UNE COMPARAISON EMPIRIQUE DES PERFORMANCES DES SECTEURS PRIVÉ ET PUBLIC :
LE CAS DES COLLECTES D’IMMONDICES EN BELGIQUE (*)

par

Jacques LARARREE
Chargé de recherches à l'Université de Liège

Summary on p. 31

INTRODUCTION

Les décrets révolutionnaires de 1789 ont chargé les communes belges d’assurer la sécurité, la salubrité et la tranquillité de leurs habitants. Il y a donc près de 2 siècles que les autorités communales organisent les collectes d'immondices sur leur territoire. Mais, rien n'oblige les communes à procéder elles-mêmes au ramassage des immondices. En fait, on trouve, en Belgique, 4 types d'organisation :

(*) Je tiens à remercier P. PESTIEAU, G. QUADEN, B. JURION, S. PERELMAN et B. THIRY pour leurs précieux conseils.

Ce travail fait partie d'un ensemble de recherches sur la théorie et la mesure des performances des entreprises et services publics. Contrat SPPS n° 84/89-61.
- l'administration communale ramasse elle-même les immondices;
- une entreprise privée s'en charge;
- une intercommunale procède au ramassage;
- enfin, l'intercommunale peut choisir (par soumission) une entreprise privée qui effectuera le ramassage.

Le choix entre ces différentes possibilités se fait, généralement, sur base de considérations financières. Compte tenu de la qualité exigée pour le service (fréquence de ramassage,...), la commune choisit, en principe, l'organisation de moindre coût. La situation financière des communes belges fait que, très rarement, d'autres considérations, par exemple sociales, sont avancées.

L'objet de cet article est d'estimer une fonction de coût qui permettra de comparer l'efficience relative des différents types d'organisations chargées d'assurer la collecte des immondices.

En fait, il s'agit d'un des rares domaines où l'on peut, en Belgique, disposer d'un échantillon suffisamment large pour comparer les performances relatives des secteurs privé et public.

AUTRES ÉTUDES

La méthodologie des fonctions de coût a déjà été fréquemment utilisée dans des études traitant de la collecte des immondices.

L'article pilote en ce domaine fut celui de Werner HIRSCH qui, en 1965, étudia le cas de 24 villes américaines. Les études postérieures n'ont, en fait, qu'affiné celle de HIRSCH,
notamment en multipliant le nombre de variables explicatives. \(^1\) HIRSCH obtenait l'équation suivante :

\[
X_1 = 6,16 + 0,0000890 \times X_2 - 0,000 000 000436 \times X_2^2 + 3,61 \times X_3 \\
(0,000195) & (0,000 000 000832) & (1,14)
\]

\[
+ 3,97 \times X_4 - 0,000611 \times X_5 - 1,87 \times X_6 + 3,43 \times X_7 \\
(1,50) & (0,000442) & (2,40) & (1,10)
\]

\( (R^2 = 0,76) \)

avec \( X_1 \) : le coût annuel de la collecte d'immondices par unité de ramassage (plusieurs ménages vivant sous le même toit ne constituent qu'une seule unité de ramassage)

\( X_2 \) : le nombre d'unités de ramassage

\( X_3 \) : la fréquence hebdomadaire de la collecte

\( X_4 \) : le lieu de ramassage

\( X_5 \) : la densité de ramassage, c'est-à-dire le nombre d'unités de ramassage par "mile-carré"

\( X_6 \) : la nature privée (\( X_6 = 1 \)) ou publique (\( X_6 = 0 \)) de l'organisme collectant les immondices

\( X_7 \) : le type de financement, financement individuel (\( X_7 = 1 \)) ou via le budget communal (\( X_7 = 0 \))

Les résultats de HIRSCH, même s'ils n'étaient pas statistiquement significatifs, révélaient un léger avantage de coût en faveur du secteur privé.

À la suite de cette étude, plusieurs auteurs ont adopté le même type de démarche et ont souvent obtenu des résultats non

\(^1\) Le cadre théorique utilisé par HIRSCH et celui de cet article sont très similaires et seront donc développés plus explicitement dans les pages qui suivent.
ambigu. Le tableau suivant, tiré de BORCHERDING, BURNABY, POMMERHNE et SCHNEIDER (1982) résume les principaux résultats :

