



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

L'Université pour le service public

Fabio Cappelletti

**Transferts péréquatifs et
« flypaper effect » :
le cas des communes vaudoises**

Working paper de l'IDHEAP
Chaire Finances publiques - 2010



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

L'Université pour le service public

Transferts péréquatifs et « flypaper effect »: le cas des communes vaudoises

Fabio Cappelletti

Chaire de Finances publiques

Working paper de l'IDHEAP 2010

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/>

© 2010 IDHEAP, Chavannes-près-Renens

Table des matières

Introduction	1
Contexte de la recherche	1
Buts de la recherche.....	2
Structure du travail.....	2
1. Cadre théorique et hypothèses	4
Introduction	4
1.1. Définitions et typologies.....	4
1.2. Modèle théorique classique.....	7
1.3. Première hypothèse : une anomalie, le Flypaper Effect.....	8
1.4. Deuxième hypothèse : asymétrie dans les conséquences.....	9
1.5. Hypothèses explicatives de l'effet papier-collant	11
2. Péréquation et contexte	15
Introduction.....	15
2.1. Pourquoi une péréquation pour les finances communales ?.....	15
2.2. Fonctionnement de la péréquation intercommunale.....	16
2.3. Autres facteurs contextuels : facture sociale et bascule d'impôt.....	21
3. Montants péréquatifs et taux d'imposition	23
Introduction	23
3.1. Bénéficiaires, contribuables et répartition des montants péréquatifs	23
3.2. Evolution générale des taux d'imposition vaudois	25
3.3. Rapport entre transferts péréquatifs et taux d'imposition	27
3.4. Premières conclusions	31
4. Analyse de l'évolution des dépenses	32
Introduction	32
4.1. Variable dépendante : les dépenses publiques	33
4.2. Opérationnalisation des hypothèses	34
4.3 Autres facteurs pouvant influencer les dépenses.....	41
4.4. Discussion des deux premières hypothèses	43
4.5. Discussion des deux hypothèses explicatives de l'effet papier-collant	48
Conclusion	50
Annexes	53
Annexe 1 : résumé des hypothèses.....	53
Annexe 2 : les problèmes associés au critère péréquatif d'effort fiscal.....	54
Annexe 3 : régression avec effets fixes	55
Annexe 4 : variables, indicateurs et abréviations	57
Annexe 5 : indicateurs statistiques des indicateurs.....	58
Bibliographie	63

Figures, graphiques et tableaux

Figure 1 : Typologie des relations financières entre collectivités publiques.....	5
Figure 2 : Représentation graphique du modèle théorique classique	7
Figure 3 : représentation graphique des effets de l'illusion fiscale	11
Figure 4 : Alimentation et distribution des fonds de péréquation	18
Tableau 1 : contribuables et bénéficiaires nets (2001-2005).....	24
Tableau 2 : indicateurs statistiques des montants par tête (2001-2005)	24
Tableau 3 : minimum et maximum de l'écart fiscal cumulé (1994-2005).....	25
Graphique 1 : évolution des minima et maxima de l'écart fiscal cumulé.....	26
Tableau 4 : Taux d'imposition cumulés moyens canton et communes.....	27
Tableau 5 : évolution des taux d'imposition de 2000 à 2005 et péréquation.....	28
Tableau 6 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2001-2002)	29
Tableau 7 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2003-2004)	30
Tableau 8 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2005)	30
Graphique 2 : Evolution de PrixP selon le statut dans la péréquation.....	37
Tableau 10 : répartition des communes selon le logarithme de BUREAU	39
Tableau 11 : moyenne et médiane de la population selon les trois catégories	40
Tableau 12 : croisement entre les catégories B+ et B- et le type de législatif.....	41
Tableau 13 : estimations pour les deux premiers modèles.....	44
Tableau 14 : corrélations simples entre les variables.....	45
Tableau 15 : Valeurs F pour le test de causalité de Granger (PHg et PHp).....	47
Tableau 16 : estimations pour les modèles explicatifs de l'effet papier-collant.....	48

Abstract

L'effet papier-collant est un phénomène pour lequel des transferts intergouvernementaux qui devraient avoir uniquement un effet de revenu engendrent auprès des collectivités qui en bénéficient une croissance des dépenses de dimensions inattendues.

Ce travail tente d'investiguer sur l'existence du phénomène, son ampleur et ses explications en analysant les finances publiques et les taux d'imposition de 375 communes du canton de Vaud avant et après l'introduction de la péréquation intercommunale.

Nos résultats montrent un effet de stimulation des montants péréquatifs sur les dépenses des communes suffisant pour soutenir l'hypothèse d'un effet papier-collant. De plus, nous constatons que cet effet est largement expliqué par l'illusion fiscale et modulé dans son ampleur par la taille de l'administration communale.

Disclaimer et remerciements

Les pages qui suivent ont été écrites au cours de la deuxième moitié de l'année 2009 dans le but de devenir un travail de mémoire pour le master « Public Management and Politics » de l'Institut d'Hautes Etudes en Administration Publique (IDHEAP).

Je tiens à remercier ma copine Renata pour m'avoir soutenu durant ces mois et avoir soigneusement corrigé mon travail, ma famille pour m'avoir fourni le cadre idéal pour l'écrire, le professeur Nils Soguel pour m'avoir conseillé tout au long de mes réflexions et le professeur Andreas Ladner pour avoir accepté de participer en tant qu'expert à ma soutenance.

Introduction

Contexte de la recherche

Le premier janvier 2001, dans le canton de Vaud est entrée en vigueur la nouvelle loi sur les péréquations (LPIC) visant à atténuer les inégalités fiscales entre les communes du canton comme l'indique l'article 168 alinéa 2 de la Constitution. Cette nouvelle disposition législative a introduit, pour la première fois dans l'histoire du canton, une péréquation horizontale et directe entre ses communes. Ce système s'est opposé à l'ancien dispositif de péréquation indirecte qui consistait dans une modulation, selon le critère de la capacité fiscale, de certaines subventions cantonales aux tâches communales, et l'a progressivement remplacé. L'introduction de ce nouveau système implique des changements touchant à la fois la distribution des ressources financières et l'effet attendu sur les bénéficiaires.

Du point de vue de la distribution, la différence entre les deux types de péréquations réside dans les conditions qui permettent aux communes d'accéder aux ressources attribuées à ces deux instruments (Soguel et Martin, 2004). Pour la péréquation indirecte, le transfert a lieu uniquement à la condition que la commune bénéficiaire consente à une dépense de fonctionnement ou d'investissement. Par conséquent, les communes qui ont droit à des contributions au nom de la péréquation peuvent y accéder uniquement à travers des dépenses dans des domaines subventionnés clairement définis. Ce type de péréquation lie de manière stricte la redistribution des ressources entre les communes et le pilotage d'une partie de leurs activités. Par contre, la péréquation directe ne se limite qu'aux buts redistributifs en attribuant, selon des critères qui peuvent varier d'un canton à l'autre, des ressources aux communes sans leur donner d'indication sur la manière de les utiliser.

Selon la théorie économique classique, l'utilisation d'une péréquation directe est préférable à celle d'une péréquation indirecte quand le but poursuivi est celui d'une atténuation des inégalités fiscales entre les collectivités (Dafflon, 1995 : p. 23). Au delà de la meilleure transparence engendrée par la séparation entre les buts redistributifs et ceux allocatifs, l'avantage principal de la péréquation directe réside dans le type de mécanisme économique qu'elle favorise. En effet, la critique principale formulée par la littérature scientifique à propos de la péréquation indirecte est celle de produire un effet de prix et, par conséquent, une augmentation des dépenses publiques des collectivités bénéficiaires plutôt que l'abaissement généralement désiré de leur taux d'imposition.

Au contraire, la péréquation directe, toujours du point de vue théorique, devrait avoir uniquement un effet revenu. En d'autres termes, les montants reçus par les communes bénéficiaires devraient se partager entre les dépenses publiques supplémentaires et la diminution de l'imposition selon une clé de répartition similaire au rapport existant entre les deux avant la réception des montants. Par conséquent, la péréquation directe devrait amener à une augmentation des dépenses et à une diminution quantitativement plus significative du taux d'imposition.

Selon ces considérations d'ordre théorique, la nouvelle péréquation vaudoise est la solution idéale pour réduire les écarts fiscaux entre les communes du canton. Toutefois, plusieurs études empiriques d'origine anglo-saxonne (Gramlich, 1977 ; Hines & Thaler, 1995 ; Bailey & Connolly, 1998) posent des ombres significatives sur ces attentes issues de la théorie économique. En effet, ces types de transferts sembleraient avoir un effet de stimulation sur les dépenses des gouvernements locaux beaucoup plus grand que celui attendu. Ce phénomène a été appelé *flypaper effect* (effet papier-collant en français) par le fameux économiste Arthur Okun, car *it appears that the grantor's money tends to stick in whichever sector (public or private) it arrives* (King, 1984 : p.102). Les théories associées à l'effet papier-collant posent

l'hypothèse de l'intervention d'un certain nombre de facteurs qui empêcheraient aux montants reçus de sortir du budget des collectivités bénéficiaires. En définitive, la péréquation directe semblerait être incapable de générer les effets positifs attendus sur les taux d'imposition. Notre recherche prend naissance de la volonté de vérifier si cette anomalie concerne aussi le cas spécifique de la péréquation intercommunale vaudoise.

Buts de la recherche

Notre travail poursuivra trois buts. Pour commencer, notre premier but consistera à essayer de déterminer si la péréquation intercommunale vaudoise a donné lieu à un phénomène d'effet papier-collant dans les communes qui en ont bénéficiée. Nous voulons principalement vérifier si la péréquation a contribué en grande partie à la diminution des taux d'imposition des communes ou si elle a plutôt généré une augmentation significative et inattendue des dépenses publiques dans ces collectivités.

Le deuxième but de notre travail sera celui de prendre en compte le caractère intégralement horizontal de la péréquation pour tester si les montants transférés exercent une influence symétrique. Nous voulons déterminer si les montants payés ont un effet négatif sur les taux d'imposition et sur les finances des communes contribuables comparable en ampleur aux effets positifs observés dans les communes bénéficiaires. Cet aspect sera particulièrement important pour savoir si le dispositif de péréquation vaudois a été neutre du point de vue du poids de l'Etat et de celui de la fiscalité globale.

Enfin, le troisième but, directement dépendant de l'issue des résultats obtenus en visant les deux premiers, sera celui d'essayer de donner une explication au phénomène de l'effet papier-collant. Nous nous baserons sur la littérature déjà existante pour constituer des hypothèses qui seront par la suite testées empiriquement. L'objectif principal de cette démarche sera celle d'éloigner l'effet papier-collant du simple statut d'« anomalie statistique » en lui attribuant des raisons ainsi que des bases plus concrètes et théoriquement robustes.

Structure du travail

Notre travail se structurera, après cette introduction, en trois grands chapitres et en une conclusion. Dans le premier chapitre, nous présenterons les éléments théoriques que nous utiliserons tout au long de notre travail. Premièrement, nous situerons les transferts générés par la péréquation vaudoise dans le panorama des transferts intergouvernementaux. De cette manière, nous voulons nous assurer que le cas spécifique que nous avons choisi est cohérent avec la problématique de l'effet papier-collant. Ensuite, nous exposerons nos hypothèses et leur justification théorique. Pour ce faire, nous présenterons les prévisions du modèle théorique classique sur les effets des transferts globaux, les critiques d'origine empirique à ses attentes, le débat autour de la symétrie ou l'asymétrie dans les conséquences des transferts et, enfin, les deux explications les plus récurrentes de l'effet papier-collant.

Dans le deuxième chapitre, nous nous pencherons sur les raisons qui mènent à l'adoption d'une péréquation, sur les caractéristiques de la péréquation intercommunale vaudoise ainsi que sur le contexte dans lequel elle s'inscrit. Dans le cadre de la présentation de la péréquation vaudoise, nous ne nous limiterons pas à seulement présenter le dispositif introduit en 2001, mais nous nous intéresserons aussi à ses évolutions successives et mêmes à celles qui sont encore maintenant en voie d'élaboration. De cette manière, nous fournirons les informations nécessaires pour comprendre plus aisément les raisons qui nous mèneront à prendre certains choix dans le troisième chapitre. De plus, nous développerons, en conclusion du chapitre, les facteurs contextuels qui devront être impérativement pris en compte dans

notre analyse empirique en raison de leurs importantes conséquences sur les finances communales.

Dans le troisième chapitre, nous réunirons toutes les analyses empiriques qui composent notre recherche. Il sera possible de distinguer trois étapes différentes. Dans un premier temps, nous exposerons synthétiquement les principaux indicateurs statistiques sur la répartition entre bénéficiaires et contribuables de la péréquation et la distribution des montants reçus et payés. Ensuite, dans un deuxième temps, nous analyserons de manière bivariée l'évolution des taux d'imposition adoptés par les communes avant et après la péréquation. Cette approche nous permettra d'avoir une première vision des changements engendrés par la péréquation. Toutefois, pour tester nos hypothèses, nous serons obligés de recourir, dans un troisième temps, à une analyse multivariée portant sur l'autre facette de la problématique (les dépenses publiques) et permettant de prendre en considération également les facteurs liés indirectement à la péréquation.

Enfin, une conclusion permettra de synthétiser les résultats de nos analyses et de souligner leurs apports dans la réponse à nos interrogations. De plus, nous profiterons de ce chapitre pour formuler des ouvertures concernant des éléments pas encore assez éclairés et qui pourraient être touchés par d'autres recherches.

1. Cadre théorique et hypothèses

Introduction

Dans ce chapitre, nous développerons nos hypothèses en exposant les bases théoriques qui nous ont amenés à les formuler. Comme déjà illustré dans les pages précédentes, nous nous pencherons sur trois aspects concernant le lien entre les montants péréquatifs et les finances publiques locales : la poussée vers la réduction des impôts générée par ces montants (et, selon un autre angle d'attaque, l'ampleur du phénomène d'impulsion sur les dépenses publiques), la symétrie ou l'asymétrie de ces changements et, enfin, les facteurs permettant d'expliquer l'ampleur de ces phénomènes.

Dans le premier sous-chapitre, nous donnerons une définition d'effet papier-collant et nous présenterons les typologies des transferts financiers utilisés dans les péréquations. Ainsi, nous pourrions discuter si le cas de la péréquation intercommunale vaudoise peut être raisonnablement étudié sous l'angle théorique que nous avons choisi.

Dans le deuxième sous-chapitre, nous présenterons plus en détails les caractéristiques du modèle théorique classique qui vise à systématiser les influences des transferts globaux sur les finances des collectivités publiques. De cette manière, nous pourrions nous faire une idée claire des hypothèses qui pourraient en découler.

Ces dernières hypothèses seront contestées immédiatement dans le troisième sous-chapitre, par un résumé des observations empiriques qui ont mis en évidence l'incapacité du modèle classique de prévoir les réelles conséquences des transferts financiers globaux. Cette discussion nous permettra de formuler notre première hypothèse de recherche concernant l'existence d'un effet papier-collant suite à la distribution des montants péréquatifs auprès des communes bénéficiaires de la péréquation vaudoise.

Dans le quatrième sous-chapitre, nous nous focaliserons sur l'hypothèse d'un effet d'ampleur inégal selon que la commune touchée reçoit ou paie des contributions en raison de la péréquation. La littérature scientifique nous fournira un certain nombre d'observations confirmant l'importance de traiter ces aspects.

Enfin, dans le dernier sous-chapitre, nous nous pencherons sur les deux dernières hypothèses de travail que nous testerons dans notre recherche : l'illusion fiscale selon Oates et le comportement bureaucratique selon Niskanen. Ces deux dernières hypothèses visent principalement l'explication de l'existence de l'effet papier-collant et, en particulier, elles cherchent à vérifier si ce dernier phénomène touche toutes les communes de manière égale ou si des facteurs peuvent le réduire ou le favoriser. Les formulations synthétiques des quatre hypothèses se trouvent dans l'annexe 1.

1.1. Définitions et typologies

L'effet papier-collant est un phénomène par lequel des transferts financiers, qui devraient avoir uniquement un effet sur la demande de biens publics identique à celui d'une augmentation de revenu, génèrent un effet d'ampleur plus important. Il prend son nom anglais, *flypaper effect*, à partir d'une considération de l'économiste Arthur Okun selon lequel *grant money sticks where it hits* (Worthington & Dollery, 1999 : p.10). En d'autres termes, il semblerait qu'une fois que l'argent de certains transferts arrive dans les budgets des collectivités publiques, il y reste et il n'est pas redistribué aux citoyens comme attendu.

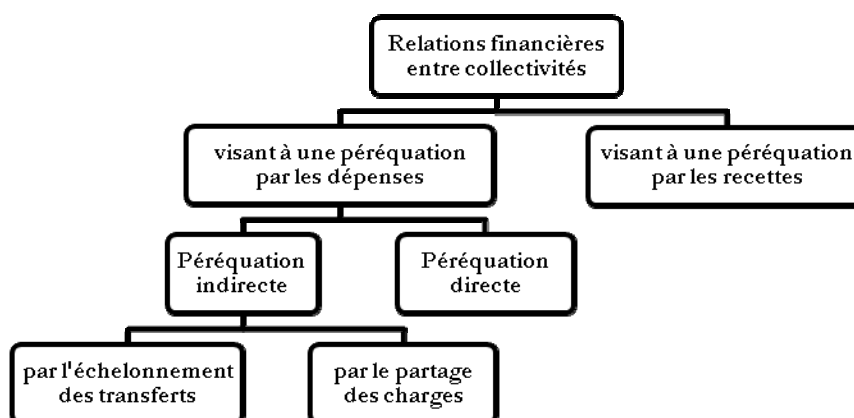
Toutefois, les transferts financiers n'ont pas tous la caractéristique de viser uniquement un effet comparable à celui d'une augmentation du revenu disponible dans la collectivité. Par exemple, dans certains cas, ces transferts ont aussi comme objectif de modifier les rapports de

prix entre les biens publics et privés de manière à favoriser la consommation des uns au détriment des autres. La conséquence de cette modification est appelée effet de substitution et, combinée à l'effet revenu, elle a comme conséquence principale une augmentation des dépenses publiques proportionnellement plus élevée.

La problématique de l'effet papier-collant touche uniquement les transferts qui, théoriquement, devraient produire seulement un effet revenu. Par conséquent, avant de développer nos hypothèses, il est nécessaire de définir si la péréquation intercommunale vaudoise correspond à cette typologie. Dans le cas contraire, toute notre recherche perdrait son sens, car nous serions en train d'analyser un phénomène sur la base d'attentes théoriques totalement fausses. Avec beaucoup d'étonnement, nous pouvons signaler que ce type d'erreur méthodologique n'est pas rare avec plusieurs auteurs qui ont appelé effet papier-collant des phénomènes qui étaient explicables par la nature même des transferts analysés. En anglais, cette erreur prend le nom de *mis-specification of the type of grant* (King, 1984 ; Bailey & Connolly, 1998) et, en définitive, elle consiste à appeler effet papier-collant des observations qui en réalité seraient attribuables à d'autres effets parmi lesquels on trouve surtout l'effet de substitution.

Pour éviter de tomber dans le même piège, avant de commencer à développer nos hypothèses, nous avons décidé de mener une présentation préalable des typologies de relations financières entre les niveaux dans un système fédéraliste. De cette manière, nous pourrions situer dans une de ces typologies la péréquation intercommunale vaudoise et nous assurer qu'elle est réellement un cas pour lequel il est pertinent de s'interroger sur l'existence de l'effet papier-collant. Par souci de simplicité, nous nous concentrerons uniquement sur les typologies de transferts utilisés dans le cadre des péréquations au sens strict. Ces transferts se distinguent de tous les autres y compris de ceux qui appartiennent à la péréquation au sens large par le fait qu'ils sont liés à un critère péréquatif et visent à *atténuer, voire supprimer les disparités induites par le partage des tâches et des ressources* (Soguel et Tangerini, 2002 : p.2). Comme la figure 1 l'illustre, il est possible de distinguer au moins quatre grandes catégories de relations financières qui appartiennent à la péréquation financière au sens strict comme nous l'avons définie.

Figure 1 : Typologie des relations financières entre collectivités publiques



Source : adapté de Jeanrenaud et Spillmann (1997, p.63) ; Soguel et Tangerini (2002 : p.2).

Dans la première catégorie, nous retrouvons les transferts financiers visant à une péréquation par les recettes. Cette typologie est souvent appelée partage de ressources fiscales (*revenues sharing* en anglais) et, en général, elle consiste dans l'attribution d'une *part prédéterminée, garantie mais limitée, d'une recette fiscale centrale, versée le plus souvent en bloc, de manière permanente et inconditionnelle* (Dafflon, 1995 : p.20). Ce principe n'est plus appliqué en

Suisse, par conséquent, nous devons nous référer à son voisin l'Allemagne pour trouver des exemples. En effet, dans ce deuxième Etat fédéral, la plupart des impôts sont collectés directement par le Bund et distribués entre les Länders selon plusieurs critères parmi lesquels il est possible d'en trouver certains avec des buts péréquatifs. Ce type de transferts concerne uniquement les recettes disponibles dans chaque collectivité et, de ce fait, il génère uniquement un effet revenu sur les dépenses publiques.

À la deuxième catégorie appartiennent les relations financières visant à une péréquation des dépenses à travers une péréquation indirecte par le partage des charges. Dans le cas des relations entre canton et commune, nous avons un partage de charges quand un de ces deux niveaux participe au paiement d'une partie des charges de l'autre. Le but principal de ces transferts est celui de *faire coïncider le cercle des décideurs, des utilisateurs et des payeurs* (Soguel et Tangerini, 2002 : p. 5). Pour cette raison, ils sont efficaces pour contraster les effets fiscaux produits dans les communes par les dispositions légales cantonales. Du point de vue des conséquences sur les dépenses publiques, ces transferts libèrent une partie des ressources qui précédemment étaient utilisées pour la tâche subventionnée. Ces ressources peuvent être réattribuées librement et produisent un effet revenu.

La troisième catégorie est celle des relations financières visant à une péréquation des dépenses à travers une péréquation indirecte par l'échelonnement des transferts. Il s'agit surtout de transferts verticaux pour lesquels le canton participe, pour certaines tâches, à une partie des dépenses des communes à travers des subventions. *La participation du canton peut dépendre ou non de la dépense engagée par la commune, mais elle est de toute façon dépendante de la réalisation de la tâche* (Soguel et Tangerini, 2002 : p. 5). Par conséquent, en raison de ce lien étroit entre le transfert et une certaine tâche, ces subventions sont définies comme « spécifiques ». Selon la littérature, ce type de subventions peut être à nouveau partagé en trois sous-types (King, 1984 : pp. 87-88) : les subventions spécifiques forfaitaires (*lump-sum specific grants* en anglais), conditionnelles rationnées (*closed matching specific grants*) et conditionnelles non rationnées (*open matching specific grants*). Dans le premier cas, la commune bénéficiaire reçoit un montant fixe qu'elle sera obligée de dépenser dans une tâche bien définie. Si cette subvention est inférieure ou égale aux ressources attribuées auparavant par la commune à la tâche, ce transfert aura uniquement un effet revenu¹. Par contre, avec les deux autres types de subventions, la commune reçoit des montants définis sous forme de pourcentages des dépenses pour une certaine tâche, plafonnés sur un montant maximal pour les subventions rationnées. Ces transferts réduisent le coût marginal par la collectivité bénéficiaire et, par conséquent, ils exercent aussi un effet de substitution.

Enfin, la dernière catégorie concerne les relations financières visant à une péréquation des dépenses à travers une péréquation directe. La péréquation est considérée comme directe *lorsque des transferts financiers, calculés et répartis en fonction d'un critère péréquatif, sont à la libre disposition des collectivités bénéficiaires* (Soguel et Tangerini, 2002 : p. 4). Il est aussi possible de repérer dans cette typologie trois sous-types (King, 1984 : pp. 87-88) : les subventions globales forfaitaires (*lump-sum general grants*), globales liées à l'effort (*effort-related general grants*) et un mixte des deux premiers. Dans la première, les montants attribués sont définis de manière indépendante du comportement de la commune bénéficiaire et génèrent uniquement un effet revenu. Par contre, dans le deuxième cas, les montants sont calculés en fonction des facteurs contrôlés par la commune bénéficiaire comme, par exemple, le niveau des dépenses. Ces montants génèrent un effet de substitution en réduisant le coût marginal des nouvelles dépenses publiques de la collectivité bénéficiaire. En conclusion, le troisième type est une combinaison des deux premiers. Comme nous le verrons dans le prochain sous-chapitre, la péréquation intercommunale vaudoise appartient à cette dernière

¹ Au cas contraire, ces transferts génèrent un effet d'inflexion. Cet effet engendre aussi une augmentation des dépenses publiques supérieure à celle de l'effet revenu, voir Dafflon, 1998 : pp.30-31.

catégorie, car elle combine des critères péréquatifs non altérables (la valeur du point d'impôt et la population) avec un critère moins significatif d'effort fiscal. Par conséquent, nous pouvons considérer que ce dispositif devrait exercer presque uniquement un effet de revenu en rendant pertinente l'application du cadre théorique de l'effet papier-collant.

1.2. Modèle théorique classique

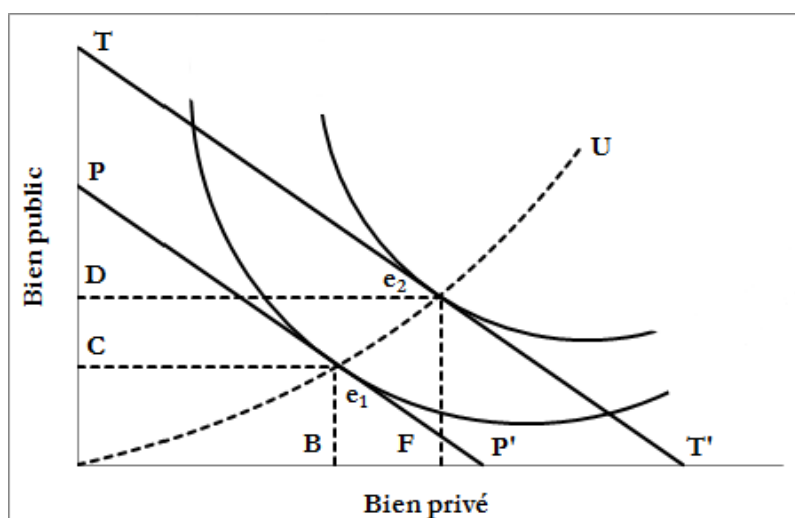
Maintenant que nous savons que la péréquation intercommunale vaudoise appartient à la typologie des transferts globaux, nous pouvons nous focaliser sur la présentation du modèle théorique classique qui vise à prévoir l'effet de ces transferts sur les dépenses des collectivités bénéficiaires. Comme toute construction théorique, ce modèle se base sur un certain nombre de simplifications et postulats.

