeur de z s'élève en effet à 1,84.

Tableau 5
Dépenser bien plus (2), plus (1), ni plus, ni moins (0), moins (-1) ou bien moins (-2) pour l'enseignement ?, selon la période

Enquêtes	N	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum	Ecart-type
1998-2003	154	0.46	0.70	-1.40	2.00	0.70
2008-2009	148	0.91	1.00	-2.00	2.00	0.62
Ensemble des enquêtes	302	0.68	0.70	-2.00	2.00	0.70

Source : Propres enquêtes

Tableau 6
Dépenser bien plus (2), plus (1), ni plus, ni moins (0), moins (-1) ou bien moins (-2) pour l'enseignement ?, selon le secteur

Secteur d'activité	N	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum	Ecart-type
Enseignement et formation	113	0.97	1.00	-2.00	2.00	0.60
Autre	35	0.74	1.00	-1.00	2.00	0.66
Ensemble des répondants	148	0.91	1.00	-2.00	2.00	0.62

Source : Propres enquêtes

On peut à ce stade s'interroger afin de savoir s'il existe une corrélation entre une allocation importante du budget à l'éducation et à la recherche d'une part et une opinion selon laquelle l'Etat devrait dépenser davantage dans ce domaine. Avec un coefficient de corrélation de -0,20 dans le premier échantillon, une relation existe certes, mais elle est faible. De plus elle est négative. Autrement dit, les personnes qui allouent une part importante du budget à l'éducation tendent parallèlement à considérer que l'Etat devrait dépenser moins dans ce secteur. Inversement, ceux qui allouent peu considèrent que l'Etat devrait dépenser davantage. A première vue, on pourrait considérer ce résultat comme incohérent. En seconde analyse, les répondants allouant une part importante de leur budget contingent à l'éducation peuvent avoir été conséquents en répondant que les dépenses devraient être réduites si, par ailleurs, elles avaient le sentiment que l'Etat dépense une part plus grande encore que l'allocation contingente à l'éducation. Ce constat tendrait à indiquer que les individus n'ont qu'une piètre connaissance des dépenses effectives de l'Etat et qu'ils surestiment ou sous-estiment le plus souvent la réalité des dépenses.

Le phénomène est moins marqué avec le second échantillon. En effet, le coefficient est quasi nul avec une valeur de -0,03. Autrement dit, il n'y a pas de relation entre le volume de l'allocation contingente et le sens dans lequel devraient évoluer les dépenses effectives.

Conclusion

Cette contribution a permis de développer la notion de disposition à payer pour l'éducation tant sous un angle théorique que dans une perspective empirique. Sous un angle théorique elle a montré la nécessité d'une intervention étatique pour garantir que le volume d'éducation « consommé » soit efficace et équitable. Cela débouche sur la gratuité de l'éducation avec comme corollaire un financement quasi intégral via la fiscalité. La contribution a également relaté que l'intervention étatique massive que l'on connaît dans ce secteur, associée à une fourniture monopolistique par l'Etat, en particulier pour des raisons d'efficacité, d'équité voire d'uniformité, conduit à des effets pervers. Ces effets pervers consistent en des inefficacités et des inefficiences. Ces contre-performances risquent d'éroder la disposition à payer de la population pour l'éducation.

La perspective empirique de cette contribution propose et utilise une approche originale afin d'estimer les préférences des citoyens pour les prestations d'éducation par comparaison avec les autres prestations offertes par l'Etat. Une expérimentation a permis d'approximer la part du budget public que les individus souhaiteraient voir allouée à l'enseignement et à la formation.

Même s'il s'agit là d'une expérimentation auprès d'un échantillon de convenance, des résultats empiriques préliminaires ont été obtenus. Ces résultats ne sauraient être représentatifs de l'avis de l'ensemble de la population. Par conséquent, ils doivent être interprétés avec la plus grande prudence. Ils indiquent toutefois que la disposition à allouer les ressources budgétaires au profit de l'enseignement et de la formation tend à se renforcer légèrement par rapport à la situation qui prévalait à la fin des années 1990 et au début des années 2000. Cela correspond au phénomène observé dans la réalité des budgets des collectivités publiques suisses. Les budgets publics suisses semblent donc en adéquation avec les préférences révélées par notre échantillon pour la prestation qui nous intéresse.