Pour commencer, nous considérons un monde dans lequel uniquement deux types de biens existent : un bien public et un bien privé. Une augmentation de la consommation d'un de ces deux biens engendre une égale diminution dans la consommation de l'autre. Par conséquent, le modèle exclut la possibilité qu'une partie des dépenses publiques soit financée par des non-résidents ou qu'elle soit versée aux citoyens sous forme de subventions (King, 1984 : p. 90).

Chaque collectivité est dotée d'une courbe d'utilité (U dans la figure 2) représentant ses préférences entre ces deux biens de forme convexe. Selon l'approche théorique choisie, cette courbe peut, par exemple, correspondre à la simple agrégation des préférences de tous les citoyens (Wilde, 1968) ou à celles de l'électeur médian selon le cadre théorique des choix rationnels (Barr & Davis, 1966).

Indépendamment du choix théorique sur lequel on base l'explication de la courbe d'utilité de la collectivité (King, 1984 : p.102), cette dernière se trouve face à une contrainte budgétaire initiale PP' correspondant à toutes les combinaisons de consommation de bien public et privé parmi lesquels les ressources disponibles permettent de choisir. Le croisement entre la courbe PP' et la courbe d'utilité représente la proportion choisie dans la collectivité concernée entre bien privé (argent laissé à la libre utilisation des citoyens) et bien public (dépenses financées à travers l'impôt). Nous appellerons ce point « équilibre initial sans subvention » et il sera indiqué avec e_1 dans la figure 2.

Figure 2 : Représentation graphique du modèle théorique classique



Source : figure adaptée à partir de King (1984 : pp. 90-91) et Wilde (1968 : pp. 341-342)

Après cette introduction aux principales assumptions théoriques du modèle, nous pouvons commencer à analyser les conséquences de la réception d'une subvention globale de valeur équivalente à PT en faveur de cette collectivité. Etant global, ce montant ne doit pas être nécessairement dépensé entièrement pour des prestations publiques. Par conséquent, il pourrait être entièrement déversé aux citoyens à travers un abaissement des impôts ou encore être partagé entre l'abaissement de l'imposition et les dépenses publiques. Graphiquement, nous avons un déplacement de notre courbe de contrainte budgétaire de PP' à TT' équivalent à la quantité de l'argent reçu de manière à prendre en compte la possibilité d'une dépense en biens publics de $0P + PT$ et en biens privés de $0P' + P'T$. Il faut souligner que, pour obtenir ces résultats, nous devons émettre l'hypothèse selon laquelle la subvention globale ne produit pas d'économies d'échelle dans la production du bien public ou un changement des préférences de la collectivité (King, 1984 : p. 90). Compte tenu de ces postulats, la nouvelle position de la courbe ne peut qu'être strictement parallèle à celle qu'elle avait dans la situation de départ (Dafflon, 1995 : p.26-27).

Le résultat de ce transfert financier est un déplacement de notre équilibre initial e_1 vers l'équilibre après subvention e_2 . De plus, nous observons un déplacement de la quantité de bien privé à disposition des citoyens de B à F et de C à D pour ce qui concerne la quantité du bien public. À partir des changements engendrés par le déplacement de la contrainte budgétaire, nous pouvons remarquer qu'un déplacement identique du point d'équilibre aurait pu être obtenu tout simplement si le revenu disponible des membres de la collectivité avait augmenté d'un montant équivalent à la subvention. En effet, une augmentation du revenu de la population de la quantité PT engendrerait un déplacement de la contrainte budgétaire identique à celui produit par cette subvention. Ce phénomène est exactement ce qu'on appelle un effet revenu.

Il faut souligner que ce modèle théorique nous permet également de formuler des hypothèses pour ce qui concerne la symétrie ou l'asymétrie dans la réponse aux subventions reçues. En effet, nous observons que, comme l'introduction d'une subvention PT dans la situation d'équilibre e_1 nous amène au nouvel équilibre e_2 , une réduction de subvention de PT dans ce nouvel équilibre nous ramène à la situation de départ e_1 . Par conséquent, le modèle théorique classique prévoit une symétrie dans la réaction face à ce type de transferts.

1.3. Première hypothèse : une anomalie, le Flypaper Effect

Comme déjà annoncé dans l'introduction de ce chapitre, le modèle théorique classique ne semble pas pouvoir prévoir de manière fiable le comportement des collectivités publiques. En effet, selon plusieurs recherches, il semblerait que les subventions globales *led to excessive rises in public spending in the recipient community, and to too little tax relief, and were not spent in the same way as any other increase in the community income* (Brennan & Pincus, 1996 : p.230). En d'autres termes, ces travaux montrent que les ressources transférées avec des subventions globales ne sont pas en large partie rétrocédées aux contribuables comme prédit par la théorie, mais qu'elles restent plutôt dans les caisses publiques pour de nouvelles dépenses.

Les observations qui soutiennent l'affirmation d'une inadéquation du modèle théorique classique sont désormais nombreuses et elles ont été sujet de plusieurs articles visant à souligner l'importance du phénomène. Ces apports viennent surtout de l'analyse de plusieurs collectivités publiques des Etats Unis (Bailey & Connolly : 1998 ; Hines & Thaler : 1995 ; Gramlich 1977), mais ne manque pas de contributions concernant des collectivités qui font partie d'autres Etats fédéraux comme l'Australie (Dollery & Worthington, 1995a et 1995b), la Belgique (Heyndels & Smolders, 1994) ou le Canada (Winer, 1983 ; Hammes & Wills, 1987). Par contre, à notre connaissance, aucune recherche empirique n'a été spécifiquement conçue pour tester en profondeur ce phénomène dans les cantons ou dans les

communes de la Suisse. Tout au plus, l'effet papier-collant est cité de manière anecdotique dans des recherches qui visent des autres déterminants des dépenses publiques (Feld & Kirchgässner, 2004 ; Schaltegger, 2004 ; Crivelli & Filippini, 2005).

Cette absence d'études sur la réalité helvétiques est facilement explicable par le fait que l'introduction de systèmes de financement par subventions globales n'a pas un long passé sur notre territoire. En effet, les cantons bénéficient de transferts globaux seulement depuis la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) en 2008. De plus, les péréquations intercommunales directes, même les plus anciennes, ont été pendant longtemps largement basées sur des critères liés à l'effort ou sur le subventionnement spécifique de certaines tâches.

Concrètement, l'insuffisance du modèle théorique classique est démontrée par la comparaison des effets exercés sur les dépenses publiques par deux variables : le revenu de la collectivité et les montants reçus en raison de transferts globaux. Comme nous avons vu dans le sous-chapitre précédent, selon le modèle classique, les deux variables devraient avoir, à variation égales, des effets comparables. Toutefois, dans les cas américains, face à une variation des dépenses entre 0.05 et 0.1 pour chaque dollar de revenu supplémentaire, la plupart des chercheurs ont observé une augmentation plus large, allant de 0.25 jusqu'à 1.00 (et même plus !), pour chaque dollar de subvention globale reçue (Bailey & Connolly, 1998 : p. 338). Ces résultats semblent confirmer l'existence du *flypaper effect*.

Nous nous demandons si une telle incohérence entre théorie et résultats empiriques existe aussi dans le contexte suisse. Par conséquent, la première hypothèse que nous testerons est celle concernant l'ampleur de la réaction des finances publiques communales face aux montants de la péréquation vaudoise. Cette hypothèse touche à la fois les coefficients d'imposition (qui seront traités dans le chapitre 3) et les dépenses publiques (chapitre 4).

Hypothèse 1 : Paperfly Effect

Si l'influence des transferts péréquatifs est caractérisée par un effet papier-collant, les dépenses d'une collectivité vont croître plus sous l'impulsion de ces montants transférés qu'en raison d'une augmentation du revenu des contribuables. De plus, en présence de l'effet papier-collant, les montants reçus sont surtout utilisés pour augmenter les dépenses publiques et, par conséquent, les coefficients d'imposition vont diminuer moins sous l'effet de ces transferts que sous l'effet d'une augmentation du même montant du revenu de la population.

1.4. Deuxième hypothèse : asymétrie dans les conséquences

Pour le moment, nous avons uniquement discuté de la pertinence des prévisions formulées à l'appui du modèle classique sur l'ampleur de l'influence des transferts péréquatifs sur les finances communales. Toutefois, un autre aspect de ce modèle a été le sujet de plusieurs remises en question (Gramlich, 1987) : le postulat d'une symétrie dans l'ampleur des conséquences sur les finances publiques des transferts de la péréquation.

Pour rappel, le modèle classique prévoit qu'un montant payé devrait engendrer une diminution des dépenses d'un montant identique à l'augmentation que l'on aurait obtenue avec un montant reçu de même ampleur. Par contre, des recherches ont souligné à plusieurs reprises que les collectivités répondent de manière asymétrique aux chocs provoqués par les transferts financiers entre collectivités. Dans certains cas, ces collectivités semblent réagir *to the cutbacks in grant support by picking up most of the slack : they increase their own taxes and largely replace the lost grant funds so as to maintain levels of existing programs* (Gamkhar & Oates, 1996: p. 502). Ces observations peuvent être justifiées sur la base de deux approches théoriques qui touchent à la fois la présence d'acteurs avec des intérêts divergents par rapport à ceux de la collectivité et une non-linéarité des préférences de la population.

Dans le premier cas, l'asymétrie serait générée par le fait que le rétrécissement des prestations publiques suscite une mobilisation d'opposants beaucoup plus forte que celle qui pourrait se développer contre une augmentation de ces mêmes prestations. En effet, plusieurs auteurs soulignent que, avec le temps, les services *become entrenched and develop a clientele that makes large and abrupt cutbacks politically difficult when grant monies decline* (Gamkharr & Oates, 1996 : p. 503). En d'autres termes, les prestations publiques produisent des coalitions d'intérêts qui regroupent à la fois les bénéficiaires, leurs proches et même les opérateurs des secteurs concernés. Ces coalitions, parfois appelées *constituencies*, se mobilisent pour défendre la politique de laquelle elles bénéficient en rendant beaucoup plus difficile tout essai de réforme visant à la réduction des dépenses (Bonoli, 1999). Par conséquent, du point de vue des décideurs politiques, les augmentations des dépenses auraient un « coût » inférieur aux diminutions, car elles ne produisent pas les mêmes oppositions, surtout si les bénéfices sont partagés entre un grand nombre de personnes.

Dans le deuxième cas, l'asymétrie serait produite par le fait que les citoyens n'ont pas une évaluation rationnelle des mutations du niveau de prestations publiques proposées en raison de l'émergence de deux phénomènes : l'effet contexte et l'aversion aux pertes. Nous faisons ici référence aux travaux de Kahneman et Tversky (1979 ; 1986) selon lesquels, pour des raisons psychologiques, les être humains violent systématiquement les principes de la rationalité économique. Le premier de ces phénomènes est le fait que le contexte dans lequel l'individu se trouve au moment d'un choix déterminera sa perception du statu quo. Par contre, le deuxième de ces phénomènes souligne qu'une même décision peut amener à deux réponses différentes selon que ces conséquences sont présentées comme des pertes plutôt que comme des gains pas réalisés.

Dans le cas des changements dans l'offre de services publics, ces deux phénomènes combinés suffisent à justifier un comportement asymétrique des collectivités publiques. En effet, les citoyens seraient moins sensibles aux augmentations de prestations plutôt qu'à leur diminution. Par conséquent, face à des chocs sur les finances publiques de signes opposés, mais d'ampleur égale, les préférences des citoyens ne seraient pas cohérentes étant basées sur des évaluations non linéaires des gains et des pertes : *if taxpayers are more likely to notice the loss of intergovernmental revenues than its receipt, they will attempt to replace it by increasing own-source-revenue* (Stine, 1994 : p. 800). En d'autres termes, les citoyens seraient plus sensibles aux diminutions de prestations suite aux pertes de ressources financières liées à la péréquation et chercheraient à remplacer ces pertes par d'autres moyens, de préférence peu visibles, comme, par exemple, l'augmentation de la fiscalité indirecte. Donc, dans nos analyses, nous devrions observer une stabilité des dépenses dans les communes bénéficiaires et une augmentation de leurs recettes fiscales. Enfin, la théorie prévoit aussi que des variations mineures par rapport au statu quo produisent un impact sur les préférences beaucoup plus significatif que des variations de plus grande ampleur. Par souci de simplicité, dans notre recherche nous ne développerons pas ce dernier aspect.

Ces deux arguments nous semblent assez convaincants. Pour cette raison, nous faisons l'hypothèse d'une asymétrie dans les réponses des communes aux montants de la péréquation de manière à pouvoir tester cette éventualité dans la partie empirique de notre recherche. Cette problématique sera initialement abordée dans le chapitre 3, mais, comme dans le cas précédent, une analyse plus détaillée aura lieu au cours du chapitre 4.

Hypothèse 2 : Asymétries

Si la réponse des communes est asymétrique selon que les montants de la péréquation soient un gain ou une perte pour la collectivité, nous nous attendons que, avec des montants égaux, les communes qui en tirent un bénéfice augmentent leurs dépenses d'un montant supérieur à la diminution adoptée dans les communes qui ont subi une perte de ressources financières.

1.5. Hypothèses explicatives de l'effet papier-collant

Les dernières hypothèses que nous voulons traiter dans ce travail concernent les explications mobilisées pour expliquer l'éventuelle existence d'un effet papier-collant. Logiquement, les hypothèses qui vont suivre ne seront pas testées si nos premières analyses venaient à nous confirmer l'inexistence de cet effet.

Bailey & Connolly (1998) font référence à au moins dix groupes d'auteurs qui ont proposé un nombre équivalent d'explications plus ou moins différentes entre elles. Dans les prochaines pages, nous nous concentrerons uniquement sur les deux explications les plus célèbres et qui ont été le plus souvent exploitées avec succès dans la littérature sur l'effet papier-collant : la notion d'illusion fiscale et le comportement de la bureaucratie.

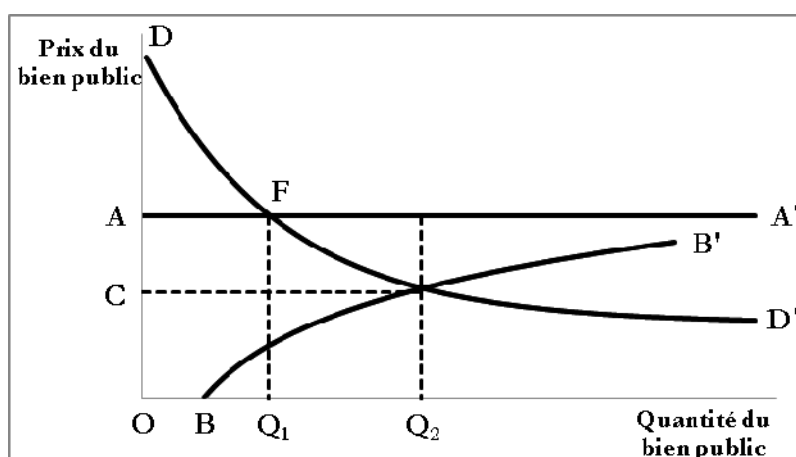
Troisième hypothèse : illusion fiscale

Les auteurs appartenant à l'école qui tente d'expliquer l'effet papier-collant à travers la notion d'illusion fiscale s'attendent à une inégalité de l'effet entre la réception d'un transfert global et l'augmentation du revenu par le fait que *although they may generate the same true budget constraint, they do not result in the same perceived constraint* (Oates, 1979 : p. 346). Indirectement, cette affirmation nous renvoie une nouvelle fois à l'effet de contexte de Kahneman et Tverski. En effet, en raison de l'illusion fiscale, les citoyens pourraient avoir une évaluation différente du rapport coût/bénéfice associé à l'augmentation des dépenses publiques (décision) en fonction du subventionnement de leur collectivité (contexte).

Cette illusion serait produite par deux phénomènes (Dollery & Worthington, 1999). Le premier consiste dans une perception de la part des citoyens d'un déplacement de leur charge fiscale sur les finances des autres collectivités. Cette perception briserait le lien entre la décision budgétaire et celle fiscale en entraînant une déresponsabilisation des collectivités et, par conséquent, une augmentation excessive des dépenses publiques. De plus, à l'intérieur d'un système fédéraliste, ce phénomène pourrait même engendrer un croisement des flux financiers verticaux et horizontaux entre les collectivités (*intergouvernemental-complexity*) en rendant le lien entre l'impôt et les prestations encore plus difficile à lire pour les citoyens (Logan, 1986).

Le deuxième phénomène consiste dans le fait que les votants prennent leurs décisions allocatives sur la base du prix moyen en impôt des biens publics plutôt que, comme il serait rationnel, sur le prix marginal (Oates, 1979). Par conséquent, au lieu d'évaluer le rapport coût/bénéfice d'une augmentation de la production de bien public, ils sont amenés à adapter de manière élastique leur demande à la variation du prix moyen.

Figure 3 : représentation graphique des effets de l'illusion fiscale



Source : figure adaptée à partir de King (1984 : p. 112)

Dans les deux cas, la réception d'un transfert global génère une mauvaise perception du prix réel du bien public. Pour illustrer au mieux cette éventualité, nous représentons graphiquement la situation d'une collectivité qui produit un seul bien public (X) avec des coûts moyens et marginaux constants (AA'). En l'absence de transfert, la collectivité choisira le niveau de dépenses Q_1 , car il se positionne au croisement entre la courbe de la demande DD' et celle de prix AA'. Par conséquent, les contribuables vont devoir se partager, sous forme d'impôts et de taxes, un montant équivalent à la surface OQ_1FA .

Par contre, en cas de réception d'un transfert global, le prix moyen des prestations chutera en fonction de la production de X et du montant du transfert comme représenté par la courbe BB'. Le prix marginal du bien public reste A, car des nouvelles dépenses ne bénéficient pas d'un subventionnement supplémentaire. Les citoyens, qui espèrent encore pouvoir externaliser une partie de leurs coûts ou qui basent erronément leur décision sur le prix moyen, demanderont une production de bien public égale à Q_2 comme l'indique le croisement entre les courbes DD' et BB'. Toutefois, le montant des impôts nécessaires à couvrir cette nouvelle production sera égal à la surface OQ_2HA du fait que chaque unité supplémentaire est payée selon le prix marginal. Par conséquent, à travers ce mécanisme, les citoyens sont amenés à demander une production de bien public qui, en conditions normales, aurait été demandée seulement avec un déplacement vers la droite de la courbe de demande DD' par un changement des prix relatifs.

Même si pour de différentes raisons, les deux explications que nous avons exposées attribuent l'effet papier-collant à la diminution de la partie des dépenses publiques couvertes par l'imposition directe de la collectivité qui en bénéficie. Selon Oates, cette influence devrait permettre d'expliquer un effet papier-collant allant jusqu'à 30 centimes pour chaque dollar de transfert global reçu (King, 1986 : p. 113). Sur la base de ces constatations, notre troisième hypothèse, qui sera testée dans le chapitre 4, est formulée comme suit :

Hypothèse 3 : Illusion fiscale

La réception des montants provenant d'autres collectivités augmente l'illusion fiscale dont peuvent souffrir les citoyens. Par conséquent, une partie de l'effet papier-collant peut être expliquée par une déresponsabilisation des citoyens ou par une mauvaise perception du prix réel des prestations publiques.

Quatrième hypothèse : comportement bureaucratique

Le deuxième axe explicatif passe par une application du *framework* théorique du comportement bureaucratique initialement développé par Niskanen (1994). Suivant cette approche *the discrepancy between what voters would like and what they get when grants are increased is blamed squarely on bureaucrats* (King, 1984 : p. 103). Ce phénomène serait donc expliqué par le fait que la bureaucratie est un groupe de pression très puissant capable de manipuler à leurs volontés l'évolution des dépenses publiques (Weber, 1992 : p. 64).

La théorie du *bureaucratic behavior* se base sur la relation entre deux acteurs (Niskanen, 1994 : pp. 270-273) : le bureau et les politiciens. Le bureau est une organisation dans laquelle les membres ne peuvent pas s'approprier la différence entre gains et coûts et qui se base au moins en partie sur des revenus qui ne sont pas attribués par unité de bien produit vendue. Cette organisation se pose en situation de monopole dans la vente du bien public. Par contre, les politiciens sont censés vouloir maximiser le bien-être des citoyens² qu'ils représentent et ils sont en position de monopsonne dans l'achat des biens produits par le

² L'incohérence entre les préférences des citoyens et les décisions de ceux qui sont censés les représenter a été discutée à plusieurs reprises dans la littérature scientifique. Par souci de simplicité de notre cadre théorique, nous avons décidé de maintenir ce postulat malgré les éventuelles critiques.

bureau. La relation de monopole bilatérale concerne la négociation des quantités de bien public à produire et la compensation attribuée pour cette production.

C'est au moment de cette négociation que la bureaucratie peut intervenir pour imposer un niveau de dépenses plus élevé que celui désiré par les politiciens et par leurs électeurs. En effet, les deux participants à la négociation disposent de deux instruments différents pour imposer le niveau des dépenses qui leur est le plus favorable. D'un côté, les politiciens peuvent faire peser leur pouvoir de surveillance sur l'activité du bureau, approuver ou refuser son budget et même imposer le remplacement de ses dirigeants. D'un autre côté, le bureau dispose d'information complète des coûts réels du bien public et joue le rôle de *gatekeeper* entre cette information et les politiciens.

Au moins deux facteurs peuvent affaiblir le pouvoir de négociation des politiciens en permettant aux bureaucrates de demander et de se voir attribuer un budget plus élevé que celui qui serait socialement désirable. Premièrement, les politiciens ne touchent que de manière minimale les bénéfices d'une production plus efficiente et, par conséquent, ils n'ont pas de motivation suffisante pour utiliser pleinement leur pouvoir de surveillance sur l'activité du bureau. En effet, ils peuvent participer aux bénéfices uniquement comme simples citoyens à travers leur part de réduction d'impôts.

Deuxièmement, même en faisant l'hypothèse d'une volonté intransigeante des politiciens à réduire au minimum le coût moyen du bien public, la surveillance de l'activité du bureau n'est pas facile à mettre en œuvre. En effet, la taille de la bureaucratie peut nuancer de manière drastique cette éventualité, car sa taille augmente aussi sa complexité. Par conséquent, les politiciens vont avoir *plus de peine à la contrôler, ce qui lui donne la possibilité de croître encore plus et de devenir de plus en plus complexe* (Weber, 1992 : p. 64).

Si nous combinons ces deux considérations, nous arrivons à dresser une situation dans laquelle le bureau peut faire approuver un budget excédentaire toujours plus important avec l'augmentation du coût d'opportunité nécessaire aux politiciens pour surveiller de près leur activité. Plus précisément, pour que les politiciens surveillent de manière détaillée l'activité de la bureaucratie, il serait nécessaire que la collectivité concernée soit si petite que les gains individuels d'une meilleure rationalisation de l'administration soient supérieurs aux coûts d'opportunité de cette surveillance.

Nous pouvons aisément imaginer qu'un phénomène de caractéristiques similaires pourrait aussi se développer suite à la réception d'un transfert intergouvernemental. En effet, les bureaucraties peuvent avoir la capacité de capturer une large partie de ces montants en utilisant leur avantage informationnel. Plus précisément, ils peuvent intervenir sur plusieurs aspects pour maximiser la partie de ces montants qui sera laissée dans le budget public et réduire au minimum les « fuites » en faveur des contribuables.

Pour commencer, les bureaucrates peuvent altérer la perception des montants reçus en faisant croire qu'ils sont moins importants qu'en réalité (Strumpf, 1998). Cette manipulation est d'autant plus facile si la formule pour la détermination de ces montants est complexe et si ces montants sont définitifs uniquement après la définition des budgets de collectivités bénéficiaires. Dans une situation similaire, les politiciens seraient obligés de décider sur la base d'estimations qui seraient inévitablement calculées par la bureaucratie.

Par la suite, les bureaucrates peuvent aussi profiter de leur pouvoir d'agenda setting dans la définition de la proposition du budget annuel (Romer & Rosenthal, 1980). En effet, sachant que leur collectivité sera bénéficiaire d'un transfert intergouvernemental, ces acteurs peuvent adapter vers le haut leur demande de ressources de manière à profiter le plus possible des montants de ce transfert. À ce point, les politiciens peuvent uniquement décider s'il faut accepter ou rejeter la proposition avec tous les coûts de transaction supplémentaires qu'engendrerait la deuxième solution. De plus, ils risquent même de ne pouvoir pas évaluer si cette proposition de la bureaucratie est justifiée en raison de leur déficit d'information en matière. Par conséquent, si le nouveau budget permet aux politiciens d'obtenir du consensus

en réduisant les impôts, ils vont approuver la proposition même si cette réduction est inférieure à celle optimale.

Enfin, la bureaucratie peut aussi contribuer à sous-estimer la réduction d'impôts possible grâce aux transferts reçus de manière à rendre une partie du montant inférieur à celui désirable socialement. De cette manière, elle peut s'assurer que, même si elles ne sont pas directement utilisées dans le budget, certaines ressources financières ne soient pas perdues et puissent à nouveau être attaquées lors de prochaines négociations budgétaires.

Dans les trois cas, la partie du montant capturé par la bureaucratie dépendra de l'ampleur de l'asymétrie d'information entre cette entité et les politiciens ainsi que les citoyens. Par conséquent, nous faisons l'hypothèse suivante permettant d'expliquer l'effet papier-collant :

Hypothèse 4 : Comportement bureaucratique

Avec l'élargissement de la dimension de la bureaucratie, le coût d'opportunité pour les politiciens et les citoyens d'un suivi détaillé de ses activités devient toujours plus grand. Par conséquent, plus la bureaucratie devient dominante, plus elle pourra profiter de l'asymétrie d'information pour poursuivre ses intérêts en capturant des larges parties des transferts dans le budget. L'effet papier-collant pourrait être expliqué par ce comportement de la bureaucratie.

2. Péréquation et contexte

Introduction

Ce chapitre nous permettra de décrire les caractéristiques de la péréquation vaudoise et le contexte institutionnel dans lequel elle s'inscrit. Notre démarche s'organisera autour de trois sous-chapitres. Dans le premier sous-chapitre, nous exposerons les phénomènes qui produisent des inégalités fiscales entre les collectivités locales et qui, par conséquent, justifient une intervention pour les compenser. Cette partie nous permettra d'introduire des notions qui seront aussi reprises dans notre analyse empirique.

Par contre, dans le deuxième sous-chapitre, nous nous occuperons du cas spécifique de la péréquation horizontale vaudoise. De cette manière, nous pourrions situer temporellement l'introduction de cet instrument et expliquer son fonctionnement avec une attention particulière à l'exposition des critères et des méthodes de calcul utilisés pour déterminer les montants à transférer. De plus, nous profiterons de cette partie du travail pour expliquer notre choix de limiter notre étude à la période 1994-2005 en décrivant les modifications significatives apportées en 2006 et celles qui sont prévues pour le futur.

Enfin, nous analyserons les deux facteurs contextuels qui ont influencé les finances publiques communales dans la période analysée. Le premier facteur traité sera celui de la répartition des coûts de la facture sociale. Par contre, le deuxième concernera la répartition des tâches entre canton et commune (EtaCom) entrée en vigueur 2001, mais qui a exprimé ses effets financiers principalement avec la bascule d'impôts de 2004. Ces deux éléments seront importants pour la compréhension des résultats empiriques.

2.1. Pourquoi une péréquation pour les finances communales ?

Face à un développement des mesures visant un déplacement de ressources financières entre collectivités publiques d'un même échelon fédéral, il n'est pas anodin de se demander quels sont les raisons qui les justifient. Le constat de départ est celui des fortes *inégalités financières entre collectivités, qui prennent la forme de disparités entre les prestations ou entre les pressions fiscales des collectivités situées à un même niveau* (Dafflon, 1995 : p.18). En d'autres mots, il est possible d'observer une inégalité flagrante dans la qualité, la variété et le coût payé par les citoyens pour des services proposés par des collectivités qui, à priori, devraient occuper les mêmes fonctions. Les raisons de ces inégalités peuvent être reconduites aux effets exercés par cinq facteurs (Dafflon, 1995 : p. 18-19 ; Oates, 1972 : pp. 31-53).

Le premier facteur est l'inégalité d'assiette fiscale pour laquelle une pression fiscale identique génère des recettes inégales selon le revenu de la population imposée. De cette manière, une collectivité pourrait être obligée d'appliquer un taux d'imposition plus élevé pour obtenir les mêmes recettes qu'une autre collectivité avec des résidents plus aisés. Un cercle vicieux se met en place dans lequel la meilleure compétitivité fiscale des communes avec contribuables riches attire toujours plus de contribuable aisés en renforçant encore plus son assiette fiscale (Soguel et Martin, 2004 : p. 2).

Le deuxième facteur est celui des conditions géographiques et sociodémographiques qui peuvent rendre la fourniture des mêmes prestations plus onéreuse pour certaines collectivités par rapport à d'autres. Ce problème concerne surtout les biens méritoires qui ne peuvent pas être modulés dans leur qualité ou quantité, car leurs caractéristiques sont fixées dans la législation d'un échelon fédéral supérieur (Dafflon, 1995 : p. 19).

Le troisième facteur concerne la possibilité ou moins de réaliser des économies d'échelle (Soguel et Martin, 2004 : p.5). Les collectivités ont souvent des tailles très inégales et ces

différences peuvent rendre plus ou moins coûteuse une même prestation avec des conséquences notables sur leur poids sur les finances publiques.

Le quatrième facteur est la fragmentation politique du territoire qui engendre des effets de débordement (*spillovers*) notables entre collectivités. Si une collectivité fournit des prestations qui peuvent aussi bénéficier à ces voisins *there will be an incentive to engage in free-rider behavior, which is also likely to be accentuated with a large number of relatively small groups of consumers* (Oates, 1972 : p.46). Par conséquent, les collectivités voisines renoncent à fournir la même prestation en préférant bénéficier de celle financée par des autres contribuables. En particulier, ce phénomène touche de manière négative surtout les grandes villes-centre.

Enfin, le cinquième facteur est celui d'une différence dans les préférences locales. Certaines collectivités peuvent vouloir profiter de prestations supplémentaires pour lesquelles elles sont prêtes à payer des impôts plus importants. Dans ce dernier cas, la différence d'imposition entre collectivités n'est pas causée par une condition contextuelle particulièrement défavorable, mais par leurs décisions délibérées.

Le *principe de péréquation* est un principe d'équité fiscale entre les collectivités décentralisées qui, malgré ses fondements presque entièrement normatifs, est assez largement accepté (Dafflon, 1995 : p.19). Selon ces principes, un système péréquatif se justifie et même s'impose comme nécessaire quand il intervient pour compenser les différences dans la pression fiscale générées par les premiers quatre facteurs. Par contre, il ne devrait jamais contribuer à une annulation des différences produites par les préférences locales ; une telle solution porterait à favoriser un comportement dépensier des communes en réduisant le coût marginal de chaque dépense. En termes plus généraux, un système péréquatif équitable devrait intervenir pour compenser les « inégalités de situation » et ne fournir aucune compensation aux « inégalités de gestion ».

Maintenant que nous avons pris connaissance des facteurs qui justifient la mise en place d'une péréquation, nous procédons à l'exposition de l'instrument adopté dans le canton de Vaud pour corriger les notables inégalités fiscales entre ses communes.

2.2. Fonctionnement de la péréquation intercommunale

La péréquation horizontale a été introduite en 2001 à l'intérieur d'un bien plus large projet de désenchevêtrement des relations entre les communes et le canton (EtaCom). Elle trouve ses fondements légaux dans l'article 168, alinéa 2 de la constitution vaudoise qui déclare : *la péréquation financière atténue les inégalités de charge fiscale*. De plus, le dispositif a été concrétisé par l'introduction de l'article 140b dans la loi sur les communes du 28 février 1956, attaqué par référendum et approuvé par le peuple avec un 63.5% de oui, qui fixe le principe pour lequel *le Conseil d'Etat peut accorder une aide financière aux communes obérées, selon des critères qu'il fixe par voie d'arrêté, en tenant compte de la classification établie selon l'article 140a*.

La classification décrite dans l'article 140a est la même utilisée par la péréquation verticale indirecte par les dépenses connues sous le nom de suppléments péréquatifs. Cette forme de péréquation consistait dans une modulation des subventions cantonales pour certaines tâches (constructions scolaires, réfection des routes et trottoirs, assainissement des eaux, gestion des déchets et projets forestiers en 2001) sur la base de 13 classes construites à partir d'un indicateur de capacité fiscale. Ces suppléments péréquatifs ont été progressivement supprimés suite au désenchevêtrement des tâches entre l'Etat de Vaud et les communes. De plus, comme nous le verrons en conclusion de ce sous-chapitre, les subventions à but péréquatif ont été intégrées dans la péréquation intercommunale directe avec la réforme entrée en vigueur en 2006. En raison des difficultés rencontrées dans l'essai de reconstituer les suppléments péréquatifs reçus chaque année par les communes, nous avons renoncé à une exposition plus

détaillée de ces transferts. Pour toute information supplémentaire sur le fonctionnement et les mécanismes de répartition d'attribution de ces suppléments, nous renvoyons au working paper de Soguel et Tangerini (2002).

L'objectif explicitement affiché de cette nouvelle modalité de péréquation est celui d'atteindre une situation pour laquelle le *90% des communes se situent dans une fourchette allant de 70 à 110 points d'impôt* (Comité de pilotage EtaCom, 1999). Pour cette raison, elle répond aussi à l'objectif de la démarche EtaCom que nous développerons par la suite : atténuer les inégalités résultant des différences de capacité contributive.

Dans les prochaines pages, nous expliquerons les mécanismes qui permettent de calculer la taille des fonds et la manière dans laquelle ils sont partagés entre les communes. Notre présentation portera sur les caractéristiques du dispositif entre 2001 et 2005, période sur laquelle se développera notre analyse. Toutefois, en conclusion de ce sous-chapitre, nous présenterons aussi, de manière plus synthétique, le fonctionnement de la péréquation intercommunale après les modifications législatives de 2006. Cette exposition nous permettra d'expliquer pourquoi nous avons délimité de cette manière notre recherche.

Fonctionnement des fonds de péréquation entre jusqu'à 2005

La péréquation intercommunale se base sur deux principes : l'alimentation intégrale par les communes et la répartition selon un indicateur construit à partir de trois critères des fonds ainsi générées (Comité de pilotage EtaCom, 1999 : p3). L'alimentation passe par la création d'un fonds de péréquation intercommunale dans lequel, théoriquement, doivent confluer les contributions des communes équivalentes à 13 points d'impôt communales pour chacune d'entre elles. Cet indicateur équivaut à l'ensemble des recettes fiscales obtenues par chaque commune à travers les impôts dites « structurels »³. Par conséquent, chaque commune contribue à l'alimentation des fonds en fonction de la richesse de ses contribuables. Ces contributions communales composent l'intégralité du volume des fonds car il n'y a aucune contribution cantonale.

Nous avons utilisé le terme « théoriquement » parce que ce fonds n'est pas réellement constitué. En effet, à partir du fonds théorique calculé sur la base des points d'impôt communaux, la répartition des montants est calculée selon les formules que nous expliciterons par la suite. Les communes qui doivent fournir une contribution d'alimentation supérieure au montant auquel ils auraient droit paient la différence au fonds. Par contre, les communes qui ont droit à plus de ce qu'ils devraient déboursier se voient transférer par le fonds la différence des deux montants sans devoir verser leur partie d'alimentation au préalable. De cette manière, le dispositif essaie de limiter au minimum les déplacements d'argent et, par conséquent, les coûts administratifs de la mise en œuvre.

³ Les impôts « structurels » sont les suivantes : *impôt sur le revenu et impôt complémentaire sur la fortune des personnes physiques, impôt spécial affecté, impôt personnel à des dépenses particulières, impôt sur le bénéfice net et le capital des personnes morales, impôt spécial des étrangers, impôt à la source, impôt complémentaire sur les immeubles des personnes morales et impôt foncier* (Soguel et Martin, 2004 : p. 19).

Figure 4 : Alimentation et distribution des fonds de péréquation

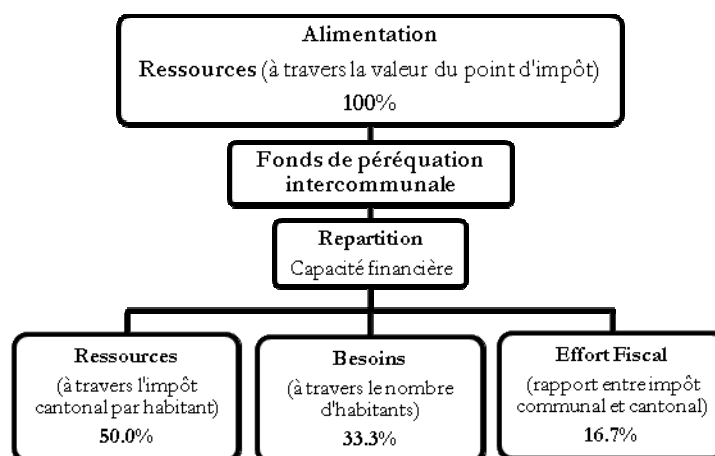


Tableau adapté à partir de Soguel et Martin (2004 : p. 9).

Les montants auxquels chaque commune a droit sont calculés à partir d'un indicateur de capacité fiscale construit sur la base de trois critères : les ressources, les besoins et l'effort fiscal. L'indicateur du premier de ces critères est très similaire à celui utilisé pour l'alimentation des fonds en étant lui aussi un indicateur de force fiscale. Toutefois, à la place de considérer la valeur du point d'impôt communal, il calcule directement l'ensemble des impôts cantonaux⁴ payés par les contribuables de la commune (R^E) par habitant (H) calculé selon la formule suivante pour chaque commune i (Soguel et Martin, 2004 : p.16):

$$F_i = \frac{R_i^E}{H_i}$$

Le résultat de cette opération est un indicateur pour lequel *plus la valeur est basse, plus on juge que la « faiblesse » financière de la commune est importante, toutes choses égales par ailleurs* (Soguel et Martin, 2004 : p.17). De cette manière, le dispositif péréquatif cherche à favoriser les communes fiscalement faibles face à celles plus aisées dans la redistribution des fonds.

Nous tenons ici à préciser une particularité du système de calcul qui concerne également les indicateurs de deux autres critères. Ces indicateurs ne sont pas mesurés annuellement. Au contraire, les trois indicateurs sont calculés pour deux années sur la base des deux années précédentes. Par exemple, dans le cas de ce premier indicateur, les montants pour 2001 et 2002 seront obtenus en calculant la moyenne des recettes fiscales pour 1999 et 2000 divisée par la population au 31 décembre de la dernière année (2000).

L'indicateur du deuxième de ces critères, celui des besoins, est le nombre d'habitants. En réalité, la péréquation des besoins aurait dû prendre en compte les surcharges structurelles qui, comme nous avons vu précédemment, peuvent toucher les villes par des conditions socio-démographiques particulières et des phénomènes de *spillover*. Malheureusement, ces surcharges sont difficiles à mesurer de manière objective en raison du grand nombre de communes et de la faible homogénéité des procédures comptables locales (Soguel et Martin,

⁴ Les impôts cantonaux concernés sont les mêmes impôts « structurels » utilisés pour le calcul de la valeur du point d'impôt communal. Sont exclus les impôts « spéciaux » de l'Etat de Vaud : *impôt sur les gains immobiliers, impôt sur les successions et donations, impôt sur les chiens, impôt sur les tombolas et les loteries, impôt sur les appareils automatiques, droit de mutation, droit de timbre et taxe des véhicules automobiles* (Soguel & Martin, 2004 : p. 16)

2004 : p.10). Par conséquent, le nombre d'habitants (sous forme logarithmique en base 10) a été considéré comme un « proxy » suffisamment bon.

Enfin, l'indicateur du troisième de ces critères, celui d'effort fiscal, est le rapport entre l'impôt communal et celui cantonal. Cet indicateur est utilisé pour s'assurer de donner un aide financière surtout aux communes qui font déjà des efforts significatifs pour financer leurs dépenses. Nous notons ici que l'utilisation dans une péréquation d'un critère de ce type est fortement critiquée dans la littérature scientifique (Dafflon, 2004 : pp. 12-13). Pour plus d'informations nous renvoyons à la documentation dans l'annexe 2. Dans le cadre de la péréquation vaudoise, l'effort fiscal E d'une commune i résulte de la relation suivante (Soguel et Martin, 2004 : p.18):

$$E_i = \frac{R_i^C}{R_i^E} \cdot 100$$

Plus précisément, nous avons le rapport entre le rendement de la fiscalité communale (taxes et impôts) dans la commune i et celui de la fiscalité cantonale exprimé en pourcentage. La définition des impôts communaux et cantonaux est la même que celle déjà utilisée précédemment pour calculer le critère d'alimentation et le premier des critères de répartition. Toutefois, il faut aussi y ajouter les taxes « annuelles⁵ » (Soguel & Martin, 2004 : p. 19) pour permettre de compenser, au moins en partie, l'inégale application du principe du pollueur-payeur dans les communes.

Les trois indicateurs sont pondérés (50% pour la force fiscale, 33,3% pour la population et 16.7% pour l'effort fiscal) et agrégés de manière à obtenir l'indicateur général de capacité financière. Toutefois, du fait que les trois indicateurs sont basés sur des unités de mesures différentes, il est nécessaire d'exécuter un certain nombre d'opération mathématiques pour pouvoir les agréger. Ces opérations ne sont pas importantes pour notre recherche, par conséquent, nous renvoyons au working paper de Soguel et Tangerini (2004 : pp. 22-28) pour l'explication détaillée des opérations mathématiques.

Avec l'indicateur de capacité financière (Z_i) construit en agrégeant les trois critères il est enfin possible de calculer le pourcentage des fonds auxquels chaque commune i a droit (P_i) en fonction de sa population (H_i) selon la relation suivante (Soguel et Martin, 2004 : p. 33) :

$$P_i = \frac{(Z_i \cdot H_i) \cdot 100}{\sum_{i=1}^n (Z_i \cdot H_i)}$$

Les montants ainsi calculés correspondent aux montants bruts reçus par chaque commune, contrairement aux montants nets qui sont calculés en faisant la différence entre ces montants et ceux payés pour l'alimentation des fonds de péréquation. Dans le cadre de notre travail, nous nous concentrerons sur l'influence des montants nets (positifs et négatifs) sur les finances des collectivités publiques bénéficiaires.

Les caractéristiques décrites jusqu'ici permettent de qualifier ce dispositif comme une péréquation directe utilisant des subventions globales qui sont en très large partie forfaitaires.

⁵ taxe annuelle d'épuration, sur les ordures ménagères, sur les bâtiments et le mobilier et taxe non-pompier.

Le seul problème pourrait émerger à partir du critère d'effort fiscal qui rapproche partiellement la péréquation vaudoise à un transfert lié à l'effort. Cette contribution est minoritaire et nous excluons une influence significative de sa part⁶.

Fonctionnement des fonds de péréquation dès 2006

En 2006, les articles 140a et 140b de la loi sur les communes ont été abrogés et une nouvelle loi sur les péréquation (LPIC) a été créée pour mieux expliciter les buts des péréquations et regrouper leurs dispositions légales avec celles régissant la répartition de la facture sociale dont nous parlerons par la suite. Toutefois, la nouvelle loi a modifié *en profondeur les modalités de calcul et d'application des mécanismes péréquatifs dans le canton* (Weber, 2007 : p. 9).

Les modifications principales apportées par la nouvelle loi sont au nombre de quatre (ASFICO, p. 1). La première modification consiste dans la suppression de la péréquation indirecte menée à travers les suppléments péréquatifs attribués sur la base des 13 classes. Ce mécanisme était critiqué par le fait qu'il générait des effets de seuil et ne détachait pas le but allocatif de celui redistributif. Comme nous le verrons par la suite, le principe du subventionnement spécifique de certaines tâches sera repris sous une nouvelle forme. La deuxième modification est l'application d'une nouvelle règle de répartition de la facture sociale basée sur la même échelle continue de 0 à 20 utilisée par la péréquation horizontale.

La troisième modification est probablement la plus importante, car elle prévoit que les 13 points d'impôt qui garantissent l'alimentation des fonds de péréquation ne soient plus intégralement versés aux communes bénéficiaires sur la base des trois critères. En effet, la répartition selon la capacité fiscale concerne uniquement 9 de ces points en laissant les 4 autres à un nouveau type de répartition. En effet, ces fonds sont utilisés pour aider certaines communes à financer une partie des charges thématiques liées aux transports (transports scolaires, transports publics et routes) et aux forêts. Plus précisément, pour chaque commune sont définis des plafonds égaux à 3 points d'impôt communal pour les transports et à 1 point pour les forêts. Les dépenses dans ces domaines qui dépassent ces plafonds sont financées par les fonds de la péréquation à 75% à condition que l'ensemble de ces financements ne dépasse pas les ressources des fonds.

Enfin, la dernière modification concerne le changement des références pour le calcul de l'indicateur de capacité financière. À la différence de ce qui se passait précédemment avec une détermination des montants pour deux ans, à partir du premier janvier 2006 les montants sont calculés en utilisant une classification annuelle basée sur l'année précédente.

Discussion

La comparaison entre la première version de la péréquation horizontale directe et celle introduite au début de 2006 permet de justifier notre choix d'arrêter notre analyse à 2005. Le problème principal réside dans l'introduction d'une partie de péréquation par transferts spécifiques équivalente à 4 points d'impôt des 13 qui alimentent les fonds. Cette partie équivaut à 30% des ressources redistribuées et, si nous y ajoutons les problèmes déjà décrits de l'utilisation du critère d'effort fiscal, cette nouvelle péréquation s'éloigne clairement de la typologie de péréquation directe qui s'appuie sur des subventions globales forfaitaires. Par conséquent, il est probable que les montants redistribués à partir du 2006 n'aient pas les mêmes effets que les montants distribués les années précédents. Plus précisément, nous ne pouvons pas nous attendre qu'une péréquation largement basée sur un subventionnement spécifique puisse avoir uniquement un effet revenu.

Nous terminons ce sous-chapitre en signalant qu'un nouveau projet de réforme a été présenté pour consultation aux membres de l'Union des Communes Vaudoises (UCV) et de

⁶ Cette réflexion est applicable pour des changements marginaux. Par contre, des problèmes peuvent surgir lors de changements radicaux de taux d'imposition.

l'Association des Communes Vaudoises (AdCV). À la fin de 2009⁷, ce projet, qui devrait entrer en vigueur au premier janvier 2011, prévoit une diminution de la facture sociale couplée avec une bascule de six points d'impôt à l'Etat de Vaud, une augmentation de l'alimentation du fonds de péréquation à 18 points d'impôt et, enfin, l'élimination du critère d'effort fiscal dans le calcul des montants à redistribuer.

Du point de vue théorique, le rétablissement partiel du principe de l'équivalence fiscale, avec la nouvelle répartition de la facture sociale, et la suppression du critère d'effort fiscal sont des améliorations significatives du dispositif. Toutefois, nous ne pouvons pas ignorer le fait que, de cette manière, nous serons face à un troisième dispositif différent en 10 ans de péréquation directe. Une telle variance dans le fonctionnement de la péréquation, au delà des effets néfastes sur les éventuelles recherches empiriques les concernant, produit probablement une certaine incertitude parmi les décideurs politiques locaux. Cette incertitude pourrait mener à un refus de réduire les coefficients d'imposition de la part des communes bénéficiaires par peur des coûts politiques associés à l'éventualité de devoir les remonter à nouveau suite à un changement de système (Fossett, 1990 et Turnbull 1992). Une tendance similaire s'est déjà manifestée dans le cadre des arrêtés d'imposition 2008, car plusieurs communes se sont refusées à *vouloir baisser leur taux, de peur à se voir pénaliser fortement par la péréquation* (Weber, 2007 : p. 24).

2.3. Autres facteurs contextuels : facture sociale et bascule d'impôt

Dans ce sous-chapitre, nous introduirons brièvement les caractéristiques de deux phénomènes qui ont caractérisé le contexte institutionnel vaudois dans la période étudiée par cette recherche : la répartition de la facture sociale et la bascule d'impôt suite à la répartition des tâches EtaCom. Nous n'exposerons pas les détails, mais plutôt les aspects qui pourraient être importants pour la partie empirique de notre recherche.

Répartition de la facture sociale

Avec le terme de facture sociale, nous faisons référence à l'ensemble des dépenses qui appartiennent aux typologies décrites dans l'article 15 de l'actuel article 2 de la loi sur l'organisation et le financement de la politique sociale (LOF) et qui sont engendrées par les dispositions législatives énumérées dans l'article 2 du même texte.

Le contenu exact de ces articles ne nous intéresse pas particulièrement compte tenu des buts de notre recherche. Par contre, le point décisif est le contenu de l'article 17 alinéa 1 qui, en l'état actuel est le suivant : *les dépenses de l'Etat engagées en vertu de l'article 15 sont à la charge des communes à raison de cinquante pour cent*. En effet, cette règle de répartition s'est modifiée au cours de la période 1994-2005 à trois reprises en passant de 33% à 40% en 2002, à 45% en 2003 et, enfin, à 50% dès 2004. De plus, comme décrit précédemment, la facture sociale englobe aussi des éléments de péréquation, car sa répartition sur la période 1994-2001 était faite sur la base des 13 classes des suppléments péréquatifs.

Ce déplacement progressif des coûts de la politique sociale sur les communes a eu un effet sur les finances publiques des communes en augmentant les dépenses et, en même temps, en réduisant leur marge de manœuvre financière. Cette tendance à l'augmentation des dépenses est encore renforcée par une forte progression de la facture sociale globale qui se montait à 293 millions en 2002, 325 en 2003, 403 en 2004 et 414 en 2005⁸. Concrètement, ces coûts sont comptabilisés sous la rubrique 351 de la classification par nature (Remboursements et

⁷ Nous faisons référence au communiqué de presse « les comités de l'UCV et de l'AdCV soumettent à leurs membres la réforme du système péréquatif » paru sur le site internet du canton de Vaud : <http://www.bicweb.vd.ch/communiquedepresse.aspx?pObjectID=329438>.

⁸ Source: SCRIS - <http://www.scris.vd.ch/main.asp?DomId=1951>.

participations au Canton) et sous la rubrique 22 de la classification financière (Services financiers).

EtaCom et bascule d'impôt

La péréquation intercommunale, comme déjà dit, est un des éléments d'une plus vaste démarche de répartition des tâches entre l'Etat de Vaud et les communes. Cette démarche, démarrée par le Grand Conseil en décembre 1996, se posait comme objectif, au delà de la réduction des disparités financières déjà citée, de *désenchevêtrer les tâches entre le canton et les communes, de manière à clarifier les responsabilités et simplifier les financements* (Comité de Pilotage EtaCom, 2000 : p. 2). L'idée était celle de rediscuter la répartition des tâches entre Canton et communes de manière à placer chacune d'elles au niveau plus adéquat et de mieux clarifier les compétences ainsi que les responsabilités.

Les changements sont entrés en vigueur en 2001. Toutefois, pour une période transitoire de 3 ans, les responsabilités de financement sont restées les mêmes qu'avant EtaCom. Pendant cette période, il a été introduit un compte de régulation permettant d'explicitier les charges financières associées aux charges transférées. Les communes ont participé à ce compte au prorata de leur population et, par conséquent, les finances communales n'ont pas subi d'altérations quantitatives significatives. En effet, l'opération a engendré uniquement des déplacements entre rubriques comptables de certaines dépenses⁹.

Par contre, en 2004, ce compte a été supprimé avec le déplacement définitif des charges financières des tâches nouvellement réparties au canton. Comme compensation, les communes ont renoncé à 22.5 de leurs points d'imposition qui ont été intégralement remplacés par une imposition cantonale de même ampleur. Dans ce cas, les finances communales ont subi des changements significatifs avec la disparition de plusieurs dépenses dans les rubriques « remboursements et participations au canton » (351) et « traitement du personnel enseignant remplaçant » (302) de la classification par nature.

⁹ Baisse de plusieurs rubriques dans la classification par nature et hausse de la rubrique 351 (remboursements et participations au Canton).

Source: SCRIS (<http://www.scris.vd.ch/main.asp?DomId=1900&DocId=4758>).

3. Montants péréquatifs et taux d'imposition

Introduction

Dans ce chapitre, nous commencerons par une analyse des transferts de la péréquation vaudoise en nous interrogeant sur la quantité de communes bénéficiaires et contribuables ainsi que sur celle des montants distribués. Par la suite, nous mènerons une analyse bivariée des effets produits par la péréquation sur les coefficients d'imposition communaux.

Notre analyse portera sur une base de données concernant 375 communes vaudoises observées entre 1994 et 2005. En raison de la période temporelle choisie, nous retrouvons encore les communes de Mézery-près-Donneloye et Gossens. Par contre, nous avons dû renoncer à prendre en considération la nouvelle commune de Rovray, car nous ne disposons pas de certaines données la concernant. Enfin, pour ce qui concerne les autres communes nées récemment (Assens, Avenches, Cudrefin, Donneloye, Maracon, Lussery-Villars et Villarzel), nous avons utilisé les données agrégées des anciennes communes pour obtenir les informations nécessaires sur la période avant les fusions.

Une partie de nos données a été récoltée dans les pages du site internet du service cantonal de recherche et d'information statistique du canton de Vaud (SCRIS¹⁰) et, quant à l'autre partie, elle a été obtenue à travers une demande directe auprès de ce même service que nous remercions pour sa collaboration. Enfin, nous précisons que tous les tableaux et graphiques qui n'indiquent pas leur source ont été produits sur la base des données ainsi récoltées. Dans les autres cas, nous renvoyons à la lecture des sources citées.