Il semble donc que les difficultés récemment médiatisées du système éducatif helvétique à répondre aux attentes élevées placées en lui n'aient pas –ou pas encore– érodé la disposition à allouer l'impôt à l'éducation, à travers les réponses apportées par notre échantillon.

Une interprétation de ce phénomène est celle de l'adhésion constante de la population à l'idée d'école publique. En effet le discours sur la crise de l'école publique véhiculée par le débat politique et médiatique –fondé ou pas– pourrait ne pas avoir eu d'écho auprès des contribuables. Ainsi, il se peut que ce discours n'ait pas suscité d'intérêt ; ou, s'il a suscité un intérêt, qu'il ne soit pas parvenu à convaincre.

Une autre interprétation du phénomène est que, même si la population devient consciente d'un rapport performance/coût peut favorable, elle ne souhaite pas –ou pas encore– introduire de sanction. Au contraire, elle serait encore prête à octroyer davantage de moyens dans une démarche de remédiation. Cela est particulièrement intéressant dans la perspective de la gestion publique par contrat de prestations et enveloppe budgétaire. En effet, ce paradigme de gestion publique s'interroge encore sur la meilleure manière de réagir lorsque les objectifs fixés dans un contrat de prestations ne sont pas atteints dans les délais. Faut-il sanctionner le mandataire en réduisant le budget mis à sa disposition ou faut-il à l'opposé accroître son budget pour lui permettre d'atteindre en définitive ses objectifs ?

La réponse à cette double interrogation dépend évidemment de la raison pour laquelle les objectifs ne sont pas atteints. Ne sont-ils pas atteints parce que le mandataire a été intrinsèquement inefficace ou parce que son environnement a été plus difficile que prévu ? Une inefficacité relève de la responsabilité du mandataire et peut éventuellement justifier une réduction budgétaire. Un environnement difficile échappe à la responsabilité du délégataire et par conséquent justifierait un renforcement du budget.

Cette contribution n'avait pas pour objectif de trancher entre ces interprétations ou d'apporter une réponse à la question de la responsabilité en cas de contre-performance. Elle s'est limitée à rappeler les raisons pour lesquelles en théorie la situation actuelle génère *de facto* des inefficacités. S'agissant des constats empiriques, contentons-nous de relever que HANUSHEK (2003), HANUSHEK & KIMKO (2000) et WOESSMAN (2000, 2003) contredisent la croyance selon laquelle une augmentation des dépenses publiques permet d'améliorer la performance du système éducatif. Ce constat empirique est observé dans plusieurs dizaines de pays. Il se concrétise également pour la Suisse (HANUSHEK & KIMKO (2000)). Il pourrait finalement éroder la disposition des individus à allouer l'impôt à l'enseignement et à la formation.

Plusieurs initiatives actuelles visent à rendre plus transparente la performance du système éducatif. Elles joueront donc un rôle capital.

Si d'aventure elles mettent en évidence des inefficiences collectivement et politiquement intolérables, la disposition à allouer des ressources budgétaires massive à un système éducatif essentiellement public se réduira. Il faudra alors réinventer la gouvernance du système éducatif. Les objectifs resteront les mêmes. Par contre, les acteurs devront davantage contribuer à l'efficacité et à l'équité du système. De nouvelles incitations devront soutenir l'éthique professionnelle et la vocation. Elles ont pour nom : choix, transparence, information, conscientisation, responsabilité individuelle. Tous seront concernés : les élèves, les parents, les enseignants, les cadres administratifs, les écoles publiques, les écoles privées.