3.1. Bénéficiaires, contribuables et répartition des montants péréquatifs

Nous estimons important de mener une analyse quantitative préalable de la répartition des montants péréquatifs. En effet, il serait difficile d'étudier les conséquences d'un transfert de ce type sans connaître ce dernier de manière détaillée. Pour cette raison, nous avons décidé de commencer ce chapitre par l'analyse de la répartition des montants.

Bénéficiaires et contribuables

Pour commencer, nous avons analysé la ventilation entre les contribuables et les bénéficiaires générée par le nouveau dispositif. Plus précisément, nous faisons référence au terme « bénéficiaire » pour toutes les communes qui reçoivent une quantité d'argent supérieure à leur contribution aux fonds (bénéficiaires nets) et au terme « contribuable » pour les autres. Observer cette séparation nous permettra de savoir si nous disposons d'un nombre suffisant de bénéficiaires et/ou de contribuables pour étudier de manière statistiquement fiable les conséquences de ces deux statuts. En effet, il serait illusoire de vouloir tirer des conclusions significatives sur l'influence de ces deux conditions en l'absence d'un nombre suffisant d'occurrences. De plus, en élargissant cette analyse sur l'axe temporel, nous avons aussi l'intention de vérifier si cette distinction en deux catégories est assez stable ou si la « barrière » entre les deux est fortement poreuse. Il faut souligner que, en raison de la mesure biannuelle des indicateurs utilisés pour répartir les fonds, nous avons pu traiter ces données par groupes d'années (2001-2002, 2003-2004, 2005).

¹⁰ www.scris.vd.ch

Tableau 1 : contribuables et bénéficiaires nets (2001-2005)

	2001-2002		2003-2004		2005	
	N	%	N	%	N	%
Contribuables	115	30.67%	130	34.67%	142	37.87%
Bénéficiaires	260	69.33%	245	65.33%	233	62.13%
N Total	375	100.00%	375	100.00%	375	100.00%

Le tableau montre clairement que le nombre de bénéficiaires a modérément diminué dans le temps, avec un déplacement de presque 7 points de % du total (N=27) en faveur de la catégorie des contribuables entre 2001 et 2005. Par contre, ce tableau ne permet pas encore d'avoir une vision complète de l'évolution des deux statuts, car il prend en considération uniquement les soldes des changements. Une analyse plus fine permet d'observer qu'en 2003, 21 bénéficiaires sont devenus contribuables (par conséquent, 6 contribuables sont devenus bénéficiaires), alors qu'en 2005 15 bénéficiaires sont devenus contribuables (contre 5 qui ont suivi le parcours inverse).

Ces changements de statut peuvent en partie être attribués aux effets de redistribution exercés par la péréquation intercommunale. En effet, à travers l'utilisation des montants reçus, plusieurs communes ont probablement pu baisser le poids de leur fiscalité en devenant plus attractives pour des contribuables plus aisés. De cette manière, ils ont produit des changements sur deux des trois indicateurs utilisés pour le calcul de l'argent auquel la commune a droit : l'effort et la force fiscale. Pour ce qui concerne notre recherche, nous considérons que ces déplacements entre catégories sont minimes et nous estimons qu'ils ne devraient pas engendrer des biais.

Montants des transferts péréquatifs

Un autre aspect intéressant à étudier est l'ampleur des montants et, plus précisément, la manière selon laquelle ils sont répartis entre les communes. En effet, la division entre bénéficiaires et contribuables que nous avons explicitée dans le sous-chapitre précédent pourrait être trompeuse. Les communes bénéficiaires ne le sont pas de manière comparable. De même, les communes contributeurs participent de manière extrêmement inégale au financement du dispositif péréquatif. Pour cette raison, nous avons résumé dans le tableau 2 des indicateurs statistiques permettant d'avoir un aperçu de la manière dont les bénéfices et les charges de la péréquation vaudoise touchent les communes. Du point de vue méthodologique, nous nous sommes concentrés sur la distribution des montants par tête de manière à éliminer les distorsions liées à la taille des communes. De plus, vu que les montants changent uniquement en 2001, 2003 et 2004, nous nous sommes concentrés sur ces années. Enfin, les données sont exprimées en francs à prix constants déflatés par l'index des prix à la consommation (2005 = 100).

Tableau 2 : indicateurs statistiques des montants par tête (2001-2005)

	Bénéficiaires			Contribuables		
	2001	2003	2005	2001	2003	2005
Max	334	306	293	1'351	2'689	1'888
Moyenne	161	133	127	305	348	331
Médiane	168	134	123	203	198	194
Ecart type	77	69	65	293	407	387

L'analyse descriptive des montants par tête permet de montrer qu'ils suivent une distribution très différente selon que l'on considère les montants reçus ou ceux payés. Plus précisément, là où les montants reçus se distribuent de manière plutôt régulière en allant d'un minimum proche du zéro à un maximum qui fluctue autour des 300, les montants payés, quant à eux, atteignent des maximums très élevés et fortement fluctuants d'année en année. L'impression d'une distribution irrégulière du financement des fonds de péréquation parmi les communes contribuables devient encore plus marquée si on considère la large valeur de l'écart-type et la notable différence entre la moyenne et la médiane. D'ailleurs, la différence entre ces deux indicateurs permet d'avoir que le déséquilibre dans les montants payés par les communes contributeurs est généré principalement par le fait qu'un certain nombre de ces communes paie des montants par tête très grands par rapport à la moyenne.

3.2. Evolution générale des taux d'imposition vaudois

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, un des buts affirmés explicitement par les promoteurs de la nouvelle péréquation intercommunale était celui de réduire les écarts entre les taux d'imposition communaux (SCRIS, 2009 : p.1). Par conséquent, il n'est pas surprenant que, dans les années qui ont suivi l'introduction de cet instrument, des analyses aient été menées pour apprécier son degré de succès. Dans ce chapitre nous reprendrons deux des indicateurs utilisés pour mettre en évidence les tendances générales des taux d'imposition vaudoise : l'écart fiscal cumulé et les taux cumulés moyens. Cet indicateur sera utilisé à la fois pour analyser le rapprochement entre les deux taux extrêmes et l'évolution par groupes de communes du taux d'imposition. Nous ferons cette présentation en guise d'introduction à l'analyse bivariée qui portera de manière plus explicite sur les effets exercés par la péréquation sur les taux d'imposition des communes bénéficiaires et contribuables. Enfin, nous soulignons que dans ce sous-chapitre ainsi que dans le prochain, nous avons préféré nous pencher sur les taux d'imposition, car leur utilisation dans une analyse bivariée est plus aisée. Quand notre analyse utilisera des instruments statistiques plus complexes, nous commencerons à utiliser comme variable dépendante les dépenses communales.

Minima, maxima et écart fiscal cumulé

Pour commencer, comme le montre le tableau qui suit, il est possible d'observer une diminution de l'écart fiscal cumulé qui correspond à la différence entre les taux d'imposition de la commune la plus imposée et de celle qui l'est le moins.. Les deux coefficients sont corrigés en y ajoutant 129 points jusqu'à 2003 compris et 151.5 points les années suivantes pour neutraliser l'effet de la bascule d'impôt de 2004 (SCRIS, 2009 : p.3).

Tableau 3 : minimum et maximum de l'écart fiscal cumulé (1994-2005)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Min	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	185	191
Max	269	269	269	269	264	264	264	254	254	251	242	242
Différence	100	100	100	100	95	95	95	85	85	82	57	51

Le tableau nous permet d'observer que la différence entre le coefficient d'impôt de la commune la plus imposée et celui de la moins imposée s'est réduit de moitié entre 1994 et 2005. Si nous excluons la légère variation de 5 points en 1998, les changements ont commencé à se manifester à partir de l'introduction de la nouvelle péréquation intercommunale en 2001. Par contre, ce rapprochement a été parfaitement symétrique, car nous pouvons observer qu'entre 2000 et 2005 le taux d'imposition de la commune la moins

imposée a augmenté de 22 points tout comme celui de la commune la plus imposée est descendu de manière analogue. À première vue, cette observation pourrait nous permettre de répondre par la négative à notre hypothèse d'asymétrie dans la réaction aux transferts péréquatifs. En réalité, cette observation doit être interprétée de manière totalement opposée, car il ne faut pas oublier que, même si le résultat est identique, la source ne l'est pas de tout. En effet, Coinsins (la commune avec le taux cumulé les plus bas en 2005) a augmenté son coefficient d'imposition de 22 points suite au paiement de montants péréquatifs équivalents à 1341 francs par habitant en 2001, 1171 en 2003 et 1888 en 2005. Par contre, les communes qui appliquaient des coefficients parmi les plus lourds ont réduit du même montant leur taux cumulé avec des bénéfices en raison de la péréquation rarement supérieures à 300 francs par habitant. Par conséquent, si nous faisons abstraction des différences dans l'évolution de la valeur des points d'impôt, il semblerait qu'une certaine résistance à l'augmentation des coefficients d'impôts dans les communes contribuables apparaîtrait à partir du tableau qui suit. Les conséquences issues de cette évolution seront prises en considération au cours de notre analyse multivariée.

Graphique 1 : évolution des minima et maxima de l'écart fiscal cumulé (1994-2005)



Les remarques formulées jusqu'ici doivent toutefois être traitées avec précaution. En effet, cet indicateur est influencé uniquement par les deux cas les plus extrêmes du lot et il ne permet pas de tirer de généralités sur les effets des montants transférés sur le comportement des communes.

Taux cumulés moyens par groupes de population

Une méthode descriptive plus globale consiste à comparer les taux cumulés moyens calculés en fonction des groupes de population. Cette méthode a été adoptée par le SCRIS dans sa récente analyse de la fiscalité communale (2009) et elle consiste dans la répartition des communes en plusieurs catégories représentant des pourcentages identiques de la population vaudoise (25% dans l'article). Pour chacune de ces catégories, un taux moyen d'imposition est calculé à travers l'agrégation des taux d'imposition de chaque commune pondérés par les recettes qui en découlent. Cette pondération se justifie par la volonté de *calculer le taux que le groupe de communes considéré devrait fixer pour garder ses recettes fiscales constantes* (SCRIS, 2009 : p.2). Parmi les différents tableaux et graphiques qui illustrent la publication, celui qui nous intéresse le plus concerne l'évolution du taux d'imposition cumulé corrigé, comme dans le cas des de l'écart calculé précédemment, des effets fiscaux de la bascule.

Tableau 4 : Taux d'imposition cumulés moyens canton et communes

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ensemble des communes (375)	221.0	220.2	219.7	220.3	222.1	222.5	223.3	223.1
25% les plus imposés (A)	239.1	235.3	235.0	235.4	234.8	234.8	234.7	234.6
25% les moins imposés (B)	202.4	203.8	204.1	205.1	210.3	211.3	213.3	214.1
Écart A-B	36.7	31.5	30.9	30.3	24.5	23.5	21.4	20.5

Source : SCRIS, 2009 : p.3

L'évolution de l'écart permet de constater une tendance similaire à celle observée précédemment. Si nous comparons l'écart de 36.7 points en 2000 aux 95 de notre analyse précédente, nous pouvons affirmer, comme nous en doutions déjà, que notre premier tableau ne donnait pas suffisamment de renseignements sur la tendance générale. Toutefois, la diminution d'écart est dans l'ordre de grandeur déjà observé en auparavant avec une réduction de presque moitié en 8 ans.

Par contre, l'écart 2001-2007 permet de rejeter une des considérations que nous avons formulée : la neutralisation des diminutions des taux par des augmentations. Pour commencer, l'évolution de l'ensemble des communes permet de constater une légère augmentation équivalente à 2.1 points du taux d'imposition cumulé. De plus, nous observons une diminution de 4.5 points pour le taux cumulé des plus imposés entre 2000 et 2007, un résultat très faible si on considère qu'entre temps les moins imposés ont vu leur taux cumulé augmenter de 13.7. Il est clair qu'une large partie du resserrement des taux a été produit plutôt *par des hausses fiscales dans les communes aux taux bas que par des allègements dans les communes aux taux élevés* (SCRIS, 2009 : p.3).

3.3. Rapport entre transferts péréquatifs et taux d'imposition

Jusqu'à maintenant, nous nous sommes uniquement concentrés sur des indicateurs concernant des valeurs extrêmes ou des données agrégées. Même si elles sont très utiles pour tirer des conclusions, comme nous l'avons démontré, ces indicateurs demeurent encore trop imprécis pour avoir une image complète du comportement des communes vaudoises face à la péréquation intercommunale. En effet, comme constaté précédemment, au fur et à mesure que nous sommes descendus dans les détails, nous avons remarqué que l'ampleur du phénomène du resserrement des taux d'imposition diminuait et devenait moins net.

De plus, l'approche par groupes pourrait cacher des phénomènes surprenants. Par exemple, derrière une tendance à la diminution des taux, il pourrait se cacher une réalité hétérogène avec des augmentations dans certaines communes et des diminutions dans les autres. De plus, les analyses que nous avons effectuées jusqu'à maintenant n'ont pas introduit de manière implicite la variable de la péréquation en se limitant uniquement aux correspondances temporelles. Enfin, cette mesure empirique catégorise les communes selon leur population sans trop se soucier du fait que leurs habitants soient bénéficiaires ou contribuables de la péréquation. Cet aspect n'est pas problématique pour les deux catégories que nous avons indiquées dans le tableau 4, mais il pourrait le devenir si le même indicateur est appliqué au 50% de population entre les deux extrêmes. En effet, dans ce dernier cas, les communes bénéficiaires et contribuables pourraient se retrouver mélangées tout en se voyant attribuer un même taux d'imposition cumulé moyen.

Dans ce sous-chapitre nous essayerons de couvrir ce manque. Plus précisément, nous analyserons si le fait d'être parmi les bénéficiaires ou les contribuables de la péréquation

engendre réellement un comportement spécifique en matière fiscale. Pour commencer, nous mènerons une analyse globale en comparant les taux d'imposition à la fin de la dernière année du dispositif avec ceux de l'année précédant son introduction (2000) de manière à pouvoir apprécier les conséquences globales de la péréquation intercommunale.

Toutefois, en raison des fluctuations des montants, cette première image sera insuffisamment détaillée. Par conséquent, nous analyserons également les données selon les groupes d'années que nous avons déjà utilisés auparavant (2001-2002, 2003-2004 et 2005). De cette manière, nous pourrions mieux faire le lien entre les deux phénomènes qui nous intéressent et même mieux définir l'évolution de cette relation dans le temps.

La méthodologie utilisée sera celle des tableaux croisés permettant de classer, pour chaque année, les communes selon deux variables : le statut vis-à-vis de la péréquation et l'évolution de leur taux d'imposition. Avant d'exposer les résultats, il faut toutefois bien définir les catégories qui composent ces deux variables. Pour ce qui concerne le statut, nous avons utilisé les mêmes définitions de bénéficiaire et contribuable appliquées au début de ce chapitre. Par contre, pour le taux d'imposition, nous avons défini « augmentation » les situations dans lesquelles le taux d'imposition à la fin de la période était supérieur à celui de l'année précédente, comme « diminution » les cas opposés et, enfin « stabilité » les cas d'aucun changement ou de changements neutralisés sur les deux ans.

Vision globale des conséquences sur les taux d'imposition

Notre premier tableau met en relation l'évolution à long terme des taux d'imposition communaux avec le statut de bénéficiaire ou contribuable de chaque commune. Uniquement dans ce tableau, nous avons considéré comme bénéficiaires les communes qui présentent un bilan des montants reçus (en positif) et payés (en négatif) exprimés en francs réels positif pour la période 2001-2005 et contribuables les autres.

Tableau 5 : évolution des taux d'imposition de 2000 à 2005 et péréquation

2000-2005	Augmentation		Stabilité		Diminution		Tot N	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bénéficiaires	39	15.5	12	4.8	200	79.7	251	66.9
Contribuables	92	74.2	5	4.0	27	21.8	124	33.1
Tot N	131	34.9	17	4.5	227	60.5	375	100.0

Les résultats semblent corroborer notre hypothèse d'une influence des transferts péréquatifs sur les taux d'imposition. En effet, presque les trois-quarts des contribuables et les quatre-cinquièmes des bénéficiaires ont réagi en ligne avec nos attentes théoriques. Plus précisément, nous observons un déplacement d'au moins une partie des bénéfices ou des charges procurées par la péréquation directement sur les citoyens et les personnes morales de la collectivité. Toutefois, cette première constatation ne permet pas de vérifier intégralement nos hypothèses. En effet, même si nous observons que les communes bénéficiaires ont réduit leurs taux d'imposition, nous ne savons pas dans quelle mesure l'argent redistribué de cette manière est supérieur ou inférieur à celui resté collé dans le budget de la collectivité. La même constatation s'applique pour les communes qui ont augmenté leur taux vis-à-vis d'une éventuelle réduction des prestations. Cette interrogation pourra être uniquement abordée dans le chapitre 4, car elle nécessite l'utilisation d'une autre variable dépendante (les dépenses publiques) et de méthodes plus élaborées.

Par contre, nous devons quand même souligner la présence d'un certain nombre de cas qui sortent de nos attentes théoriques : les 17 communes qui sur le long terme ne semblent pas avoir réagi aux montants reçus ou payés, les 39 bénéficiaires qui ont augmenté leur taux

d'imposition et, enfin, les 27 contribuables qui l'ont réduit. À ce stade, nous ne discuterons pas des raisons qui pourraient justifier ces incohérences par rapport à la théorie car l'approche reste encore trop globale. Nous réserverons ce traitement aux résultats contenus dans les prochains tableaux qui vont analyser nos données par couples d'années.

Analyse par couples d'années

Dans les prochains trois tableaux nous mettons à nouveau en relation le statut de bénéficiaire ou de contribuable des communes avec leur décision en matière de taux d'imposition, mais cette fois par couples d'années.

Tableau 6 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2001-2002)

2001-2002	Augmentation		Stabilité		Diminution		Tot N	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bénéficiaires	2	0.8	94	36.0	165	63.2	261	69.6
Contribuables	25	21.9	81	71.1	8	7.0	114	30.4
Tot N	27	7.2	175	46.7	173	46.1	375	100.0

La première observation que nous pouvons formuler à partir du tableau pour les années 2001-2002 est la quasi-absence d'augmentation dans les taux d'imposition des communes contribuables. En effet, moins de 22% de ces communes ont réagi comme nous aurions pu nous attendre sur la base de notre cadre théorique. Cette situation est encore plus étrange si nous nous rappelons qu'en 2002 les communes ont pris en charge une proportion supplémentaire de la facture sociale. De ce point de vue, une augmentation du taux d'imposition aurait dû d'autant plus se vérifier.

Pour le moment, nous pouvons uniquement faire deux hypothèses permettant de justifier ces cas particuliers. Premièrement, il est possible que les communes aient pu, avec une force fiscale élevée, empêcher l'augmentation de leur taux d'imposition grâce à l'arrivée de d'autres contribuables aisés attirés par leur fiscalité attractive. Dans ce cas, nous pourrions imaginer qu'il n'y a pas qu'une simple stabilité, mais encore une force vers l'augmentation produite par la péréquation et contrebalancée par une autre force vers la réduction générée par une augmentation des recettes fiscales obtenues à partir de chaque point d'imposition.

Deuxièmement, il est possible que dans les premières années les communes les plus riches aient préféré recourir aux réserves accumulées dans les années sans péréquation intercommunale ou à l'endettement plutôt qu'à l'adaptation immédiate de leur taux d'imposition. Un comportement similaire pourrait répondre à une décision stratégique visant à essayer de compenser les pertes par d'éventuels nouveaux contribuables attirés par une fiscalité inchangée ou à une contrainte démocratique. Dans ce dernier cas, nous pouvons aisément déduire qu'une augmentation du taux d'imposition nécessite un travail de persuasion des électeurs et génère beaucoup plus de débats politiques qu'une réduction.

Par contre, les résultats ne répondent pas parfaitement aux attentes théoriques, même en ce qui concerne le comportement des communes bénéficiaires. En effet, moins de deux-tiers des communes bénéficiaires ont répondu à l'attribution de nouvelles ressources financières et en ont fait profiter directement leurs contribuables. Au contraire, 94 communes ont préféré renoncer à réduire leur taux d'imposition. Dans ce cas aussi, nos explications prennent en considération la facture sociale. En effet, surtout dans les communes qui bénéficient de montants péréquatifs très faibles, il est possible que l'argent reçu ait été dépassé par les nouvelles charges pour la facture sociale. Alternativement, il est même possible que la facture ait exercé aussi des effets indirects en imposant une certaine retenue aux bénéficiaires de la péréquation en vue des augmentations futures des montants dus à l'Etat de Vaud.

Tableau 7 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2003-2004)

2003-2004	Augmentation		Stabilité		Diminution		Tot N	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bénéficiaires	69	28.2	63	25.7	113	46.1	245	65.3
Contribuables	92	70.8	22	16.9	16	12.3	130	34.7
Tot N	161	42.9	85	22.7	129	34.4	375	100.0

Pour l'analyse des évolutions fiscales de la période 2003-2004, nous avons dû appliquer un correctif suite à une réponse inégale des communes aux effets de la bascule d'impôt. En effet, nous avons constaté une tendance des communes à préférer une bascule « en chiffres ronds » en choisissant, selon le cas, d'appliquer une variation de 22 ou de 23 points. Plus précisément, nous observons que 55 communes sur les 375 analysées ont effectué des changements dans leur taux d'imposition équivalents à moins de 1 point (24 augmentation, parmi lesquels 20 communes bénéficiaires et 31 diminution, parmi lesquels 22 bénéficiaires). Ces variations ne sont pas liées à l'influence de la péréquation et, par conséquent, nous avons décidé de considérer ces cas comme des situations de stabilité aux fins de notre analyse¹¹.

Les mutations fiscales dans la période 2003-2004 se révèlent assez différentes par rapport à celles de la première période considérée. Pour commencer, nous remarquons que les communes contribuables ont eu la réaction qui leur avait manqué dans les deux premières années. En effet, presque trois-quarts de ces communes ont enfin réagi à la péréquation avec une augmentation du taux d'imposition. Cette observation renforce significativement notre hypothèse d'une certaine résistance de la part des décideurs politiques face à l'éventualité de répercuter les coûts de la péréquation auprès des contribuables.

Par contre, nous remarquons avec surprise la présence de 16 communes contribuables qui ont réduit leur coefficient d'imposition. Toutefois, si nous observons plus attentivement ces cas, nous remarquons que, parmi ces collectivités, 7 l'ont réduit uniquement de 1.5 points et 4 l'ont diminué de 2.5 à 3.5 points. Enfin, les 5 cas qui affichent des variations plus significatives (entre 10 et 4.5) peuvent faire penser aux influences d'épisodes ponctuels comme l'implantation de nouveaux contribuables (physiques ou moraux) ou l'augmentation d'autres sources de revenus.

Nous observons des cas inattendus également parmi les communes bénéficiaires. Nous faisons particulièrement référence aux 69 communes qui ont augmenté leur taux d'imposition malgré l'argent reçu de la péréquation. Cette fois, les observations sont en nombre trop important pour pouvoir être ignorée en se référant à des facteurs épisodiques. Plus probablement, ces résultats sont le résultat de l'évolution de la répartition de la facture sociale défavorisant les collectivités locales. Nos résultats nous rendent attentifs à la nécessité d'utiliser des moyens d'analyse suffisamment raffinés pour obtenir une relation entre nos deux variables principales corrigée de l'influence de tout autre facteur.

Tableau 8 : évolution des taux d'imposition et péréquation (2005)

2005	Augmentation		Stabilité		Diminution		Tot N	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bénéficiaires	14	6.0	203	87.1	16	6.9	233	62.1
Contribuables	20	14.1	117	82.4	5	3.5	142	37.9
Tot N	34	9.1	320	85.3	21	5.6	375	100.0

¹¹ Même si cela aurait pu être intéressant, nous avons renoncé à approfondir les raisons qui ont fait pencher ces communes pour un changement de taux différent de celui prévu par la bascule.

Notre dernier tableau nous dresse une image de stabilité presque totale. En effet, en 2005, la péréquation a dégagé tous ses effets et la répartition de la facture sociale était désormais stable à 50/50 entre l'Etat de Vaud et les communes. Les cas isolés de non-stabilité correspondent aux ajustements de communes qui ont changé de statut par rapport à 2003-2004 ou sont la conséquence de quelques facteurs isolés.

3.4. Premières conclusions

Après cette présentation de l'évolution des taux d'imposition entre 2001 et 2005, nous pouvons enfin réunir un certain nombre de considérations qui seront très importantes pour la suite de ce travail. En ce qui concerne nos hypothèses, nous ne sommes pas encore arrivés à tirer des conclusions définitives. Toutefois, les données illustrées ont permis de confirmer le lien attendu entre la péréquation et le taux d'imposition : les communes bénéficiaires tendent à réduire leur taux d'imposition tandis que les communes contribuables se trouvent obligées de l'augmenter. Par contre, nos résultats indiquent aussi que plusieurs des communes observées n'ont pas eu de réaction particulière face à la péréquation et elles ont maintenu leur taux d'imposition stable dans le temps et que d'autres ont même réagi de manière contraire par rapport à nos attentes théoriques.

L'explication que nous avons exposée pour justifier ce comportement est celle de l'existence d'un certain nombre d'autres facteurs, pas pris en considération dans notre analyse bivariée, qui ont eu aussi une influence sur le taux d'imposition communal. C'est le cas pour la bascule d'impôt de 2004, la facture sociale et même l'évolution de la richesse des résidents de la commune. Ces trois facteurs peuvent avoir joué un rôle très important dans les changements de taux d'imposition. Par conséquent, afin de mettre réellement en évidence la seule influence de la péréquation, une analyse multivariée permettant d'isoler les effets des autres facteurs s'impose. Nous mènerons cette analyse dans le prochain chapitre.

Une autre considération importante concerne la temporalité des modifications du taux d'imposition en fonction des montants reçus. En effet, nous avons pu remarquer que, même si les communes contribuables ont commencé à payer leur contribution au fonds de péréquation en 2001, elles ont adapté leur taux d'imposition à la nouvelle situation uniquement avec un certain retard. Par contre, les effets positifs des montants reçus sur les finances des communes bénéficiaires se sont manifestés pratiquement immédiatement sous forme de réduction du taux. Dans notre analyse des données 2001-2002, nous avons imaginé une résistance de la part des décideurs politiques face à l'augmentation des impôts. Toutefois, il est même possible que l'intégralité des montants payés à la péréquation aient été couverts par d'autres ressources et que les changements de taux en 2003-2004 soient intégralement imputables à la facture sociale. Dans les deux cas, il nous semble assez important de vérifier cet aspect dans la suite de l'analyse.

Enfin, nous devons à nouveau souligner le défaut principal de l'approche que nous avons choisie jusqu'à maintenant : l'impossibilité de quantifier de manière plus précise l'effet des montants d'argent déplacés par la péréquation. En effet, pour le moment nous avons uniquement observé si les communes bénéficiaires redistribuent une partie des montants reçus. Par contre, nous ne savons pas encore si la réduction des impôts équivaut à la quasi-totalité de ces montants (comme prévu par le modèle classique) ou si elle prend la forme d'une infime réduction face à l'augmentation simultanée des dépenses publiques (l'effet papier-collant). Pour cette raison, dans la suite de notre analyse, nous abandonnons l'approche par les taux et nous nous focalisons sur le niveau des dépenses publiques.

4. Analyse de l'évolution des dépenses

Introduction

Dans ce chapitre, nous construirons plusieurs modèles qui nous permettront de tester statistiquement nos hypothèses. Par conséquent, le chapitre se structurera en deux grandes parties. La première concernera la formulation des modèles, l'opérationnalisation des variables et l'explicitation des résultats attendus en fonction des hypothèses formulées dans notre cadre théorique. Cette partie nous permettra en particulier, à travers plusieurs sous-chapitres, de développer la relation théorique générale que nous avons adoptée à partir de la littérature traitant de l'effet papier-collant (Bernstein Megdal, 1987 : p. 348 ; Gamkhar & Oates, 1996 : p. 502 ; Weicher, 1972 : p. 576) :

$$D_{it} = A_i + \sum_{n=1}^n a_n \cdot G_{it} + \sum_{k=n+1}^k a_k \cdot C_{it} + \mu_{it}$$

Nous faisons référence avec la lettre D à une mesure du niveau des dépenses publiques de la commune i pendant l'année t. Nous utilisons une formulation encore indéfinie, car en consultant la littérature scientifique nous avons constaté que plusieurs approches pour l'opérationnalisation de la variable dépendante existent. Dans le premier sous-chapitre, nous discuterons les solutions adoptées dans les différentes recherches tout en exposant et justifiant notre choix personnel.

La lettre G représente un vecteur comprenant les n variables concernant directement nos hypothèses. Ce vecteur sera le seul à changer selon le modèle, car nous adapterons son contenu aux hypothèses que nous voulons tester. En effet, les variables qui feront simultanément partie de ce vecteur seront celles des montants de la péréquation, de l'illusion fiscale et du poids de l'administration. Dans le deuxième sous-chapitre nous opérationnaliserons ces variables et nous présenterons les modèles qui seront testés dans la deuxième partie de ce chapitre. De plus, ce sous-chapitre nous permettra d'explicitier quels seront les résultats empiriques qui pourraient confirmer nos hypothèses ou, au contraire, ceux qui pourraient nous obliger à revoir nos attentes.

Dans le vecteur C, sont réunies les k-n autres variables qui peuvent permettre d'expliquer une partie de l'évolution des dépenses publiques et pour lesquelles nous disposons d'indicateurs pour l'opérationnalisation. Avec le troisième sous-chapitre, nous expliciterons les indicateurs que nous utiliserons pour opérationnaliser le revenu de la population, les éventuelles économies d'échelle, les préférences/besoins de la population jeune et âgée et, enfin, les deux facteurs contextuels vaudois. Ces derniers sont la facture sociale et la bascule d'impôt qui, comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, génèrent des influences sur l'évolution des finances publiques locales.

Pour terminer la description de l'équation générale, nous devons faire des dernières remarques sur A_i . En effet, cet élément n'est pas une ordonnée à l'origine comme on pourrait s'attendre, mais une construction statistique permettant d'introduire des effets fixes dans notre équation. Nous renvoyons à l'annexe 3 pour une présentation plus détaillée de cette méthode statistique.

Même si elle est moins large en nombre de sous-chapitres, la deuxième partie de ce chapitre 4 sera la plus dense en contenu, car elle nous permettra d'enfin déterminer si notre travail permet de confirmer nos hypothèses. En effet, les deux derniers sous-chapitres consisteront dans une exposition commentée des estimations obtenues pour les coefficients des modèles créés dans la première partie. En particulier, nous consacrerons le cinquième sous-chapitre à

l'analyse des résultats en fonction des deux premières hypothèses et le sixième à celle en fonction des deux dernières hypothèses.

4.1. Variable dépendante : les dépenses publiques

Dans la littérature, on trouve principalement deux approches sur l'effet papier-collant qui utilisent deux différents indicateurs de dépenses publiques¹² : les dépenses totales ou les dépenses pour certaines fonctions spécifiques. Dans les deux cas, l'indicateur utilisé est exprimé sous forme de montant par tête de manière à neutraliser les inégalités de taille entre les collectivités. La deuxième de ces options doit être ultérieurement développée, car les catégories choisies changent selon la recherche. Dans la majorité des cas, les chercheurs se sont focalisés sur les dépenses scolaires (Bradford & al., 1969 ; Weicher, 1972 ; Bowman, 1974 ; Feldstein, 1975), mais parfois des analyses ont aussi porté sur d'autres catégories de dépenses comme celles de police, de protection contre le feu, de santé ou en infrastructures autoroutières (Osman 1966 ; Weicher, 1970 ; Smith & Fibiger 1972).

Dans notre analyse, nous avons décidé d'utiliser comme variable dépendante les dépenses publiques totales. Trois raisons au moins sont à l'origine de l'exclusion de l'option des dépenses par fonction sont au moins trois. Premièrement, une analyse de ce type nécessite une modélisation plus détaillée, comprenant plusieurs variables de contrôle spécifiques. Malheureusement, les statistiques concernant les collectivités publiques suisses ne sont pas particulièrement développées et, par conséquent, une approche de ce type s'en trouverait fortement limitée. Deuxièmement, toujours en restant sur le thème des données disponibles, il faut souligner que, même si une proposition de classification fonctionnelle harmonisée existe, celle adoptée par les communes découle de la loi financière cantonale et, par conséquent, elle change souvent d'un canton à un autre (Dafflon, 1998 : p. 27). Cette situation rendrait très difficile une éventuelle comparaison avec les résultats obtenus par des analyses similaires menées dans des autres cantons. Enfin, le contexte américain étudié par les auteurs que nous avons cités se différencie du contexte suisse par une caractéristique fondamentale : l'existence, en particulier dans le domaine de l'éducation, des *Functional, Overlapping and Competing Jurisdictions* (Eichenberger, 1998). Ces FOCJ, à la différence de ce qui se vérifie avec les communes suisses, permet d'avoir une vision très précise des dépenses et des recettes liées à chaque fonction. En Suisse, les dépenses par fonction des communes peuvent devenir moins visibles, tout en restant stables, suite à la participation à des formes de collaboration intercommunale visant à atténuer les conséquences de la *non-concordance des institutions politiques locales aux espaces de service* (Dafflon, 1998 : p.19).

En retournant à notre variable dépendante, l'indicateur utilisé pour la représenter seront les dépenses courantes, donc le total des charges de fonctionnement (chiffre 3 dans la classification par nature) dont nous excluons par définition les opérations comptables comme les amortissements (33), les attributions aux financements spéciaux (38) et les imputations internes (39). De plus, sont également exclues les subventions redistribuées (37) qui ne font que transiter par le budget des collectivités (Soguel et al., 2009). Enfin, nous soustrayons de cet indicateur les montants nets payés par les communes contributeurs de la péréquation. En effet, ces contributions rentrent sous la rubrique 351 des comptes communaux et, par conséquent, sans cette opération nos résultats nous diraient que le fait d'être contributeurs de la péréquation engendre une impulsion sur les dépenses publiques. Nous soulignons que les montants à soustraire sont ceux nets et pas ceux calculés pour l'alimentation des fonds, car, comme nous l'avons déjà expliqué, ces derniers ne sont que des valeurs instrumentales.

¹² Une troisième option rarement utilisée passe par l'utilisation des changements dans les recettes discrétionnaires comme variable dépendante (Ladd, 1993). Nous ne développerons pas ultérieurement cette possibilité, car elle rend plus difficile la réflexion sur les liens entre les variables dépendantes et indépendantes.

4.2. Opérationnalisation des hypothèses

Dans ce sous-chapitre, nous présenterons la manière selon laquelle nous testerons nos quatre hypothèses. Dans un premier temps, nous exposerons les variables et les indicateurs que nous utiliserons pour tester l'hypothèse de l'effet papier-collant et, par la même occasion, nous comparerons deux modèles prévoyant à la fois une symétrie entre bénéficiaires et contribuables ainsi qu'une asymétrie.

Dans un deuxième temps, nous opérationnaliserons notre hypothèse sur le rôle de l'illusion fiscale dans l'explication du phénomène de l'effet papier-collant. Nous réfléchirons en particulier sur un indicateur permettant de mesurer le prix perçu des prestations dans les communes et nous discuterons de son évolution temporelle.

Enfin, dans un troisième temps, nous élaborerons notre hypothèse sur le rôle de la bureaucratie. Également dans ce cas, nous créerons un indicateur qui sera discuté en l'analysant du point de vue des autres indicateurs.

Effet papier-collant et (a)symétrie

Presque toutes les recherches empiriques que nous avons consultées testent l'existence de l'effet papier-collant en introduisant tout simplement un indicateur pour les montants des transferts concernés et en analysant les coefficients estimés. Par conséquent, nous utiliserons comme variable de base le déplacement de ressources engendré par la péréquation dans chaque commune. L'indicateur pour opérationnaliser cette variable sera, pour les communes bénéficiaires entre 2001 et 2005, égal aux montants nets reçus par tête et, dans la même période, égal au négatif des montants nets payés par tête pour les communes contribuables. Dans les deux cas, nous avons calculé les montants à prix fixes selon l'indice des prix à la consommation sur la base de 2005. Logiquement, durant les années qui précèdent l'introduction de la nouvelle péréquation (entre 1994 et 2000), cet indicateur prenait pour toutes les communes la valeur de 0. En conclusion, en retournant à notre équation, nous pouvons remplacer le vecteur G par une variable PH (transferts de la péréquation) permettant de créer un premier modèle ayant la forme suivante :

Modèle 1 : effet papier-collant et symétrie

$$D_{it} = A_i + a_1 \cdot PH_{it} + \sum_{j=2}^n a_n \cdot C_{it} + \mu_{it}$$

L'interprétation du coefficient sera simple. Si le coefficient a_1 est supérieur à 0, il indiquera le pourcentage des montants reçus qui ont été utilisés pour augmenter les dépenses publiques des communes bénéficiaires et, respectivement, le pourcentage des montants payés qui ont été financés avec les ressources dégagées par une réduction des dépenses publiques dans les communes contribuables. Par contre, dans le cas d'un résultat inférieur à 0, on devrait s'attendre à une relation inverse avec les montants payés qui favorisent les dépenses publiques et les montants reçus qui les font diminuer. Logiquement, nos hypothèses excluent catégoriquement cette possibilité. En restant dans la première éventualité, nous voulons aussi souligner que $1-a_1$ correspondra à la proportion des montants reçus qui ont été transférés aux citoyens sous forme de réduction de l'imposition et, respectivement, le pourcentage des montants payés avec une augmentation des recettes.

Pour ce qui concerne plus spécifiquement notre première hypothèse, si le coefficient a_1 est très similaire ou inférieur à l'effet d'impulsion sur les dépenses publiques d'une augmentation du revenu, nous serons face à l'absence d'effet papier-collant. Au contraire, si le coefficient est plus large, nous aurons une preuve de l'existence d'un phénomène d'effet papier-collant. Toutefois, comme nous l'expliquerons par la suite, nous ne disposons pas de données sur le revenu de la population, mais uniquement d'un proxy. Par conséquent, nous ne pouvons pas

utiliser l'estimation du coefficient de cette variable pour déterminer l'effet sur les dépenses d'une augmentation du revenu dans les communes vaudoises.

Par contre, nous pouvons tirer une estimation de cet effet à partir d'autres données. En effet, nous pouvons calculer, dans une période limitée, le rapport entre le total des recettes des collectivités locales (impôts, taxes et subventions d'autres échelons fédéraux) et le revenu cantonal vaudois. Cette indication statistique correspond à la partie du revenu de la population résidente qui est capturée par les communes pour financer leurs dépenses.

Tableau 9 : Poids de la fiscalité communale (en millions de francs)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Recettes communales	1716	1856	1866	2055	2045	2009	1855	1924
Revenu cantonal	28808	29903	31334	31039	31039	33178	33788	35102
Rapport	0.060	0.062	0.060	0.066	0.066	0.061	0.055	0.055

Sources : Administration fédérale des contributions (AFC) pour le revenu cantonal et site internet du SCRIS vaudois pour les recettes de l'ensemble du canton.

Notre tableau montre que le rapport entre l'argent récolté par les communes et le revenu de l'ensemble du canton est un pourcentage entre 5 et 7%. Nous sommes rassurés par le fait que ce résultat est très similaire à la fourchette observée dans le cas des collectivités locales américaines (de 5 à 10%). Selon ces résultats, nous devons nous attendre à ce que chaque franc de montants péréquatifs puisse produire autour de 7 centimes de dépenses publiques supplémentaires. Par contre, les dépenses autour de 93 centimes devraient permettre une réduction de la pression fiscale.

Jusqu'ici, nous avons uniquement discuté le modèle qui prévoit une symétrie de comportement entre les communes bénéficiaires et celles contribuables. Pour tester l'hypothèse d'asymétrie, nous devons séparer les montants nets reçus et ceux payés en deux variables pour obtenir deux coefficients. Plus précisément, nous avons créé une variable PHg égale à celle PH avec les valeurs négatives transformées en 0 et une variable PHp qui correspond à la même variable PH avec les valeurs positives transformées en 0 et celles négatives rendues positives¹³.

Modèle 2 : effet papier-collant et asymétrie

$$D_{it} = A_i + a_1 \cdot PHg_{it} + a_2 \cdot PHp_{it} + \sum_{j=3}^n a_n \cdot C_{it} + \mu_{it}$$

Si notre hypothèse d'asymétrie est correcte, les valeurs absolues des coefficients a_1 et a_2 seront, compte tenu des erreurs d'estimation, significativement différentes entre elles. Par contre, si les valeurs absolues des deux coefficients nous confirment une égalité dans la réponse aux montants de la péréquation pour bénéficiaires et contribuables, nous devons rejeter l'hypothèse. De plus, si l'hypothèse d'asymétrie est correcte, la variance expliquée par ce deuxième modèle devrait être plus importante que celle expliquée par le premier.

Enfin, le coefficient a_1 se prête à nouveau pour tester l'hypothèse de l'existence d'un effet papier-collant selon les mêmes modalités décrites dans le cadre du premier modèle. Par contre, il est possible que le coefficient a_2 ne se limite pas uniquement à être plus petit que celui de a_1 , mais même plus petit du seuil de 0.070 que nous avons estimé pour l'effet revenu.

¹³ Il faut souligner que, du point de vue statistique, cette approche est équivalente à l'utilisation de la variable PH en couple avec une deuxième variable tronquée (PHp ou PHg).

Dans ce cas, nous aurons un signe de l'existence d'une résistance à la réduction des prestations comme cela est préconisé par notre deuxième hypothèse.

Effet papier-collant et illusion fiscale

Pour tester notre hypothèse sur l'influence de l'illusion fiscale sur l'effet papier-collant, nous devons introduire dans notre modèle une variable de prix perçu par les résidents (PrixP). Pour l'opérationnaliser, nous avons décidé d'utiliser comme indicateur la proportion des dépenses publiques (somme des rubriques 30, 31, 32, 35 et 36 avec la déduction des montants payés au fonds de péréquation et pour la facture sociale) couvertes par l'impôt sur le revenu et la fortune (RIphy) et l'impôt sur le bénéfice net et les capitaux des personnes morales (RIpmo). Nous soustrayons les montants payés au fonds de péréquation (PHp) et pour la facture sociale (FS) du total des dépenses, car cette mesure vise à déterminer la partie des dépenses qui bénéficie directement aux résidents¹⁴. En effet, nous utilisons cette mesure comme un proxy des biens publics desquels les citoyens de la commune peuvent bénéficier et la somme des deux impôts comme proxy du prix payé à travers l'imposition.

Pour simplifier l'interprétation des estimations de notre régression, nous utiliserons l'inverse de cet indicateur. De cette manière, l'augmentation de ce nouvel indicateur correspondra à la montée du prix perçu et sa diminution à une chute.

$$\text{Prix}P_{it} = \frac{RIphy_{it} + RIpmo_{it}}{DEP_{it} - FS_{it} - PHp_{it}} \cdot 100$$

Dans une collectivité qui couvre l'intégralité de ses dépenses uniquement avec l'imposition directe des personnes physiques et morales, PrixP aura la valeur de 1. Toutefois, ce rapport peut se modifier en fonction de deux facteurs. Le premier, comme déjà illustré dans notre cadre théorique, est la présence de transferts horizontaux ou verticaux entre collectivités. Dans une commune qui bénéficie de plusieurs transferts, cet indicateur diminue, car la partie des dépenses couverte par les deux impôts descend progressivement en fonction de l'augmentation des montants reçus. Par contre, dans une commune qui contribue à financer plusieurs transferts, l'indicateur croîtra, du fait que les recettes des deux impôts augmentent pour couvrir les nouvelles dépenses sans que cette augmentation soit équilibrée par un incrément de la production des biens publics en faveur des résidents. Dans ces dernières communes, les citoyens vont s'apercevoir que leurs impôts augmentent sans que cela se reflète dans la quantité des biens publics à leur disposition.

Le deuxième facteur est celui de l'influence de la *revenue-complexity* décrite par plusieurs auteurs (voir, par exemple, Dollery & Worthington, 1996 ; Pommerehne & Schneider, 1978 pour une utilisation en lien avec l'effet papier-collant). Selon leurs observations, les transferts intergouvernementaux ne sont pas les seuls revenus à être mal perçus par les citoyens. Par conséquent, plusieurs autres sources de revenus ne seraient pas correctement perçues par les citoyens au moment d'évaluer le coût des biens publics.

Dans des études plus complexes, ce phénomène est introduit dans l'analyse à travers un indicateur de complexité fiscale construit à travers l'application de l'index de concentration d'Herfindahl et Hirschman aux sources des recettes fiscales communales. Cette solution présente deux problèmes. Premièrement, les données nécessaires ne sont pas faciles à

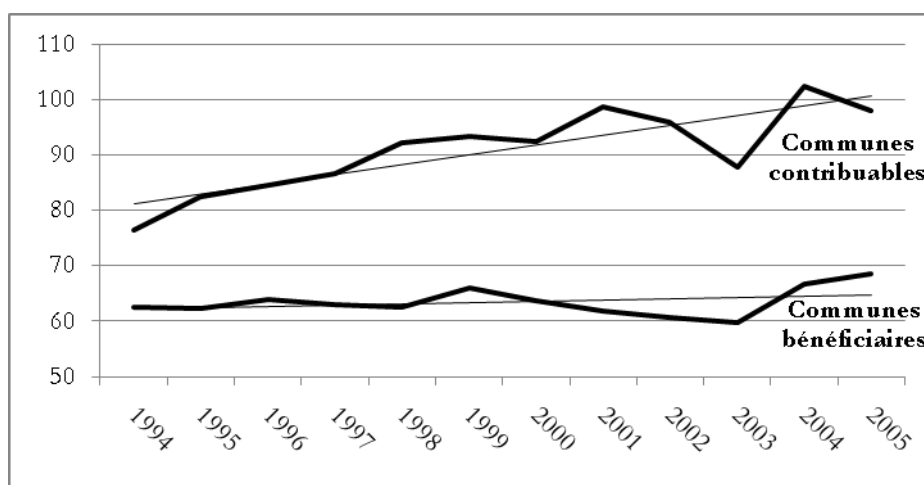
¹⁴ Nous faisons ici l'hypothèse que toutes les communes produisent le bien public de manière efficace. Par conséquent, à chaque franc de dépenses correspond un franc de bien public distribué. Cette hypothèse ne correspond pas à la réalité car, comme nous l'avons vu, plusieurs facteurs, comme les économies d'échelle, peuvent rendre la production de ce bien plus facile ou plus difficile. Toutefois, nous ne disposons pas d'un meilleur indicateur permettant de prendre en compte aussi ces différences.

recueillir. En effet, même en disposant des rubriques comptables sur les revenus des collectivités, ces données ne sont pas suffisamment désagrégées et nécessitent d'être complétées par d'autres sources comme, par exemple, un questionnaire auprès des collectivités concernées (Pommerehne & Schneider, 1978 : p. 390). Deuxièmement, cette modélisation donne de l'importance uniquement à la distribution des revenus entre les différentes sources sans se soucier de leur visibilité relative. Toutefois, certaines sources de revenus sont plus visibles que d'autres (Pommerehne & Schneider, 1978) et, par conséquent, ces sources ne devraient pas contribuer de manière identique à la détermination de la complexité du système de revenus.

Pour cette raison, dans notre indicateur nous avons pris en compte uniquement les impôts directs sur les personnes physiques et morales. En effet, ces deux formes d'imposition sont surement les deux plus importantes et les mieux perçues par les citoyens. D'une certaine manière, cette approche est assez similaire à celle consistant à utiliser comme indicateur le rapport entre les recettes de la fiscalité et les recettes totales (Martin, 2008 : p. 62) ou, encore, à celle qui utilise le rapport entre impôts et taxes directes et indirectes (Dollery & Worthington, 1996). En se basant sur deux seules sources de revenu, notre solution est beaucoup plus simple, car nous sommes limités par les données à notre disposition.

Avant d'utiliser cet indicateur, nous voulons nous assurer qu'il ne soit pas une réplique élaborée des montants payés à la péréquation. En effet, introduire dans la régression un indicateur avec ces caractéristiques pourrait réduire l'effet papier-collant observé empiriquement sans pourtant amener de nouvelles explications sur ses origines.

Graphique 2 : Evolution de PrixP selon le statut dans la péréquation



Dans le graphique, nous avons représenté les médianes de la variable PrixP calculées pour l'ensemble des communes bénéficiaires et celui des contribuables. Pour les années sans péréquation nous avons maintenu la même catégorisation que celle des années 2001-2002.

Nous pouvons remarquer que les communes contribuables tendent à afficher des prix perçus supérieurs aux communes bénéficiaires tout au long de la période analysée et pas seulement après l'introduction de la péréquation. Cette constatation n'est pas étonnante, car les communes les plus riches étaient déjà sollicitées par des contributions péréquatives avant 2001 en raison des règles de répartition de la facture sociale.

Par contre, après 2001 n'émerge aucun effet spécifique attribuable à l'introduction de la péréquation n'émerge, hormis une diminution de l'indicateur commun aux deux catégories en 2003. Cette diminution pourrait s'expliquer par une augmentation des recettes en provenance des sources indépendantes du taux d'imposition en vue du rapprochement de la

bascule d'impôt. De plus, dans ce graphique, il est probable que l'effet de la péréquation soit caché par l'intervention d'autres facteurs comme cela a été le cas dans nos analyses du chapitre 3.

Toutefois, les lignes de tendance nous permettent d'observer que les prix perçus ont eu tendance à se maintenir stables dans les communes bénéficiaires. Au contraire, les communes contribuables affichent une tendance à long terme vers l'augmentation. Cette tendance ne se retrouve pas dans l'évolution à court terme et, par conséquent, nous estimons que si cet indicateur réduisait l'effet papier-collant, nous pourrions véritablement parler d'un facteur explicatif du phénomène.

Notre attente est que le coefficient associé à l'indicateur PrixP soit négatif par le fait que, plus notre indicateur sera élevé, plus le prix perçu pour les prestations sera aussi élevée et, par conséquent, il devrait y avoir une diminution de la demande pour ces dernières.

Bureaucratie et effet papier-collant

Notre hypothèse sur le comportement de la bureaucratie nous impose d'introduire une variable permettant de rendre compte du poids de cet acteur dans les communes (BUREAU). Pour l'opérationnaliser, nous avons utilisé le rapport entre les salaires payés par la commune (DSalaires) et sa population résidente (POP). Plus précisément, nous avons divisé les montants inscrits dans la rubrique 30 des comptes harmonisés par nature (calculés à prix fixes sur base 2005) par le nombre d'habitants résidents.

$$BUREAU_{it} = \frac{DSalaires_{it}}{POP_{it}}$$

Nous estimons que cet indicateur est adéquat pour rendre compte de l'importance de l'administration dans une collectivité publique pour trois raisons. Premièrement, notre indicateur peut être considéré comme un proxy de la taille de la bureaucratie. En effet, si nous faisons l'hypothèse que toutes les communes pratiquent un salaire moyen identique, l'ensemble des salaires payés par habitant est fortement corrélé avec le nombre de fonctionnaires par habitant. Cette dernière mesure représenterait un indicateur très intéressant pour la taille de l'administration, mais, malheureusement, les données récoltées par le SCRIS sur les communes vaudoises n'incluent pas cet aspect¹⁵.

La deuxième raison est liée au fait que le montant des salaires payés n'est pas uniquement une fonction du nombre de fonctionnaires qui composent l'administration, mais il augmente avec la taille de la collectivité. En effet, plus une commune s'élargit, plus elle tendra à adopter une organisation du travail plus spécialisée et, par conséquent, plus elle dépensera, en moyenne, pour chaque fonctionnaire en raison de ses qualifications. De plus, si nous considérons le cas vaudois (50% des communes avec moins de 500 habitants et 70% avec moins de 1000¹⁶), les coûts moyens peuvent même augmenter par le passage d'une administration « de milice » semi-professionnelle et parfois même bénévole à une administration professionnalisée. Par conséquent, cette spécialisation, qui se reflète dans des dépenses en salaires par tête supérieures, est un signe d'une complexification du fonctionnement de l'administration. Comme déjà discuté dans notre cadre théorique, le suivi de l'activité des bureaucrates de la part des politiciens et de la population devient plus difficile avec l'augmentation de la complexité.

Enfin, une dernière raison permet de justifier la pertinence de notre indicateur pour représenter l'importance de l'administration dans les communes. La taille de l'administration

¹⁵ La BADAC permet de compenser marginalement ce manque, car elle fournit un indicateur de la taille relative de l'administration pour les villes vaudoises.

¹⁶ <http://www.vd.ch/fr/themes/territoire/communes/fusions-de-communes/>

peut être interprétée comme un indicateur de l'attention de la population portée à l'activité de la bureaucratie (Turnbull, 1998). En effet, il est possible d'imaginer que l'administration puisse se développer de manière plus ou moins rapide en fonction des résistances affichées par la population. En d'autres termes, les communes avec une valeur élevée dans notre indicateur seraient aussi celles dans lesquelles les citoyens adoptent un comportement plus passif et moins attentif à la « chose publique ». Cette attitude devrait être particulièrement développée dans les villes (Martin, 2008 : p. 69).