Bibliographie

- AFF-ADMINISTRATION FEDERALE DES FINANCES (2008), *Finances publiques en Suisse 2006*, Berne.
- Arrow K., Solow R., Portney P. Leamer E., Radner R., Schuman H. (1993), *Report of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Panel on Contingent Valuation*, Federal Register, No. 58, pp. 4601-4614.
- BAUDELLOT C. & LECLERCQ F. (2005), *Les effets de l'éducation*, La Documentation française, Paris
- BAUMOL W.J., BLINDER A.S. & SCARTH W.M. (1990), *L'économie, principes et politiques: micro-économie*, Editions études vivantes, Montréal.
- BECKER G. (1964), *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, The University of Chicago Press, Chicago.
- BRAY M. (1999), *À l'ombre du système éducatif – Le développement des cours particuliers : conséquences pour la planification de l'éducation*, Institut international de planification de l'éducation, Unesco, Paris.
- BROWN G., MICKLEWRIGHT J., SCHNEPF S.V. and WALDMANN R. (2007), "International surveys of educational achievement: how robust are the findings?", *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 170(3), 623-646.
- BUCHANAN, J.M. (1983) "Fairness, Hope, and Justice" In SKURSKI R. (ed.), *New Directions in Economic Justice*, University of Notre Dame Press, South Bend, Indiana, 53-89.
- BULMAN R.C. (2004), "School-Choice Stories: The Role of Culture", *Sociological Inquiry*, 74(4), 492-519.
- CDCF–CONFERENCE DES DIRECTEURS CANTONAUX DES FINANCES (1982), *Manuel de comptabilité publique*, Berne, Paul Haupt.
- CHARNES A., COOPER W.W. & RHODES E. (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2, pp. 429-444.
- CHARNES A., COOPER W.W. & RHODES E., (1981), "Evaluation Program and Managerial Efficiency : An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through", *Management Science*, 27, pp. 668-697.

- COELLI T.J., PRASADO RAO D.S., O'DONNELL C.J. & BATTESE G.E. (2005), *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Springer, 2nd ed.
- COLCLOUGH C. (1996), "Education and the Market: Which Parts of the Neoliberal Solution are Correct?", *World Development*, 24(4), 589-610.
- CDIP–CONFERENCE SUISSE DES DIRECTEURS CANTONAUX DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE (2007), *Accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire*, Berne.
- COOK W.D. & SEIFORD L.M. (2009), *Data Envelopment Analysis (DEA)–Thirty years on*, *European Journal of Operational Research*, 192, 1-17.
- COOPER W.W., SEIFORD L.M. & TONE K. (2006), *Introduction to Data Envelopment Analysis and Its Uses*, Springer, Dordrecht.
- CRAWFORD G.S. & SHUM M. (2007), "Monopoly Quality Degradation and Regulation in Cable Television", *The Journal of Law and Economics*, 50, 181-219.
- DODDS W.B., MONROE K.B. & GREWAL D. (1991), "Effects of price, brand and store information on buyers' product evaluation", *Journal of Marketing*, 28, 307-319.
- DUNCOMBE W., ROBBINS M. AND STONECASH J. (2003), "Measuring Citizen Preferences for Public Services Using Surveys: Does a "Gray Peril" Threaten Funding for Public Education?", *Public Budgeting & Finance*, Spring, 45-72.
- DUTERCQ Y. (2009), *L'excellence est-elle en France à la portée de tous les étudiants ? Le recours à l'offre marchande d'éducation chez les élèves des classes préparatoires aux grandes écoles*, Contribution présentée au Congrès 2009 du Réseau de recherche en éducation et formation, Nantes.
- FOX W.F. & GURLEY T. (2006), *Will Consolidation Improve Sub-National Governments?*, World Bank Policy Research Working Paper No. 3913, Washington D.C.
- GURGAND M. (2005), *Economie de l'éducation*, La Découverte, Paris.
- HANUSHEK E.A. (1986), "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public School", *Journal of Economic Literature*, XXIV, September, 1141-1177.
- HANUSHEK E.A. & KIMKO D.D. (2000), "Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations", *American Economic Review*, 90(5), 1184-1208.