Notre indicateur ne peut pas être directement inséré dans notre régression, car ainsi il ne nous permettrait pas de vérifier si les montants de la péréquation ont un effet sur les dépenses différenciés selon la force de l'administration. Pour tester notre hypothèse, nous devons créer un seul indicateur liant la force de l'administration (BUREAU) et aux montants reçus par les communes bénéficiaires. La solution la plus simple consisterait à créer un nouvel indicateur à partir de la multiplication entre l'indicateur PHg et BUREAU. Toutefois, cette solution nous donnerait une estimation trop compliquée à interpréter en raison de la faible transparence de l'indicateur BUREAU.

Par conséquent, nous avons décidé d'utiliser une approche beaucoup plus simple, mais permettant d'obtenir des résultats plus clairs. Plus précisément, nous avons partagé les communes bénéficiaires en 3 catégories (administration forte, moyenne et faible) en fonction de leur valeur dans le logarithme de l'indicateur BUREAU et construit trois indicateurs binaires (B+, B= et B-). Nous avons été obligés d'utiliser le logarithme de cet indicateur pour nous assurer d'avoir un nombre suffisant de cas dans chaque catégorie afin d'obtenir des estimations significatives dans la régression.

- B+ attribue la valeur de 1 à toutes communes avec une valeur du logarithme de l'indicateur BUREAU supérieure de plus d'un écart-type à la moyenne¹⁷ et 0 aux autres. Il regroupe les communes avec une administration relativement plus forte.
- B- attribue la valeur de 1 à toutes communes avec une valeur du logarithme de l'indicateur BUREAU inférieure de plus d'un écart-type à la moyenne et 0 aux autres. Il regroupe les communes avec une administration relativement plus faible.
- B= attribue la valeur de 1 aux communes qui ont une valeur du logarithme de l'indicateur BUREAU qui se situe dans la fourchette de valeur allant de la moyenne plus un écart-type à la moyenne moins un écart type. Il regroupe les communes qui ne se distinguent pas par l'importance ou la faiblesse de leur administration.

Ces trois indicateurs sont multipliés avec la variable PH de manière à avoir trois nouveaux indicateurs montrant chaque fois uniquement les montants reçus par les communes bénéficiaires qui appartiennent aux trois catégories que nous avons construites. En effet, pour simplifier, nous avons renoncé à analyser les effets du poids de l'administration dans les communes contribuables. Si notre hypothèse est correcte, l'indicateur obtenu à partir de B+ devrait porter un coefficient supérieur à celui de l'indicateur construit avec B=. De plus, le coefficient estimé pour ce dernier devrait être, à son tour, supérieur à celui de l'indicateur associé avec B-. En d'autres termes, notre opérationnalisation devrait nous permettre de vérifier si le coefficient a_1 estimé dans les deux premiers modèles s'applique à tous les cas analysés ou s'il représente une moyenne de situation très différenciées entre elles en raison de la présence d'autres facteurs comme la bureaucratisation.

Tableau 10 : répartition des communes selon le logarithme de BUREAU

¹⁷ Pour le calcul de la moyenne et de l'écart-type nous avons uniquement pris en considération, pour chaque année, les communes appartenant à la catégorie des communes bénéficiaires de la péréquation.

	Critères		Communes avec poids de l'administration...		
	Moyenne	Ecart-Type	fort	moyen	faible
2001	-0.615	0.502	47	173	41
2002	-0.619	0.493	43	185	33
2003	-0.617	0.473	42	167	36
2004	-0.638	0.472	46	158	41
2005	-0.669	0.475	42	159	32

En raison du degré élevé de sophistication de nos trois indicateurs, il est particulièrement important de bien vérifier, avant de les utiliser dans notre analyse, leur adéquation avec la réalité qu'ils doivent représenter. Par conséquent, nous avons examiné si les trois catégories réunissent des communes qui se distinguent entre elles selon d'autres caractéristiques en lien avec l'importance de l'administration.

Pour commencer, pour les raisons citées précédemment, la catégorie B+ devrait regrouper les communes avec une taille plus importante en raison de la complexité et de la spécialisation plus élevée de leur administration. Nous devons vérifier cette relation, car il est possible que notre indicateur ne soit pas représentatif de cette réalité en raison d'éventuelles économies d'échelle dans les dépenses en personnel. Le tableau suivant permet d'avoir une vision d'ensemble sur la moyenne et la médiane de la population selon les trois catégories. Nous avons calculé à la fois la moyenne et la médiane, car, compte tenu que Lausanne et plusieurs autres villes sont parmi les communes bénéficiaires, il est possible que leur présence dans une catégorie puisse altérer significativement la moyenne.

Tableau 11 : moyenne et médiane de la population selon les trois catégories

	Moyenne de la population			Médiane de la population		
	B+	B=	B-	B+	B=	B-
2001	6'442	682	241	2'890	388	205
2002	7'115	658	220	3'074	359	207
2003	7'306	666	255	3'061	370	243
2004	6'877	678	222	3'027	382	205
2005	7'627	666	234	3'189	380	221

Nos résultats montrent que, les communes plus peuplées tendent à se trouver dans la catégorie « administration forte » et les moins peuplées dans la catégorie « administration faible » quel que soit l'indicateur statistique utilisé. Par conséquent, selon ce point de vue, notre catégorisation semble être adéquate. Nous en profitons pour signaler que l'utilisation de la médiane est pertinente puisque nous pouvons remarquer que la catégorie B+, celle avec Lausanne, passe du simple au double selon qu'on considère la médiane ou la moyenne. De plus, nous pouvons aussi remarquer que les 8 villes bénéficiaires de la péréquation se trouvent toutes dans la catégorie B+ en raison de leur complexité.

Pour obtenir encore plus de résultats confirmant l'adéquation de notre opérationnalisation, nous avons analysé la distribution des types de législatifs selon les trois catégories. En effet, dans le canton Vaud, les communes se voient imposer un législatif élu uniquement au-delà de 1000 habitants comme indiqué par la loi cantonale sur les communes. Par contre, celles avec moins de 1000 habitants peuvent choisir si elles veulent adopter un législatif élu ou ouvert à tous les citoyens majeurs après assermentation. Nous nous attendons à ce que les communes avec un législatif élu, en raison de la délégation du pouvoir politique, soient plus présentes dans la catégorie des communes avec une administration forte. Au contraire, les communes avec un législatif ouvert devraient, quant à elles, être majoritaires dans la catégorie des communes avec une administration faible. Ces relations devraient d'autant plus se vérifier

compte tenu du lien étroit entre le type de législatif et de l'effectif de population de la collectivité.

Tableau 12 : croisement entre les catégories B+ et B- et le type de législatif

Législatif	2001		2002		2003		2004		2005	
	B+	B-	B+	B-	B+	B-	B+	B-	B+	B-
Ouvert	14	39	9	33	8	35	9	41	7	32
Élu	33	2	34	0	34	1	37	0	35	0
% CG	30%	95%	21%	100%	19%	97%	20%	100%	17%	100%
% CC	70%	5%	79%	0%	81%	3%	80%	0%	83%	0%

Ces résultats montrent à nouveau qu'hormis quelques exceptions qui ne concernent presque que la catégorie B+, il y a une bonne corrélation entre l'institution législative et la dimension de l'administration. Le fait que, dans certains cas il y a jusqu'à 30% des communes de la catégorie B+ avec un législatif ouvert n'est pas particulièrement gênant. En effet, il ne faut pas oublier que les communes avec un conseil constituent la majorité des communes vaudoises : 152 contre 81 pour les communes bénéficiaires. En conclusion, notre opérationnalisation semble être suffisamment robuste pour nous permettre de tester notre hypothèse d'influence du comportement bureaucratique.

4.3 Autres facteurs pouvant influencer les dépenses

Les variables que nous avons introduites dans notre modèle par des indicateurs spécifiques appartiennent à trois grandes dimensions : les variables liées à la taille de la commune, celles associées aux besoins de certaines couches d'âge de la population et, enfin, celles qui concernent le contexte institutionnel vaudois (facture sociale et répartition des tâches).

Revenu de la population résidente

Une variable qu'il est possible retrouver dans tous les modèles est celle du revenu (Y). En effet, comme nous avons vu dans notre cadre théorique, un lien positif entre l'augmentation du revenu des contribuables et celle des dépenses est largement reconnu dans la littérature. Les indicateurs utilisés pour introduire cette variable dans les modèles dépendent des données disponibles. Dans notre cas, nous n'avons pas pu accéder à des données sur le revenu de la population de chaque commune (cet indicateur existe uniquement pour le niveau cantonal¹⁸) et nous avons été contraint de choisir entre deux solutions : le revenu imposable des personnes physiques et la valeur du point d'impôt.

Même si le revenu imposable pourrait nous permettre d'obtenir des estimations plus faciles à interpréter, nous avons décidé de retenir comme indicateur la valeur du point d'impôt (prix fixes sur base 2005), car nous estimons plus important d'avoir une indication statistique comprenant aussi la contribution fiscale des entreprises. Comme nous l'avons déjà annoncé précédemment, en raison de la nature de cet indicateur, nous ne pourrions pas quantifier l'effet de chaque franc d'augmentation du revenu sur les dépenses publiques.

Nous introduisons aussi un deuxième indicateur de revenu égal au carré de la valeur du point d'impôt de manière à prendre en considération l'éventualité d'une relation non linéaire entre revenu et dépenses publiques (Feld & Matsusaka, 2003). Cet indicateur devrait nous donner

¹⁸ Cet indicateur a été créé pour faire partie des critères de l'ancienne péréquation intercantonale et, suite à l'introduction de la nouvelle RPT, l'administration fédérale des contributions a arrêté de le produire. De plus, les séries de cet indicateur présentent plusieurs coupures dans les méthodes d'estimation.

un coefficient négatif, car, avec la croissance du revenu disponible, une proportion toujours plus faible devrait être consacrée aux dépenses publiques.

Taille et économies d'échelle

Comme nous l'avons vu en parlant des facteurs d'inégalité entre collectivités, la taille d'une collectivité peut engendrer des économies d'échelle. Pour rendre compte de cette variable, nous récurerons au logarithme naturel de la population résidente (POP) comme dans la quasi-totalité des recherches que nous avons consultées. Dans le cas de cet indicateur, nous excluons une relation linéaire du fait qu'une augmentation de la population ne peut continuellement engendrer des économies d'échelle. Par contre, nous trouvons plus adéquate une vision selon laquelle l'augmentation de la population nécessaire à dégager de nouvelles économies devient toujours plus importante avec l'augmentation de la population en raison de l'émergence des phénomènes de congestion. L'existence d'économies d'échelle prendra la forme d'un coefficient estimé négatif.

Dans le cadre de notre recherche, nous n'utiliserons pas un indicateur de taille critique comme celui de la densité de la population (Weicher, 1970). La raison réside dans le fait qu'au cours de nos premières analyses, nous avons remarqué que dans tous les modèles incluant à la fois la population et la densité un de ces deux indicateurs portait coefficient non significatif. Cette situation est expliquée par une très forte corrélation entre les deux mesures causées probablement par une certaine homogénéité du territoire vaudois.

Besoins de la population

Comme cela a déjà été signalé à plusieurs reprises, les statistiques relatives aux collectivités locales vaudoises sont parfois lacunaires. Pour cette raison, les seuls indicateurs permettant de différencier les communes selon les caractéristiques de leur population sont le nombre de résidents de moins de 20 ans (JNS) ou des plus de 65 ans (AGE). Des indicateurs similaires sont utilisés par plusieurs auteurs (Weicher, 1970 : p. 383 ; Dollery & Worthington, 1995a) à la fois comme des indicateurs de revenu et de besoins.

Selon le point de vue choisi, ces deux indicateurs devraient avoir un effet positif ou négatif sur les dépenses. Du point de vue du revenu, les deux indicateurs devraient avoir un effet négatif sur les dépenses puisque les deux catégories de population concernées ne sont généralement pas parmi celles qui fournissent le plus de recettes aux communes. De plus, un nombre élevé de jeunes enfants reflète la présence de nombreuses familles, familles qui ne sont pas des contribuables particulièrement aisés. Par contre, du point de vue des besoins, ces deux catégories tendent à engendrer des dépenses supplémentaires, surtout dans le domaine des infrastructures avec le besoin de bâtiments scolaires ou de maisons de repos et de services de proximité.

Comme dans le cas de la population résidente, nous nous attendons une réaction non linéaire des dépenses face à la croissance de la population jeune ou âgée. Par conséquent, nous utiliserons une forme logarithmique. Nous nous sommes aussi interrogés sur la capacité des collectivités publiques à adapter de manière instantanée leur offre de services aux besoins de la population. En effet, il est possible qu'une commune, surtout si elle observe une forte croissance de certaines catégories de population, n'ait pas une réaction immédiate à ce changement en raison d'*existing excess capacities or because budgetary allocations commonly do not keep pace with the expansion of service requirements* (Brazer, 1959 : p.20). Par conséquent, nous avons décidé de retarder nos deux indicateurs d'une année¹⁹.

Contexte institutionnel

¹⁹ Nous avons fait ce choix en constatant que cette solution améliorait les estimations, la significativité et même la qualité générale du modèle.

Pour terminer, nous avons décidé d'insérer deux variables permettant de neutraliser l'effet très important, comme nous l'avons souligné au cours de notre analyse bivariée, de la bascule d'impôt et de la croissance de la facture sociale à travers deux variables ad hoc.

La première variable (FSOC) devrait introduire dans le modèle les effets de la facture sociale sur les finances publiques communales. Pour l'opérationnaliser, nous utiliserons un indicateur ayant comme valeur les montants de la facture sociale payés (prix constants base 2005). Pour cette variable, nous attendons un coefficient en dessous de l'unité. Ce coefficient nous indiquera la proportion de la facture couverte par une augmentation des recettes et il devrait correspondre à un coefficient proche de 0.930. En effet, une proportion de la facture sociale égale à l'effet revenu que nous avons estimé précédemment (0.070) produira une diminution des autres dépenses publiques. Ce phénomène s'explique par le fait que les montants de la facture sociale devraient produire les mêmes effets qu'un appauvrissement de la population de même ampleur. Toutefois, il est possible qu'en raison de la résistance de la population aux réductions des prestations que nous avons décrit théoriquement, la facture sociale puisse être intégralement couverte par une augmentation de l'imposition fiscale. Dans ce cas, notre variable affichera un coefficient d'autant plus proche de 1 que la résistance augmente.

Pour la deuxième variable, l'effet combiné de la répartition des tâches et de la bascule d'impôt, nous avons introduit une variable (BASC) nous permettant d'apprécier l'effet en pourcentage de ces changements institutionnels sur les dépenses publiques. Cette variable sera opérationnalisée avec un indicateur ayant des valeurs uniquement pour 2004 et 2005, les années suivant la dissolution du compte de régulation. En effet, comme nous l'avons déjà décrit auparavant, c'est seulement à ce moment que la répartition des tâches s'est complétée avec l'assignation définitive des responsabilités de financement.

Les valeurs pour 2004 et 2005 vont être les dépenses publiques de 2004 exprimées à prix constants sur la base de 2005. De cette manière, le coefficient estimé pour cet indicateur nous signalera la diminution en pourcentage des dépenses communales. Sachant que le transfert des responsabilités a augmenté les dépenses cantonales tout en réduisant la charge des communes, nous nous attendons un coefficient de signe négatif.

4.4. Discussion des deux premières hypothèses

Maintenant que nous avons défini la modélisation statistique, les variables et les indicateurs que nous voulons utiliser, nous pouvons démarrer notre analyse empirique. Pour commencer, dans ce sous-chapitre nous nous focaliserons sur nos deux premières hypothèses : l'existence de l'effet papier-collant et l'asymétrie entre communes bénéficiaires et contribuables. Pour plus de détails, nous avons réuni les indicateurs, leurs abréviations dans l'annexe 4 et leurs principaux indicateurs statistiques dans l'annexe 5.

Tableau 13 : estimations pour les deux premiers modèles

	Modèle 1		Modèle 2	
	<i>Beta</i>	<i>Std-Erreur</i>	<i>Beta</i>	<i>Std-Erreur</i>
Y	20.519** (14.060)	1.459	17.534** (11.818)	1.484
Y ²	-.053** (-10.839)	.005	-.156** (-9.224)	.005
PH	.200** (4.376)	.046	-	-
PHg	-	-	.881** (9.940)	.089
PHp	-	-	.077 (1.412)	.055
FSOC	1.350** (30.194)	.045	1.251** (27.402)	.046
POP ^a	-.782.328** (-6.136)	127.500	-991.451** (-7.719)	128.445
JNS ^a	241.638** (3.630)	66.564	289.530** (4.377)	66.153
AGE ^a	125.436* (2.468)	50.821	114.351* (2.271)	50.356
BASC	-.165** (-30.145)	.005	-.165** (-30.544)	.005
F	58.722		59.900	
R ²	0.831		0.834	

Interprétation : **sig. au 99%, *sig. au 95%, valeurs t entre parenthèses.

^a variable sous forme logarithmique (base naturelle) et retardée à t-1.

Les deux premiers modèles montrent que nos hypothèses sur les variables de contrôle étaient correctes, car les coefficients affichent les signes attendus et ils sont tous largement significatifs²⁰. Plus précisément, nous avons une influence positive sur les dépenses par tête pour le revenu, le nombre de jeunes et celui des personnes à la retraite et une influence négative pour la bascule d'impôt ainsi que pour la taille de la population. De plus, nous pouvons ajouter l'existence d'une réduction progressive de la partie du revenu de la population utilisée pour soutenir les dépenses publiques avec l'augmentation de cette richesse (comme démontré par le coefficient négatif obtenu pour le revenu au carré).

Toutefois, deux autres aspects doivent être mieux élucidés. Pour commencer, la bascule d'impôt semble avoir uniquement un effet de diminution des dépenses de 16.5%. En apparence, cet impact est plus faible que celui auquel on pourrait s'attendre en se rappelant que les 22.5 points de la bascule correspondaient à 20-25% du coefficient d'imposition. L'écart se justifie par deux facteurs. Premièrement, la perte de 22.5 points d'imposition affecte uniquement les ressources dépendantes de ce taux. Par contre, les recettes en provenance de toutes les autres sources n'ont pas été touchées. Deuxièmement, même si le nombre des points d'imposition à disposition des collectivités locales a diminué, la valeur de chacun de ces points a augmenté en compensant en bonne partie les pertes fiscales de la bascule. Plus précisément, à travers l'analyse globale des finances communales vaudoises, il est possible de mettre en évidence que les pertes fiscales engendrées par la bascule d'impôt (estimées à 487 millions) ont été compensées par une augmentation globale de la valeur des points d'impôt estimée à environ 218 millions (SCRIS, 2006 : p. 4). À la lumière de ces

²⁰ En effet, pratiquement tous les coefficients (sauf celui pour les personnes âgées) affichent des significativités supérieures à 99.9%.

chiffres, les estimations que nous obtenons semblent être en ligne avec l'incidence réelle de la bascule d'impôt sur les dépenses.

Le deuxième aspect à discuter est l'interprétation des coefficients estimés et des erreurs standards obtenues pour les variables POP, JNS et AGS. Ces résultats sont particulièrement larges ; selon notre modèle, chaque hausse de 1% de la population²¹ des moins de 19 ans cause, selon le modèle considéré, entre 242 et 290 francs de dépenses supplémentaires par habitant. Chaque hausse de 1% de la population de plus de 65 ans engendre entre 114 et 125 francs de dépenses additionnelles. Il semblerait, toujours selon nos résultats, que chaque hausse de 1% de la population produise des dépenses par tête de 782 à 992 francs. Ces estimations semblent particulièrement élevées et les problèmes deviennent encore plus importants en observant l'ampleur des erreurs standards : 10% du coefficient pour la taille de la population et 25% pour les résidents jeunes et âgées. L'explication de ces résultats inattendus doit être cherchée dans la corrélation entre ces trois variables.

Tableau 14 : corrélations simples entre les variables

	POP	AGE	JNS	PHg	PHp	FSOC	Y	BASC
POP		0.97	0.99	-0.06	0.07	0.22	0.24	0.05
AGE	0.97		0.95	-0.04	0.05	0.19	0.21	0.04
JNS	0.99	0.95		-0.05	0.06	0.21	0.22	0.04
PHg	-0.06	-0.04	-0.05		-0.14	-0.24	-0.19	0.12
PHp	0.07	0.05	0.06	-0.14		0.72	0.66	0.23
FACSOC	0.22	0.19	0.21	-0.24	0.72		0.74	0.29
Y	0.24	0.21	0.22	-0.19	0.66	0.74		0.16
BASC	0.05	0.04	0.04	0.12	0.23	0.29	0.16	

Le tableau 13 montre très clairement l'existence d'une corrélation positive proche de l'unité entre les trois variables qui nous posent problème²². L'ampleur de ces corrélations se justifie en partie par le fait que les trois indicateurs sont sous forme logarithmique, mais le lien entre les trois variables est indéniable. Du point de vue théorique, cette relation est facilement justifiable. En effet, les communes les plus peuplées du canton Vaud sont les villes-centre qui affichent également des taux de jeunes et de personnes âgées supérieurs à ceux des autres communes. De plus, chaque commune ayant une augmentation de la population devrait aussi observer la corrélation avec deux autres indicateurs.

Ces importantes corrélations entre les indicateurs permettent de justifier les difficultés rencontrées dans l'interprétation des coefficients et l'ampleur de leurs erreurs standards. Toutefois, du point de vue de notre recherche, ces deux aspects ne représentent pas un problème. En effet, même si nous sommes dans l'impossibilité de déterminer l'influence de chacune de ces variables, leurs présences simultanées permettent de couvrir l'intégralité de la variance les concernant. Par conséquent, ces trois variables jouent dans leur ensemble parfaitement le rôle de variables de contrôle.

Après avoir discuté les résultats obtenus pour les variables de contrôle, nous pouvons enfin nous focaliser sur les variables qui nous permettront de tester nos hypothèses. Dans le premier modèle, la variable PH a une estimation qui correspond à nos attentes théoriques. En effet, le résultat obtenu semble indiquer que les communes bénéficiaires ont augmenté leurs dépenses de 20 centimes pour chaque franc reçu et celles contribuables les ont réduites

²¹ L'interprétation du coefficient des personnes jeunes, de celles âgées et de la population totale est faite en fonction des variations en pourcentage, car l'indicateur utilisé est sous forme logarithmique.

²² Le tableau croisé des corrélations présente encore un autre groupe de variables plutôt corrélées entre elles. Nous reprendrons ce point spécifique par la suite.

du même montant pour chaque franc payé. Par conséquent, la péréquation intercommunale semble avoir généré un phénomène d'effet papier-collant.

Par contre, selon la formulation du modèle 1, il semblerait que la réduction des dépenses soit beaucoup plus significative que celle attendue pour les communes contribuables. Même si le R^2 des deux modèles est presque identique, la séparation de la variable PH en deux variables (PHg et PHp) montre très clairement que les résultats de notre premier modèle cachent une réalité plus complexe²³. En effet, nous pouvons remarquer que cette fois les résultats du deuxième modèle permettent de détecter un effet papier-collant beaucoup plus fort auprès des communes bénéficiaires (4 fois celui estimé dans le premier modèle) et un coefficient très bas et pas significatif pour les communes contribuables. Selon ce deuxième modèle, il ressortirait que chaque franc reçu par habitant par les communes bénéficiaires semble avoir généré 81 centimes de dépenses supplémentaires par tête.

Au contraire, le résultat obtenu pour la variable des montants payés semble indiquer que notre hypothèse de résistance à la réduction des dépenses de la part des communes contribuables pourrait être correcte. Cette affirmation est justifiée par le fait que, à la place de réduire leurs dépenses de 7 centimes pour chaque franc payé comme prévu par le modèle théorique classique, ces communes semblent avoir entièrement couvert les coûts supplémentaires par une augmentation (directe ou indirecte) de leurs recettes.

Toutefois, les estimations obtenues pour la variable PHp doivent être traitées avec prudence en raison de certains problèmes d'ordre statistique. Pour commencer, si nous retournons au tableau croisé des corrélations entre les variables que nous avons déjà exposées, nous pouvons remarquer une corrélation assez nette (allant de 0.66 à 0.74) entre trois variables : les montants payés pour la péréquation, la facture sociale et la valeur du point d'impôt. Ces corrélations étaient plutôt prévisibles, car l'indicateur utilisé pour le revenu est aussi le critère le plus important pour déterminer les montants de la péréquation et celui à payer au titre de la facture sociale. Compte tenu de cette considération, il est possible que les coefficients de ces trois variables soient instables, car chacune d'elles est suffisamment similaire aux autres pour pouvoir capturer une partie de leurs variances. En particulier, cette intuition est confirmée par le fait qu'avec l'introduction de la variable PHp, les coefficients des deux autres variables se sont réduits. De plus, l'estimation de la variable FSOC est trop élevée par rapport aux attentes théoriques et elle montre clairement qu'un problème réside dans la fiabilité des résultats obtenus pour ces trois variables. Enfin, nous signalons aussi la possibilité de la présence d'un fort phénomène de *feedback* entre PHp et de la variable dépendante que nous développerons en conclusion de ce sous-chapitre.

La comparaison entre les deux modèles, même si elle est insuffisante pour répondre intégralement à nos deux premières hypothèses, nous permet de formuler quelques conclusions préliminaires. Nous pouvons définitivement écarter l'hypothèse de symétrie dans la réponse, car, comme nous l'avons vu, une différence dans l'influence sur les dépenses entre les montants reçus et ceux payés est indéniable. Toutefois, nous ne sommes pas encore en mesure de pouvoir formuler des conclusions définitives sur l'ampleur de ces deux influences. Par contre, sur la base de ces considérations, nous avons décidé de prendre le deuxième modèle comme point de départ pour construire les modèles que nous testerons dans le prochain sous-chapitre.

Avant de procéder à l'analyse de nos deux dernières hypothèses en utilisant ce deuxième modèle, nous devons encore nous poser une dernière question. Jusqu'à maintenant, nous avons toujours fait l'hypothèse que les dépenses publiques sont influencées unilatéralement par les montants de la péréquation. Toutefois, il est possible qu'un *feedback* existe entre la

²³ Nous profitons de ces précisions pour souligner que les R^2 de tous nos modèles ne peuvent pas être comparés avec ceux obtenus par les régressions qui n'utilisent pas les effets fixes. En effet, si nous reproduisons ces deux modèles sans effets fixes, nous pourrions seulement expliquer environ 40% de la variance.

variable dépendante et celle indépendante ou que les montants de la péréquation soient une conséquence du niveau des dépenses des communes bénéficiaires.

Cette dernière hypothèse pourrait effacer tout espoir de trouver une réponse statistiquement fiable à notre hypothèse de l'effet sur les dépenses des montants payés pour la péréquation. En effet, il est possible que les coefficients estimés soient biaisés par le fait que, en général, plus une collectivité dépense par habitant, plus il est probable qu'elle dispose d'une assiette fiscale élevée. Sachant que l'assiette fiscale, sous forme de valeur du point d'impôt, est le critère d'alimentation et de répartition le plus important dans la clé péréquative, il est fort possible que le coefficient estimé indique aussi l'augmentation des montants payés en fonction de l'augmentation de la richesse de la collectivité contribuable. Au contraire, une influence unidirectionnelle des dépenses publiques sur les montants reçus ne semble pas pouvoir se vérifier, car sinon le signe du coefficient estimé devrait être négatif, indiquant une augmentation des montants avec la diminution des dépenses publiques.

Par contre, un feedback entre la variable dépendante et les deux indépendantes ne peut pas être raisonnablement exclu a priori. En effet, il est possible que l'effet papier-collant généré par les montants reçus soit partiellement caché par l'existence d'une relation de signe opposé entre le niveau des dépenses et celui montants. Le même raisonnement pourrait s'appliquer de la même manière au coefficient estimé pour la variable PHp qui, dans le deuxième modèle, pourrait être la combinaison entre un effet négatif des montants payés sur les dépenses (égale à l'élasticité-revenu unitaire des biens publics comme prévu par la théorie classique) et un effet positif des dépenses sur l'ampleur des montants.

Pour vérifier l'existence de ces liens croisés nous avons décidé de faire recours au test de causalité de Granger (1969). Ce test se base sur la notion selon laquelle l'absence de corrélation entre les valeurs retardées de X et la partie d'une autre variable Y, ne pouvant pas être expliquée par les valeurs retardées de Y, implique l'absence d'une influence causale de X sur Y (Sims, 1972 : p. 544)²⁴. En d'autres termes, ce test consiste à calculer deux valeurs F et les comparer avec un seuil de significativité. Le premier est calculé sur la base des résidus obtenus de la régression, en utilisant Y comme variable dépendante et les valeurs retardées de Y comme indépendante (RSS_r), et de ceux obtenus à partir de la même régression avec l'ajout des valeurs retardées de X (RSS_ur). À l'inverse, le deuxième est calculé sur la base des deux mêmes régressions en renversant X avec Y. De cette manière, quatre cas figure de relations entre variables peuvent se manifester :

1. Si uniquement la première valeur F est significative, X Granger-cause Y.
2. Si uniquement la deuxième valeur F est significative, Y Granger-cause X.
3. Si les deux valeurs F sont significatives, il y a *feedback* entre les deux variables.
4. Si les deux valeurs F ne sont pas significatives, il y a indépendance.

Tableau 15 : Valeurs F pour le test de causalité de Granger (PHg et PHp)

	RSS_r	RSS_ur	v ₁	v ₂	F	Sig. ^a
F _(PHg>DEP)	2.12E+09	2.00E+09	1	4124	237.130	Oui
F _(DEP>PHg)	8.89E+06	8.89E+06	1	4124	0.802	Non
F _(PHp>DEP)	2.12E+09	2.01E+09	1	4124	219.755	Oui
F _(DEP>PHp)	3.31E+07	3.25E+07	1	4124	74.774	Oui

^aF_{crit}(1, 4124) = 3.85, si F > F_{crit} la relation est significative au 95%.

²⁴ Avec des données panel, l'application du test de causalité de Granger est plus complexe. En effet, l'introduction des effets fixes produit des biais qui favorisent des résultats de causalité pour le test. Pour un aperçu des précautions nécessaires pour minimiser ce problème, voir le travail de Martin et al. (2004).

Pour ce qui concerne PHg, le test de Granger signale une influence unilatérale de PHg sur les dépenses publiques. Par conséquent, ces résultats confirment nos attentes théoriques selon lesquelles les montants reçus participent à l'évolution des dépenses par habitant.

Par contre, le test de Granger permet de confirmer nos craintes par rapport à PHp. En effet, il semble que la relation entre cette variable et celle que nous avons utilisée comme variable dépendante est bilatérale. En d'autres termes, le niveau des dépenses publiques influence les montants payés pour la péréquation qui influencent à leur tour ce niveau. La conséquence principale est que nous nous trouvons dans l'impossibilité d'isoler les deux phénomènes, car ils sont associés dans les coefficients estimés pour PHp.

4.5. Discussion des deux hypothèses explicatives de l'effet papier-collant

Dans ce sous-chapitre, nous nous occuperons des deux modèles (et du troisième découlant de leur combinaison) permettant de tester nos deux dernières hypothèses.

Tableau 16 : estimations pour les modèles explicatifs de l'effet papier-collant

	Modèle 3		Modèle 4		Modèle 3+4	
	<i>Beta</i>	<i>Std-Erreur</i>	<i>Beta</i>	<i>Std-Erreur</i>	<i>Beta</i>	<i>Std-Erreur</i>
Y	37.749** (28.876)	1.307	17.568** (11.891)	1.481	37.698** (28.857)	1.306
Y ²	.012** (2.767)	.004	-.046** (-9.273)	.005	.012** (2.709)	.004
PHg	.461** (6.249)	.074	-	-	-	-
PHp	-.134** (-2.943)	.046	.076 (1.393)	.055	-.134** (-2.949)	.045
FSOC	1.395** (36.892)	.046	1.253** (27.485)	.046	1.396** (36.938)	.038
POP ^a	-855.867** (-8.075)	105.993	-966.382** (-7.526)	128.400	-840.315** (-7.923)	106.058
JNS ^a	324.464** (5.946)	54.572	288.772** (4.371)	66.071	323.188** (5.924)	54.560
AGE ^a	102.656* (2.471)	41.537	117.504** (2.337)	50.273	104.349* (2.514)	41.511
BASC	-.159** (-35.743)	.004	-.166** (-30.770)	.005	-.160** (-35.881)	.004
PH . B+	-	-	1.388** (9.203)	.151	.759** (6.052)	.125
PH . B=	-	-	.711** (5.505)	.129	.388** (3.625)	.107
PH . B-	-	-	.614** (4.188)	.147	.274* (-2.259)	.121
PrixP	-17.403** (-41.175)	.423	-	-	-16.977** (-43.833)	.388
F	92.846		59.856		95.546	
R ²	0.887		0.834		0.887	

Interprétation : **sig. au 99%, *sig. au 95%, valeurs t entre parenthèses.

^a variable sous forme logarithmique (base naturelle) et retardée à t-1.

Avec la simple introduction de la variable du prix perçu des prestations, nous observons que les variables importantes pour nos hypothèses (PHg et PHp) ont subi de grands changements et que notre modèle s'est amélioré en couvrant maintenant plus de 5% de variance. Pour PHg, nous pouvons remarquer que l'introduction de cette variable réduit drastiquement l'ampleur de l'effet papier-collant qui passe de 0.881 à 0.461. Ce résultat permet de corroborer notre hypothèse sur l'illusion fiscale. En effet, l'augmentation supérieure à celle attendue des dépenses publiques semble être en bonne partie expliquée par un changement du prix perçu par les contribuables. Toutefois, ce facteur n'est pas suffisant pour expliquer l'intégralité de l'effet papier-collant. Même s'il s'est affaibli, le phénomène présente encore maintenant une ampleur largement plus grande que celle que nous aurions pu nous attendre à trouver selon le modèle théorique classique. Donc, ce constat ne nous permet pas d'exclure l'existence d'autres facteurs influençant l'ampleur de l'effet papier-collant.

Suite à l'introduction de cette nouvelle variable, l'estimation du coefficient PHp est devenue plus favorable à une interprétation selon laquelle les communes contribuables ont réagi comme prévu par la théorie en réduisant marginalement leurs dépenses. Toutefois, même sans considérer les problèmes statistiques, ce continuel changement de signe des estimations de PHp et FSOC rend très imprudent de tirer des conclusions concernant notre deuxième hypothèse.

Nous pouvons soulever des considérations très intéressantes également à partir de notre quatrième modèle. Comme attendu, ce modèle affiche des estimations pour les coefficients des variables de contrôle, un F et une variance expliquée pratiquement identique à celles qui ont été obtenues en utilisant le deuxième modèle. Ces résultats étaient prévisibles puisque nous avons tout simplement découpé la variable PHg pour vérifier si elle ne cachait pas une réalité plus complexe. Nos résultats semblent précisément aller dans la direction d'une inégalité flagrante entre les communes. En effet, nous observons que la catégorie des communes avec une administration de taille élevée affichent un effet papier-collant de 1.388, celles avec une administration de taille moyenne de .711 et, enfin, celles avec une administration légère de 0.614. Par conséquent, il semblerait que notre hypothèse soit correcte, car l'augmentation de la taille de l'administration augmente aussi l'effet papier-collant observable.

Toutefois, nos conclusions doivent aussi être partiellement nuancées. Nous avons remarqué que nos trois variables des montants reçus affichent des erreurs standards très grandes si nous les comparons avec celles de la variable PHg dans le deuxième modèle. Ces erreurs peuvent s'expliquer par le fait que la catégorisation que nous avons adoptée est assez grossière. En effet, en utilisant l'écart type et la moyenne de notre indicateur de la taille de la bureaucratie, nous avons créé tout simplement deux seuils que nous avons utilisés afin d'élaborer les trois catégories. Toutefois, il est probable que la taille ait une influence beaucoup plus progressive sur l'effet papier-collant ou même qu'elle l'exerce avec d'autres seuils. Par conséquent, nos résultats nous permettent uniquement de déceler une tendance et nous rendent attentifs à la nécessité de rechercher des modélisations plus complexes pour se rapprocher de la réalité.

Enfin, le dernier modèle obtenu en combinant les deux précédents ne fait rien d'autre que de confirmer les observations formulées jusqu'à maintenant. Nous remarquons qu'à nouveau, les coefficients des variables PH chutent suite à l'introduction de la variable d'illusion fiscale. Toutefois, les différences d'effet papier-collant entre les catégories de communes restent encore notables avec .759 pour la catégorie supérieure, .388 pour celle intermédiaire et .274 pour celle inférieure. Selon ces résultats, une partie de l'effet papier-collant n'est pas expliquée par le changement des prix perçus des prestations, mais elle est justifiable par l'influence de la bureaucratie. Toutefois, comme nous l'avons déjà expliqué précédemment, la dynamique de cette influence n'a pas été assez éclairée comme l'ont démontré les erreurs standards des trois variables PH qui restent encore élevées.

Conclusion

Notre recherche nous a permis de mener une première investigation sur l'existence, l'ampleur et les facteurs explicatifs de l'effet papier-collant dans le contexte de la péréquation intercommunale vaudoise. Dans cette conclusion, nous avons décidé de récapituler les résultats auxquels nous sommes parvenus et leurs conséquences vis-à-vis de nos hypothèses. De plus, pour chaque hypothèse, nous compléterons l'analyse en soulignant les aspects qui demeurent malgré tout à éclaircir et qui mériteraient d'être sujet d'ultérieures recherches. Enfin, nous profiterons de ces dernières pages pour discuter une dernière fois de l'importance d'élaborer une méthodologie pour rendre comparables les effets de dispositifs péréquatifs qui mélangent transferts globaux et spécifiques. Un tel instrument est fondamental pour pouvoir analyser sur le long terme des collectivités locales appartenant à des cantons différents.

Hypothèse 1 : existence de l'effet papier-collant

Les résultats que nous avons obtenus, à la fois dans l'analyse bivariée et dans celle multivariée, nous permettent d'aisément confirmer notre première hypothèse. Au cours de la première analyse, nous avons remarqué que les communes bénéficiaires n'ont pas toujours réduit leur taux d'imposition dès réception des montants de la péréquation. Cette première indication a été confirmée par l'analyse multivariée de l'évolution des dépenses publiques locales qui nous a montré que, selon tous nos modèles, la contribution à l'augmentation des dépenses a été plus large que celle prévue par le modèle théorique classique. Par conséquent, nous pouvons affirmer que, selon notre modélisation, la péréquation intercommunale vaudoise a donné lieu à un phénomène d'effet papier-collant. Plus précisément, nous avons estimé que la péréquation a fait augmenter les dépenses des communes bénéficiaires d'un montant allant de 20 à 81% de l'argent reçu. En termes relatifs, ces proportions sont de 3 à 11 fois plus élevées que les 7% auxquels nous nous attendions selon notre approximation pour l'effet revenu.

Même si les résultats sont assez nets, nous voulons une dernière fois rendre le lecteur attentif au fait que plusieurs auteurs affirment que l'effet papier-collant empiriquement observé est uniquement une construction statistique artificielle. Nous avons essayé de dissiper ces préoccupations en adoptant une approche peu sophistiquée pour analyser l'évolution des taux d'imposition dans le chapitre trois. Toutefois, nous avons renoncé à une analyse plus qualitative consistant à contrôler s'il est possible de repérer d'autres indices dans les débats parlementaires des communes bénéficiaires. À notre avis, une recherche plus ample et plus détaillée sur le phénomène de l'effet papier-collant devrait consacrer du temps à une analyse qualitative, par échantillon, de ressources documentaires communales comme les procès-verbaux des débats du conseil communal.

Hypothèse 2 : asymétrie dans les conséquences

L'hypothèse de l'asymétrie dans les conséquences et probablement celle dont le test nous a posé le plus grand nombre de problèmes lors de l'analyse. Pour commencer, nous avons constaté que le comportement des communes contribuables ne peut pas être étudié de manière bivariée en raison des fortes influences des variations de la valeur des points d'impôt et de la facture sociale sur les finances locales des communes contribuables.

Par la suite, nous avons trouvé dans l'analyse multivariée des confirmations d'un comportement différent, à montants égaux, entre communes bénéficiaires et contribuables. En effet, nous avons mis en évidence une augmentation des dépenses dans les communes bénéficiaires supérieure à la diminution dans les communes contribuables. Sur la base de ce constat, nous pouvons rejeter la thèse selon laquelle la péréquation intercommunale aurait eu un effet neutre sur les finances publiques de l'ensemble des communes.

La péréquation n'a pas consisté en un simple déplacement des ressources entre les collectivités. Au contraire, elle semblerait avoir surtout mené à une augmentation du poids du secteur public et de la fiscalité. D'un côté, les communes contribuables ont fortement augmenté leur fiscalité pour éviter de devoir renoncer à des prestations pour couvrir cette nouvelle dépense. D'un autre côté, les communes qui ont bénéficié de la péréquation ont surtout utilisé les nouvelles ressources financières pour augmenter leurs dépenses sans trop proposer d'allègements fiscaux à leurs citoyens.

Toutefois, cette affirmation doit être prise avec précaution, car nous avons aussi constaté l'impossibilité d'estimer avec suffisamment de précision l'ampleur des effets générés par les montants payés (PHp). La raison de cet échec est que la variation des montants payés est liée à celle des dépenses publiques du fait que les deux sont en partie déterminées par la richesse de la collectivité. Nous avons constaté que le coefficient estimé n'indique pas uniquement l'effet de la variable explicative sur celle dépendante, mais aussi le feedback que cette dernière pourrait avoir sur la première.

Ce problème nous rend attentifs à la nécessité d'appliquer, dans des ultérieures recherches, une modélisation simultanée des dépenses et des montants de la péréquation. De cette manière, il serait possible d'éviter de commettre l'erreur de considérer comme exogènes des montants qui, en réalité, sont issus d'une fonction complexe. Malheureusement, nous n'avons pas pu appliquer ce genre de modélisation dans notre recherche, car elles auraient demandé un développement supplémentaire qui aurait dépassé le cadre fixé pour ce travail.

Hypothèses explicatives de l'effet papier-collant

Notre recherche nous a permis de mettre en évidence deux facteurs qui semblent contribuer à expliquer l'effet papier-collant : l'illusion fiscale et le comportement de la bureaucratie. Même si elles ne nous ont pas permis d'expliquer l'intégralité du phénomène, l'opérationnalisation de ces deux hypothèses s'est révélée très payante lors de notre analyse empirique.

Premièrement, nous avons constaté qu'introduire une variable d'illusion fiscale dans nos régressions permet de réduire drastiquement le coefficient des montants de la péréquation. En effet, nos résultats semblent confirmer que, contre toute attente, les transferts globaux modifient les prix relatifs du bien public et du secteur privé de manière similaire à un transfert par subventions spécifiques. Selon nos réflexions théoriques, ce phénomène d'altération des prix n'est pas réel, mais il est une illusion engendrée par une confusion entre le prix marginal et le prix moyen de la part des citoyens ou par leur déresponsabilisation en raison d'un espoir de futurs subventionnements.

Deuxièmement, nous avons observé que le poids de l'administration module l'ampleur de l'effet papier-collant. D'un côté, nous avons constaté que les communes avec une administration plus lourde ont tendance à manifester un effet papier-collant supérieur à la moyenne. D'un autre côté, les communes avec une administration légère ont, à leur tour, affiché une retenue supérieure à la moyenne dans l'utilisation de ces montants. Cette différence serait explicable par le fait que l'administration, en s'élargissant, devient moins contrôlable dans son activité et dispose de toujours plus d'instruments pour « capturer » une large partie de l'argent de la péréquation dans le budget.

Toutefois, nos analyses de cette source d'explication nécessitent d'être complétées par d'ultérieures recherches. En effet, avec notre approche sommaire basée sur trois catégories de communes, nous n'avons pas pu déterminer la forme assumée par la relation. L'existence de cette influence ne semble pas discutable, mais la forme qu'elle prend nous échappe encore, car nous ne sommes pas en condition de savoir si elle est linéaire ou si elle suit des progressions plus complexes. Il est même possible que l'influence du poids de l'administration soit aussi modulée par d'autres facteurs.

Par exemple, la marge de manœuvre à disposition des bureaucrates pourrait être limitée par l'ampleur de la concurrence fiscale ou par la mobilité territoriale des contribuables. En effet, la complexité du secteur public permet aux bureaucrates de capturer de larges parties des montants, mais les bureaucrates pourraient considérer que les utiliser afin réduire les impôts pourrait leur fournir une utilité majeure sous forme de nouveaux grands contribuables. Cette éventualité mériterait d'être analysée plus en détails à travers une analyse comprenant plus d'observations.

Autres considérations

Nous voulons terminer en soulignant, une nouvelle fois, l'importance de bien définir et opérationnaliser le type de transfert analysé. Dans notre recherche, nous avons préféré contourner les problèmes posés par cet aspect plutôt que d'essayer de les résoudre. Cette attitude s'explique par le fait que, dans notre cas, l'effort pour les résoudre aurait été disproportionné par rapport aux avantages. Plus précisément, nous avons considéré comme mineur l'influence du critère d'effort fiscal dans la détermination des montants et nous avons renoncé à utiliser toutes les données de 2006 à notre disposition pour éviter de devoir prendre en compte les changements apportés à la péréquation dans cette dernière année.

Toutefois, dans d'autres situations, notre manière d'agir pourrait ne pas se justifier. En effet, toute recherche qui portera sur le canton de Vaud sur une période plus large que la notre (par exemple 1994-2010) devra obligatoirement trouver une solution plus élaborée pour rendre comparables les différents systèmes. De plus, cette exigence devient encore plus importante dans le cas d'une comparaison entre communes de différents cantons par le fait que les dispositifs présentent presque toujours des particularités cantonales.

En réfléchissant à ces problèmes, nous avons imaginé une éventuelle solution qui pourrait s'appliquer. Le problème principal est représenté par l'effet différencié que les transferts globaux exercent par rapport aux autres. Par conséquent, notre idée consiste à créer deux variables séparées, l'une résumant les montants reçus sous forme de transfert global et l'autre les montants reçus pour des tâches spécifiques. Logiquement, cette approche est facile pour les péréquations qui présentent un volet « spécifique » explicitement séparé du volet « global » (comme par exemple, la péréquation prévue par le nouveau projet vaudois). Au contraire, la tâche est plus compliquée si, comme dans le cas de la péréquation vaudoise de la période 2001-2005, un critère d'effort est inclus dans la formule utilisée pour calculer les montants. Dans ce cas, il apparaît utile de déterminer la proportion du montant attribué en fonction du critère d'effort à travers la comparaison des montants réels et de ceux qui auraient été attribués en absence de ce critère.

Tout en représentant un travail largement exploratoire, notre recherche permet néanmoins de souligner l'importance de mieux se pencher sur la thématique de l'effet papier-collant. En particulier, nous montrons des indices de l'existence de ce phénomène et nous mettons en évidence un certain nombre de pistes qui pourraient, par la suite, être plus développées ou testées dans le cadre des autres cantons. La problématique de l'effet papier-collant est pertinente en Suisse comme dans les autres Etats fédéraux et, avec l'évolution croissante vers des dispositifs péréquatifs utilisant des transferts globaux, la nécessité de mieux comprendre ce phénomène complexe ne pourra qu'augmenter.

Annexes

Annexe 1 : résumé des hypothèses

Notre travail se pose comme objectif de tester quatre hypothèses portant à la fois sur l'existence du phénomène de l'effet papier-collant (hypothèse 1), sur la symétrie dans les conséquences des transferts entre les collectivités (hypothèse 2) et, enfin, les facteurs explicatifs de ce phénomène (hypothèse 3 et 4).

Hypothèse 1 : Flypaper Effect

Si l'influence des transferts péréquatifs est caractérisée par un effet papier-collant, les dépenses d'une collectivité vont croître plus sous l'impulsion de ces montants transférés qu'en raison d'une augmentation du revenu des contribuables. De plus, en présence de l'effet papier-collant, les montants reçus sont surtout utilisés pour augmenter les dépenses publiques et, par conséquent, les coefficients d'imposition vont diminuer moins pour l'effet de ces transferts que pour une augmentation du même montant du revenu de la population.

Hypothèse 2 : Asymétries

Si la réponse des communes est asymétrique selon que les montants de la péréquation soient un gain ou une perte pour la collectivité, nous nous attendons qu'avec des montants égaux, les communes qui en tirent un bénéfice augmentent leurs dépenses d'un montant supérieur à la diminution adoptée dans les communes qui ont subi une perte de ressources financières.

Hypothèse 3 : Illusion fiscale

La réception des montants provenant des autres collectivités augmente l'illusion fiscale dont peuvent souffrir les citoyens. Par conséquent, une partie de l'effet papier-collant peut être expliquée par une déresponsabilisation des citoyens ou par une mauvaise perception du prix réel des prestations publiques.

Hypothèse 4 : Comportement bureaucratique

Avec l'élargissement de la dimension de la bureaucratie, le coût d'opportunité pour les politiciens et les citoyens d'un suivi détaillé de ses activités devient toujours plus grand. Par conséquent, plus la bureaucratie devient dominante, plus elle pourra profiter de l'asymétrie d'information pour poursuivre ses intérêts en capturant des larges parties des transferts dans le budget. L'effet papier-collant pourrait être expliqué par ce comportement de la bureaucratie.

Annexe 2 : les problèmes associés au critère péréquatif d'effort fiscal

Le critère d'effort fiscal peut être retrouvé dans l'histoire de pratiquement tous les dispositifs de péréquation cantonaux. La popularité de ce critère réside dans le fait qu'il permet de répondre à une préoccupation d'ordre politique. En effet, une des principales critiques des opposantes aux mesures de péréquation se base sur l'affirmation qu'elle favorise principalement les communes dépensières au détriment de celle qui font preuve de virtuosité dans leur gestion. Par conséquent, l'introduction d'un critère favorisant les communes qui font des efforts pour équilibrer leurs comptes est parue partout comme une solution parfaite pour affaiblir ces critiques. Une des affirmations émergées lors de la discussion sur l'abolition de l'effort fiscal dans la péréquation intercommunale fribourgeoise résume parfaitement le rôle attribué à ce critère : *son abandon pourrait faire penser que le canton attache moins d'importance à l'effort fiscal fourni par les communes et par là, à leur équilibre budgétaire* (Dafflon, 2004 : p. 13).

Toutefois, du point de vue économique, le critère d'effort fiscal présente trois défauts majeurs²⁵ qui rendent son utilisation problématique et parfois même opposée aux buts de la péréquation (Dafflon, 2004). Même si l'effort fiscal contribue uniquement à 1/6 de l'indicateur de capacité financière, à la différence du 50% dans le cas des classes des suppléments péréquatifs, il demeure important d'être attentifs aux éventuelles distorsions.

Le premier défaut réside dans le fait que, souvent, les communes financièrement plus faibles appliquent déjà des coefficients d'imposition tellement élevés qu'il serait impossible de voir une future augmentation approuvée. Au contraire, les communes avec une fiscalité plus légère ont encore une certaine marge de manœuvre qui leur permet de choisir, si elles le désirent, d'augmenter leur fiscalité. Un comportement similaire leur permettrait de toucher plus d'argent (ou d'en payer moins) en opposition avec les buts de la péréquation.

Le deuxième défaut est représenté par le fait que le principe du pollueur-payeur n'est pas appliqué dans toutes les communes de manière uniforme. En effet, en absence de correctifs, une commune qui finance une large partie de ses services à travers des impôts non causaux aurait un indicateur d'effort fiscal beaucoup plus significatif d'une commune qui taxe les utilisateurs de certains de ces services comme, par exemple, l'approvisionnement en eau. De cette manière, les communes de la première catégorie sont favorisées dans la péréquation et sont même découragées à changer leur système de financement. Pour cette raison, les indicateurs utilisés pour calculer le critère d'effort fiscal pour la péréquation vaudoise prennent en compte également un certain nombre d'impôts causaux.

Enfin, le critère d'effort fiscal favorise d'une certaine manière les communes qui ont un comportement plus dépensier et décourage les améliorations dans la gestion des ressources financières communales. En effet, une commune avec des très bonnes conditions de services et une assiette fiscale significative pourrait se voir « récompensée » avec des montants plus grands que si elle se charge de plusieurs dépenses pas nécessaires.

²⁵ Dans l'explication des raisons pour lesquelles le critère de l'effort fiscal a été abandonné par le canton Fribourg en 1989, Dafflon signale aussi une quatrième raison concernant le mélange entre les impôts communaux et ceux paroissiaux. Nous ne développerons pas ce point, car il n'est plus d'actualité.

Annexe 3 : régression avec effets fixes

Dans les régressions linéaires, les équations appliquées à des données panel prennent la forme générale suivante :

$$Y_{it} = a + \sum_{n=1}^n b_n \cdot X_{it} + \mu_{it}$$

Dans cette forme, Y_{it} est la valeur assumée par la variable dépendante chez l'individu ou le cas i l'année t , a l'ordonnée à l'origine, b_n les n coefficients estimés pour les variables explicatives observées et exprimées par le vecteur X . Le problème est que, parfois, les variables du vecteur X ne comprennent pas toutes les variables explicatives qui devraient être incluses dans le modèle. Ce problème est particulièrement présent dans les analyses qui, tout comme la notre, portent sur le niveau communal, car, souvent, leur suivi statistique est sous-développé et la récolte directe des données est rendue très difficile par le large nombre de collectivités. La variance associée à ces variables prend le nom d'hétérogénéité non observée.