- HANUSHEK E.A. (2003), *The Failure of Input-Based Schooling Policies*, *The Economic Journal*, 113, 64-98
- JOHNS G. (1993), *The Economics of education*, The MacMillan Press Ltd, London.
- KAY J.A. & THOMPSON, D.J. (1986) “Privatisation : a policy search of a rationale”, *Economic Journal*, 96, 18-32.
- LEIBENSTEIN H. (1966), “Allocative efficiency vs. 'X-Efficiency'”, *American Economic Review*, 56, 392-415.
- LUCAS R. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- MCMAHON W.W. (2006), “Education Finance Policy: Financing the Nonmarket and Social Benefits”, *Journal of Education Finance*, 32(2), 264-284.
- MINCER J. (1958), “Investment in Human Capital and Personal Income Distribution”, *Journal of Political Economy*, 66, 281-302.
- MONROE K.R. & KRISHNAN (1985), “The effect of price on subjective product evaluation”, in JACOBY J. & OLSON J.C. (eds), *Perspective in in Consumer Behavior*, Glenview, 43-55.
- MUSGRAVE R.A. (1958), “A Multiple Theory of Budget Determination”, *Finanzarchiv*, 27, 333-343.
- MUSSA M. & ROSEN S. (1978), “Monopoly and Product Quality”, *Journal of Economic Theory*, 18, 301-317.
- NISKANEN W.A. (1971) *Bureaucracy and Representative Government*. Chicago, New York, Aldine Atherton.
- OECD–ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2008), *Education at a Glance: Education Indicators*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD–ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2007), *Education at a Glance: Education Indicators*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD–ORGANISATION POUR LA COOPERATION ET LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES (2007), *PISA 2006: les competences en science, un atout pour réussir*, vol. 1, Organisation pour la coopération et le développement économiques, Paris.
- OFS–OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (2008), *Paysage suisse de la formation 2007-2008*, Neuchâtel.

- OFS—OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (2008), *Elèves et étudiants 2006/07*, Neuchâtel.
- OFS—OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE (2007), *Dépenses publiques d'éducation 2005*, Neuchâtel.
- PRAIS S.J. (2003) “Cautions on OECD’S Recent Educational Survey (PISA)”, *Oxford Review of Education*, 29(2), 139-163
- RENDER B. & O’CONNOR T.S. (1976), “The influence of Price, store name and brand name on perceptions of product quality”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 4, Fall, 722-730.
- RUGGIERO J. (2004), “Performance Evaluation in Education: Modeling Educational Production”, in COOPER W.W., SEIFORD L.M. & ZHU J. (eds), *Handbook on data envelopment analysis* (2004), Kluwer Academic Publishers, 323-348
- SCHULTZ T.W. (1961), “Investment in human capital”, *American Economic Review*, 51, 1-17.
- SOGUEL N. (2001) « Efficacité allocative des budgets publics et méthode de l'allocation contingente », *Cahier des études territoriales*, Décembre, 28-49.
- SOGUEL N. (1994), *Evaluation monétaire des atteintes à l'environnement : Une étude hédoniste et contingente sur l'impact des transports*, EDES, Neuchâtel.
- SPENCE M. (1976), “Product Selection, Fixed Costs and Monopolistic Competition”, *Review of Economic Studies*, 42, 217-235.
- TAVARES G. (2002), *A Bibliography of Data Envelopment Analysis (1978-2001)*, RUTCOR Research Report, Rutgers Center for Operations Research, Rutgers University, Piscataway.
- WEBER B.A. (2003), “Bildungsfinanzierung und Bildungsrenditen : Wirksamkeit und Fairness verschiedener Modelle der Bildungsfinanzierung”, *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 25(3), 405-430.
- WOESSMANN L. (2000), *Schooling resources, educational institutions and student performance: the international evidence*, Kiel working paper No. 983, Kiel Institute of World Economics, Kiel
- WOESSMANN L. (2003), *Schooling resources, educational institutions and student performance: the international evidence*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(2), 117-170.