L'existence d'un certain nombre de variables non observées peut engendrer des biais dans les estimations, surtout si une ou plus de ces variables sont corrélées avec les autres. En effet, ces dernières pourraient capturer une partie de l'hétérogénéité pas observée. De plus, même si cette hétérogénéité n'est pas corrélée avec les autres variables explicatives, *its presence will in general cause OLS to yield inefficient estimates and invalid standard errors* (Dougherty, 2007 : p. 411). Pour ces raisons, s'impose l'utilisation de stratégies permettant de réduire les conséquences néfastes de cette hétérogénéité sur les résultats.

La solution à une partie du problème passe par l'utilisation d'une régression avec des effets fixes qui nous permet de neutraliser l'hétérogénéité liée à certaines des variables non observées. Toutefois, cette démarche permet uniquement de neutraliser les effets des variables qui, tout en exprimant des valeurs différentes dans chaque commune, restent stables dans le temps. Nous utiliserons l'approche *least-squares dummy variables fixed effects*, car nous estimons qu'elle est plus aisée d'application par rapport aux autres solutions possibles (*within-groups* et *first differences fixed effects*). Ce choix est purement technique du fait que les trois méthodes fournissent des résultats équivalents. Notre préférence s'est portée sur l'approche que nous avons choisie uniquement pour la facilité de son utilisation.

L'approche consiste en l'utilisation d'une série de variables instrumentales A_i (une pour chaque commune de notre base de données) ayant chacune comme valeurs 1 pour la commune i et 0 pour les autres. De cette manière, toutes l'hétérogénéité associée aux caractéristiques spécifiques de la commune i est entièrement capturée par le coefficient de cette nouvelle variable A_i . Dans le cas spécifique de notre recherche, nous devons créer 375 variables, une pour chaque commune. De plus, l'utilisation d'une ordonnée à l'origine dans le modèle n'est plus nécessaire, car chacune de ces nouvelles variables joue ce rôle de manière spécifique pour chaque commune comme cela est illustré dans le modèle suivant:

$$Y_{it} = A_i + \sum_{n=1}^n b_n \cdot X_{it} + \mu_{it}$$

Ce procédé engendre des modifications dans le modèle qui pourrait rendre les estimations moins correctes que celles obtenues avec le modèle sans effets fixes pour deux raisons ; premièrement, le vecteur A_i capture toute la variance associée uniquement aux cas observés. Par conséquent, si parmi les variables observables du vecteur X se trouvent des variables qui ont une variance temporelle inexistante ou très faible, leurs estimations vont chuter à zéro en étant capturées par A_i . Ce phénomène n'est pas particulièrement gênant si ces variables avaient été introduites uniquement à des fins de contrôle, mais cela devient très

problématique si elle touche une des variables sur lesquelles la recherche était ciblée. Compte tenu de cette considération, il est très important de vérifier que toutes les variables introduites directement dans le modèle ne soient pas stationnaires, surtout si leurs estimations ne sont pas significatives. Deuxièmement, l'introduction des i variables instrumentales consomme un nombre équivalent de degrés de liberté. Par conséquent, si la base de données n'est pas suffisamment large, il y a un risque d'une diminution drastique de la significativité des estimations obtenues.

Dans le cas spécifique de notre recherche, nous pouvons imaginer plusieurs variables non observables qui pourraient être couvertes par l'introduction des effets fixes. Sans souci d'exhaustivité, nous pouvons en citer quatre. Premièrement, cette méthodologie permet de prendre en considération les différences existantes entre les villes centre et les autres communes sans devoir recourir à des opérationnalisations souvent douteuses (Weicher, 1970 ; Dollery & Worthington, 1995a). Deuxièmement, les effets fixes permettent de rendre compte des inégalités de positionnement géographique entre les communes liées, généralement, à l'altitude ou à la surface de forêt. Troisièmement, ils permettent de rendre compte de la taille de l'Etat préférée par la population qui peut raisonnablement être supposée comme stable dans le période concerné (Smith & Fibiger, 1972 ; Vatter & Freitag, 2002). Enfin, ils peuvent aussi permettre de rendre compte d'éventuelles applications inégales des instruments de démocratie directe en raison des ses caractéristiques institutionnelles (Feld & Matsusaka, 2003) ou de l'activisme de la part de la population dans leur utilisation (Barankay et al., 2003).

Annexe 4 : variables, indicateurs et abréviations

Dépenses publiques (DEP) :	somme des rubriques comptables 30, 31, 32, 35 et 36 auxquelles nous avons soustrait les montants payés à la péréquation et pour la facture sociale. Indicateur exprimé à prix constants (base 2005).
Revenu de la population (Y) :	valeur du point d'impôt comme défini par le SCRIS et exprimé à prix constants (base 2005).
Revenu de la population (Y ²) :	valeur du point d'impôt à prix constants (base 2005) exprimé au carré.
Economies d'échelle (POP) :	logarithme naturel de la population résidente.
Besoins des personnes âgées (AGE) :	personnes de 65 ans ou plus à t-1.
Besoins des jeunes (JNS) :	personnes de moins de 19 ans à t-1.
Poids de la facture sociale (FSOC) :	montants payés pour la facture sociale exprimés à prix constants (base 2005).
Effet de la bascule d'impôt (BASC) :	dépenses publiques exprimées à prix constants (base 2005) pour le 2004 et 0 pour les autres.
Montants de la péréquation (PH) :	montants reçus (+) et payés (-) en raison de la péréquation intercommunale exprimés à prix constants (base 2005).
Montants reçus de la péréq. (PHg) :	uniquement les valeurs positives de la variable PH. 0 pour tous les autres.
Montants payé à la péréq. (PHp) :	uniquement les valeurs négatives de la variable PH sous forme positive. 0 pour tous les autres.
Prix perçu des prestations (PrixP) :	Rapport entre les recettes en provenance de l'imposition des personnes physiques et morales et les dépenses publiques (facture sociale et montants payés à la péréquation exclues).
Poids administratif « élevé » (B+) :	1 si la commune est à plus d'un écart-type au dessus de la moyenne des logarithmes des dépenses en salaires. 0 Autrement.
Poids administratif « moyen » (B=) :	1 si la commune se situe à une distance de la moyenne des logarithmes des dépenses en salaires de moins d'un écart-type. 0 Autrement.
Poids administratif « bas » (B-) :	1 si la commune est à plus d'un écart-type au dessous de la moyenne des logarithmes des dépenses en salaires. 0 Autrement.

Annexe 5 : indicateurs statistiques des indicateurs

Dépenses publiques par habitant (en francs, DEP)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	3'273	3'242	3'204	3'267	3'288	3'359
Médiane	3'108	3'174	3'117	3'164	3'118	3'191
Minimum	1'687	1'548	1'727	1'700	1'530	1'848
Maximum	8'711	8'704	8'844	9'016	9'058	9'023
Ecart-Type	822	749	729	799	797	836
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	3'441	3'610	3'739	3'809	3'195	3'276
Médiane	3'277	3'495	3'562	3'605	2'968	3'030
Minimum	1'722	2'072	2'139	2'037	1'545	1'472
Maximum	9'385	9'512	9'896	10'084	9'106	9'129
Ecart-Type	873	839	932	955	985	982

Valeur du point d'impôt communal par habitant (en francs, Y)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	23	23	23	24	24	26
Médiane	19	20	19	19	19	21
Minimum	7	9	10	8	9	8
Maximum	120	100	118	104	111	246
Ecart-Type	12	12	12	13	13	18
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	26	29	29	28	30	32
Médiane	20	22	22	22	24	26
Minimum	7	8	9	11	6	9
Maximum	121	380	169	146	147	234
Ecart-Type	15	26	20	19	18	21

Montants de la péréquation par habitant (en francs, PH)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	0	19	18	-34	-34	-47
Médiane	0	118	114	75	72	67
Minimum	0	-1'351	-1'365	-2'689	-2'766	-1'888
Maximum	0	334	320	306	300	293
Ecart-Type	0	276	273	336	330	329

Facture sociale par habitant (en francs, FSOC)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	229	244	243	240	313	303
Médiane	156	158	168	166	177	174
Minimum	34	40	49	52	34	32
Maximum	1'547	728	748	740	1'119	1'142
Ecart-Type	184	182	178	177	298	288
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	306	319	419	455	592	591
Médiane	170	177	226	248	320	328
Minimum	33	34	44	47	64	60
Maximum	1'106	1'151	1'520	1'622	2'146	2'109
Ecart-Type	294	305	415	447	585	578

Population résidente (habitants)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	1'595	1'605	1'607	1'611	1'620	1'632
Médiane	400	406	408	412	417	428
Minimum	27	25	25	29	30	30
Maximum	116'517	115'576	114'251	113'644	113'781	114'025
Ecart-Type	6'546	6'509	6'449	6'421	6'429	6'445
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	1'642	1'657	1'673	1'695	1'716	1'734
Médiane	434	427	434	442	458	475
Minimum	33	34	30	30	29	26
Maximum	114'304	115'074	115'890	116'600	117'161	117'152
Ecart-Type	6'465	6'513	6'563	6'609	6'649	6'664

Logarithme de la population en t-1 (POP)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	6.228	6.240	6.249	6.259	6.270	6.283
Médiane	5.991	6.006	6.011	6.021	6.033	6.059
Minimum	3.296	3.219	3.219	3.367	3.401	3.401
Maximum	11.666	11.658	11.646	11.641	11.642	11.644
Ecart-Type	1.288	1.288	1.285	1.280	1.278	1.276
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	6.289	6.300	6.310	6.324	6.339	6.351
Médiane	6.073	6.057	6.073	6.091	6.127	6.163
Minimum	3.497	3.526	3.401	3.401	3.367	3.258
Maximum	11.647	11.653	11.660	11.667	11.671	11.671
Ecart-Type	1.278	1.276	1.276	1.278	1.280	1.282

Population jeune de 19 ans ou moins (habitants)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	368	371	372	373	376	380
Médiane	113	115	117	116	114	119
Minimum	6	6	6	8	9	8
Maximum	22'282	22'102	21'849	21'912	22'115	22'299
Ecart-Type	1'287	1'281	1'271	1'273	1'282	1'293
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	382	385	389	393	399	403
Médiane	119	120	117	120	123	125
Minimum	9	10	6	7	9	8
Maximum	22'296	22'460	22'833	22'996	23'069	22'990
Ecart-Type	1'294	1'305	1'324	1'334	1'341	1'341

Logarithme de la population jeune de 19 ans ou moins en t-1 (JNS)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	4.851	4.867	4.879	4.887	4.899	4.907
Médiane	4.724	4.731	4.745	4.762	4.754	4.736
Minimum	1.000	1.705	1.819	1.792	2.079	2.197
Maximum	10.015	10.012	10.003	9.992	9.995	10.004
Ecart-Type	1.270	1.262	1.262	1.260	1.253	1.255
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	4.919	4.927	4.938	4.938	4.952	4.968
Médiane	4.779	4.779	4.787	4.762	4.787	4.812
Minimum	2.079	2.197	2.303	1.792	1.946	2.197
Maximum	10.012	10.012	10.019	10.036	10.043	10.046
Ecart-Type	1.259	1.256	1.249	1.258	1.258	1.260

Population âgée de 65 ans ou plus (habitants)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	247	248	247	250	253	256
Médiane	57	57	57	59	59	60
Minimum	2	2	2	2	1	0
Maximum	21'816	21'640	21'392	21'280	21'120	21'011
Ecart-Type	1'206	1'198	1'186	1'182	1'175	1'171
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	257	260	256	259	262	265
Médiane	61	61	59	61	62	63
Minimum	0	3	4	3	3	2
Maximum	20'868	20'789	20'558	20'412	20'313	20'150
Ecart-Type	1'166	1'164	1'154	1'149	1'147	1'142

Logarithme de la population âgée de 65 ans ou plus en t-1 (AGS)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	4.240	4.252	4.264	4.273	4.298	4.317
Médiane	4.005	4.035	4.035	4.043	4.078	4.078
Minimum	0.644	0.740	0.717	0.693	0.693	0.000
Maximum	9.994	9.990	9.982	9.971	9.966	9.958
Ecart-Type	1.293	1.292	1.290	1.285	1.278	1.288
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	4.336	4.360	4.363	4.311	4.327	4.343
Médiane	4.094	4.111	4.111	4.078	4.111	4.127
Minimum	0.000	1.000	1.099	1.386	1.099	1.099
Maximum	9.953	9.946	9.942	9.931	9.924	9.919
Ecart-Type	1.287	1.271	1.276	1.298	1.301	1.304

Dépenses en salaires par habitant (en milliers de francs, BUREAU)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	0.668	0.660	0.642	0.642	0.650	0.639
Médiane	0.573	0.576	0.550	0.543	0.546	0.536
Minimum	0.182	0.185	0.171	0.169	0.185	0.185
Maximum	3.393	3.426	3.353	3.418	3.470	3.484
Ecart-Type	0.380	0.364	0.361	0.369	0.365	0.370
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	0.641	0.645	0.647	0.645	0.634	0.618
Médiane	0.538	0.538	0.539	0.553	0.535	0.532
Minimum	0.171	0.188	0.027	0.174	0.200	0.176
Maximum	3.516	3.619	3.737	3.820	3.731	3.778
Ecart-Type	0.382	0.379	0.362	0.362	0.359	0.350

Logarithme des dépenses en salaires par habitants en milliers de francs

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	-0.533	-0.541	-0.574	-0.579	-0.556	-0.577
Médiane	-0.557	-0.552	-0.598	-0.610	-0.605	-0.624
Minimum	-1.704	-1.687	-1.764	-1.775	-1.685	-1.686
Maximum	1.222	1.231	1.210	1.229	1.244	1.248
Ecart-Type	0.498	0.495	0.504	0.511	0.492	0.496
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	-0.577	-0.569	-0.555	-0.555	-0.576	-0.600
Médiane	-0.619	-0.620	-0.618	-0.592	-0.626	-0.631
Minimum	-1.765	-1.673	-3.615	-1.746	-1.609	-1.739
Maximum	1.257	1.286	1.318	1.340	1.317	1.329
Ecart-Type	0.500	0.495	0.487	0.468	0.472	0.475

Montants de la péréquation par habitant pour les communes avec un poids de l'administration fort (en francs, PH . B+)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	0	37	36	26	23	23
Maximum	0	334	307	256	259	251
Ecart-Type	0	78	78	59	55	52

Montants de la péréquation par habitant pour les communes avec un poids de l'administration moyen (en francs, PH . B=)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	0	45	45	33	35	31
Maximum	0	303	320	243	238	238
Ecart-Type	0	84	82	66	66	62

Montants de la péréquation par habitant pour les communes avec un poids de l'administration faible (en francs, PH . B-)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	0	29	29	27	26	24
Maximum	0	320	314	306	300	293
Ecart-Type	0	68	67	65	64	63

Rapport entre les recettes fiscales en provenance de la fiscalité directe et des dépenses publiques sans facture sociale et montants payés à la péréquation (PrixP)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Moyenne	69.36	70.71	71.31	71.63	73.30	76.52
Médiane	66.39	67.49	68.36	66.25	68.50	72.78
Minimum	18.71	23.36	22.80	19.19	20.26	13.95
Maximum	227.12	206.68	149.48	194.78	185.17	346.38
Ecart-Type	22.15	22.20	19.16	22.84	24.28	27.70
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Moyenne	74.19	78.79	75.98	73.10	82.54	84.71
Médiane	70.29	69.40	68.34	67.63	73.87	75.72
Minimum	15.44	24.67	25.53	17.72	14.69	14.56
Maximum	192.92	1'142.71	329.23	244.66	253.64	278.87
Ecart-Type	23.91	62.30	32.38	28.53	34.81	36.29

Bibliographie

ASFICO - autorité de surveillance des finances communales (2006), *Péréquation intercommunale – Pour bien comprendre le calcul détaillé*, document d'information.

BAILEY Stephen J. and Stephen CONNOLLY (1998), « The Flypaper Effect, Identifying Areas for Further Research », *Public Choice*, 95, pp. 335-361.

BARANKAY Iwan, Pascal SCIARINI and Alexander H. TRECHSEL, « Institutional Openness and the use of Referendums and Popular Initiatives : Evidence from Swiss Cantons », *Swiss Political Review*, 9 (1), pp. 169-199.

BARR James L. and Otto A. DAVIS (1966), « An Elementary Political and Economic Theory of the Expenditures of Local Governments », *Southern Economic Journal*, 33(2), pp. 149-165.

BERNSTEIN MEGDAL Sharon (1987), « The Flypaper Revisited : An Econometric Explanation », *The Review of Economics and Statistics*, 69 (2), pp. 347-351.

BOWMAN John H. (1974), « Tax, Exportability, Intergovernmental Aid, and School Finance Reform », *National Tax Journal*, 27 (2), pp. 163-173.

BRADFORD D.F. & Wallace E. OATES (1971), « The analysis of revenue sharing in a new approach to collective fiscal decisions », *Quarterly Journal of Economics*, 85, pp. 416-439.

BRADFORD D.F., R.A. MALT & Wallace E. OATES (1969), « The Rising Cost of Local Public Services : Some Evidences and Reflections », *National Tax Journal*, 22, pp. 185-202.

BRENNAN G. and J.J. PINCUS (1996), « A minimalist model of federal grants and flypaper effects », *Journal of Public Economics*, 61, pp. 229-246.

COMITÉ DE PILOTAGE ETACOM (1999-2001), *EtaCom – informations n°4-8*.

CRIVELLI Luca and Massimo FILIPPINI (2004), « Regional public health care spending in Switzerland : en empirical analysis », *Decanato della Facoltà di Scienze economiche*, Quaderno n. 06-04.

DAFFLON Bernard (2004), *La péréquation intercommunale dans le canton de Fribourg : bilan et enjeux*, Centre d'Étude en Économie du Secteur Public.

DAFFLON Bernard (1998), *La gestion des finances publiques locales*, Economica.

DAFFLON Bernard (1995), *Fédéralisme et solidarité – Etude de la péréquation en Suisse*, Institut du fédéralisme : Fribourg.

DOLLERY Brian E. & Andrew C. WORTHINGTON (1999), « Fiscal Illusion and the Australian Local Government Grants Process : How Sticky is the Flypaper Effect ? », *Public Choice*, 99, pp. 1-13.

DOLLERY Brian E. & Andrew C. WORTHINGTON (1996), « The Empirical Analysis of Fiscal Illusion », *Journal of Economic Surveys*, 10 (3), pp. 261-297.

DOLLERY Brian E. & Andrew C. WORTHINGTON (1995a), « State Expenditure and Fiscal Illusion : a Test of the Revenue Complexity, Revenue Elasticity and Flypaper Hypotheses », *Economic Analysis and Policy*, 25, p. 125-140.

DOLLERY Brian E. & Andrew C. WORTHINGTON (1995b), « Federal Expenditure and Fiscal Illusion : an Australian Test of the Flypaper Hypothesis », *Publius : The Journal of Federalism*, 25, pp. 23-34.

DOUGHERTY Christopher (2007), *Introduction to Econometrics*, Oxford University Press.

EICHENBERGER Reiner (1998), « Zweckgemeinde statt Zweckverbände ! – Effiziente und demokratische kommunale Leistungserbringung dank FOCJ », aus MEIER Bruno (Hrsg.), *Der Politische Raum*, Baden-Verlag : Baden, pp. 39-51.

FELD Lars P. and Gebhard KIRCHGÄSSNER (2004), *Sustainable Fiscal Policy in a Federal System : Switzerland as an Example*, Discussion Paper of the Department of Economics – University of St. Gallen.

FELD Lars P. and John G. MATSUSAKA (2003), « Budget Referendums and Government Spending : Evidence from Swiss Canton », *Journal of Public Economics*, 87, pp. 2703-2724.

FELDSTEIN Martin S. (1975), « Wealth Neutrality and Local Choice in Public Education », *American Economic Review*, 65, pp. 75-89.

FOSSETT J. W. (1990), « On confusing caution and greed : A political explanation of the flypaper effect », *Urban Affairs Quarterly*, 26, pp. 95-117.

GAMKHAR Shama & Wallace OATES (1996), « Asymmetries in the Response to Increased and Decreased in Intergovernmental Grants : Some Empirical Findings » *National Tax Journal*, 49 (4), pp. 501-512.

GRANGER C. W. J. (1969), « Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods », *Econometrica*, 37(3), pp. 424-438.

GRAMLICH Edward M. (1987), « Federalism and Federal Deficit Reduction », *National Tax Journal*, 40 (3), pp. 299-313.

GRAMLICH (1977), « Intergovernment Grants : a Review of the Empirical Litterature », in OATES W. (ed.), *The political Economy of Fiscal Federalism*, Lexington Books, Mass, pp. 219-239.

- HAMES, D. L. and D. T. WILLS (1987), « Fiscal illusion and the grantor government in Canada », *Economic Inquiry*, 25, pp. 707-713.
- HEYNDELS B. & C. SMOLDERS (1994), « Fiscal Illusion at the Local Level : Empirical Evidence for the Flemish Municipalities », *Public Choice*, 80, pp. 325-338.
- HINES James R. and Richard H. THALER (1995), « Anomalies : The Flypaper Effect », *Journal of Economic Perspectives*, 4, pp. 217-226.
- KAHNEMAN Daniel and Amos TVERSKY (1986), « Rational Choice and the Framing of Decisions », *The Journal of Business*, 59 (4), pp. 251-278.
- KAHNEMAN Daniel and Amos TVERSKY (1979), « Prospect Theory : An Analysis of Decision under Risk », *Econometrica*, 47(2), pp. 263-291.
- KING David Neden (1984), *Fiscal Tiers : the Economics of Multi-Level Government*, G. Allen and Unwin : London.
- JEANRENAUD C. und SPILLMANN A. (Hrsg.) (1997), *Finanz- und Lastenausgleich im Kanton Bern*, Haupt Verlag, Bern.
- LADD Helen F. (1993), « State Responses to the TRA86 Revenue Windfalls : A New Test of the Flypaper Effect » *Journal of Policy Analysis and Management*, 12 (1), pp. 82-103.
- LOGAN R. R. (1986), « Fiscal Illusion and the Grantor Government », *Journal of Political Economics*, 24, pp. 1304-1318.
- MARTIN Marc-Jean (2008), *Soldes financiers des collectivités publiques – Explications théoriques et modélisation simultanée des recettes et des dépenses des cantons suisses*, Peter Lang.
- MARTIN Marc-Jean, Jaya KRISHNAKUMAR et Nils SOGUEL (2004), « Application of Granger Causality Tests to Revenue and Expenditure of Swiss cantons », *Cahiers du département d'économétrie de la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève*.
- MCGUIRE Martin (1975), « An Econometric Model of Federal Grants and Local Fiscal Response », in OATES Wallace E. (ed.), *Financing the New Federalism : Revenue Sharing, Conditional Grants and Taxation*, John Hopkins Press : Baltimore, London, pp. 115-138.
- MORSS Elliott R. (1966), « Some Thoughts on the Determinants of State and Local Expenditure », *National Tax Journal*, 19, pp. 95-103.
- NISKANEN William A. Jr. (1994), *Bureaucracy and Public Economics*, Edward Elgar : Aldershot, Brookfield.
- OATES Wallace E. (1979), « Lump-sum grants have price effects », in MIESZKOWSKI and OAKLAND, *Fiscal federalism and grants-in-aid*, The Urban Institute : Washington DC.

OATES Wallace E. (1975), « “Automatic” Increases in Tax Revenues – The Effect on the Size of the Public Budget », in OATES Wallace E. (ed.), *Financing the New Federalism : Revenue Sharing, Conditional Grants and Taxation*, John Hopkins Press : Baltimore, London, pp. 139-160.

OATES Wallace E. (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich Inc., : New York, Chicago, San Francisco and Atlanta.

OSMAN Jack W. (1966), « The Dual Impact of Federal Aid on State and Local Government Expenditure », *National Tax Journal*, 21, pp. 437-447.

ROMER T. and ROSENTHAL H. (1980), « An institutional theory of the effect of intergovernmental grants », *National Tax Journal*, 33, pp. 451-458.

RYS Arnaud et VANEECLOO Nicolas (1998), *Économétrie – théorie et application*, Paris : Editions Nathan.

SCHALTEGGER Christoph A. (2004), « Finanzpolitik als Nachahmungswettbewerb : Empirische Ergebnisse zu Budgetinterdependenzen unter den Schweizer Kantonen », *Swiss Political Science Review*, 10 (2), pp. 61-85.

SCRIS - Service Cantonal de Recherche et d'Information Statistiques du canton Vaud (2006), « Finances communales : bascule et resserrement des taux d'imposition », *Numerus – Courrier Statistique*, 1 (février), pp. 4-5.

SCRIS - Service Cantonal de Recherche et d'Information Statistiques du canton Vaud (2009), « Fiscalité communale en mutation », *Numerus – Courrier Statistique*, Hors-série (mai).

SIMS Christopher A. (1972), « Money, Income and Causality », *The American Economic Review*, 62 (4), pp. 540-552.

SOGUEL Nils, Giordano BIZZOZERO et Sonja ZIEHLI (2009), « Comparatif 2008 des finances cantonales et communales », *Cahier de l'IDHEAP*, 249/2009.

SOGUEL Nils et Marc-Jean MARTIN (2004), *Comprendre le fonds de péréquation intercommunal vaudois*, Working paper de l'IDHEAP.

SOGUEL Nils et Alexandre TANGERINI (2002), *Suppléments péréquatifs : problèmes et évaluation dans le contexte vaudois*, Working paper de l'IDHEAP.

SMITH Kerry V. & William W. FIBIGER (1972), « An Approach for Efficient Estimation of State and Local Government Expenditure Determinants », *Applied Economics*, 4, pp. 101-123.

STRUMPF Kolemán S. (1998), « A Predictive Index for the Flypaper Effect », *Journal of Public Economics*, 69, pp. 389-412.

TURNBULL G. K. (1992), « Fiscal illusion, uncertainty, and the flypaper effect », *Journal of Public Economics*, 48, pp. 207-223.

VATTER Adrian und Markus FREITAG (2002), « Die Janusköpfigkeit von Verhandlungsdemokratien », *Swiss Political Review*, 8 (2), pp. 53-80.

WEBER Fabrice (2007), *Réforme de la Péréquation vaudoise : un modèle pratique pour 2010*, Travail de recherche pour le diplôme exécutif en administration publique, IDHEAP.

WEBER Luc (1992), *Les finances publiques d'un État fédératif : la Suisse*, Economica.

WEICHER John C. (1972), « Aid, Expenditures, and Local Government Structure », *National Tax Journal*, 25, pp.573-583.

WEICHER John C. (1970), « Determinants of Central City Expenditures : Some Overlooked Factors and Problems », *National Tax Journal*, 23, pp. 379-396.

WILDE James A. (1968), « The Expenditure Effects of Grant-in-Aid Programs », *National Tax Journal*, 21, pp. 340-348.

WINER S. L. (1983), « Some Evidence on the Effect of the Separation of Spending and Taxing Decisions », *Journal of Political Economy*, 91, pp. 126-140.