<table>
<thead>
<tr>
<th>Auteurs</th>
<th>Types d'organisations comparées</th>
<th>Résultats</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>COLLINS et DOWNES (1977)</td>
<td>Dans 53 villes et communes du Comté de Saint Louis et du Missouri, différents organismes publics et privés. Plusieurs types d'organisations communales, des monopoles privés sans franchise (*) et des firmes privées &quot;non-franchisées&quot;.</td>
<td>Pas de différences de coût significatives. Le secteur public est 40 à 60 % plus cher que le secteur privé mais le monopole sous franchise est seulement 5 % plus élevé que les collecteurs &quot;non-franchisés&quot;.</td>
</tr>
<tr>
<td>PETROVIC et JAFFEE (1977)</td>
<td>Dans 83 villes du Midwest américain, firmes publiques et privées.</td>
<td>Le coût de la collecte par les municipalités est 15 % plus élevé que celui des firmes privées.</td>
</tr>
<tr>
<td>AUTEUR (ANNEE)</td>
<td>DESCRIPTION</td>
<td>RESULTAT</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>KEMPER et QUIGLEY (1976)</td>
<td>Dans 101 villes du Connecticut, des firmes privées avec contrat de monopole, des firmes privées &quot;non-franchisées&quot; et des entreprises communales.</td>
<td>Le coût de la collecte par les entreprises communales est 14 à 43 % plus élevé que dans le cas de contrats avec les firmes privées mais la collecte par des firmes &quot;non-franchisées&quot; est 25 à 36 % plus coûteuse que la collecte par des entreprises communales.</td>
</tr>
<tr>
<td>KITCHEN (1976)</td>
<td>Dans 48 villes canadiennes, entreprises communales et firmes privées.</td>
<td>Le secteur public se révèle plus coûteux que le secteur privé.</td>
</tr>
<tr>
<td>SAVAS (1977c)</td>
<td>50 firmes privées et 30 entreprises communales à Minneapolis.</td>
<td>Pas de différences de coût significatives.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>POMMEREHNE (1976)</strong></td>
<td>Dans 102 communes suisses, des firmes privées et publiques.</td>
<td>Les firmes publiques ont des coûts unitaires 15 % plus élevés.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SPANN (1977)</strong></td>
<td>Dans de nombreuses villes américaines, des entreprises communales et privées.</td>
<td>Les firmes publiques sont 45 % plus chères.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BENNET et JOHNSON (1979)</strong></td>
<td>29 entreprises privées et une entreprise publique dans le Comté de Fairfax (Virginie).</td>
<td>Les entreprises privées sont plus efficientes.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>STASSEN (1983)</strong></td>
<td>Étude du cas de la Ville de Liège où se côtoient firmes publique et privée.</td>
<td>Le secteur privé se révèle plus efficient.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Quant à nous, nous tenterons de voir ce qu'il en est en Belgique.
LE CHOIX DES VARIABLES EXPLICATIVES

L'utilisation d'une fonction de coût pour comparer les différents types d'organisations privées et publiques exige de faire intervenir comme arguments de cette fonction toutes les variables pertinentes qui ne dépendent pas du type d'organisation. Autrement dit, il convient de comparer le management privé et public, toutes les conditions d'exploitation étant identiques.

Pour cette raison, il se peut que des variables, qui expliquent de manière significative le coût, soient rejetées.

De plus, parmi les variables techniques et économiques habituellement retenues, certaines sont soit indisponibles en Belgique, soit sans objet lorsqu'on étudie le "cas belge".

On examinera, donc, ci-après les 4 types de variables :

1. Les variables retenues.
2. Les variables pertinentes mais non disponibles
3. Les variables non significatives en Belgique.
4. Les variables à écarter.

1. Les variables retenues

a) LE TONNAGE (OU LE VOLUME) RECOLTE ²

Le tonnage récolté représente l'output. C'est donc la variable décisive de la fonction du coût. Hélas, il est souvent

² L'utilisation du tonnage ou du volume a peu d'importance dans la mesure où l'on peut supposer qu'à un volume donné d'immondices correspond, en moyenne, toujours le même poids.
impossible d'obtenir des données précises sur le poids des immondices récoltées. Lorsque c'est le cas, la population constituerait une bonne variable "proxy" dans la mesure où l'on ne s'intéresse qu'à la récolte d'ordures ménagères.

b) LE REVENU MOYEN PAR HABITANT

Certains pensent que, pour une population donnée, le volume d'immondices à récolter sera plus important si le revenu moyen par habitant est plus élevé : les "riches" produisant plus d'immondices que les "pauvres".

c) LA DENSITÉ DE LA POPULATION

Elle se définit comme le rapport entre la superficie et le nombre d'habitants d'une commune.

Plus la densité de la population est élevée, plus on peut s'attendre à des coûts de ramassage faibles.

En effet, lorsque le nombre de ménages par point de ramassage est plus élevé, on constate que, pour un même volume d'immondices récoltées, le temps de collecte est plus faible, la distance parcourue par le camion est moindre,...

Cependant, on avance parfois l'hypothèse inverse, à savoir une corrélation positive entre la densité et le coût de collecte. On pense ici aux coûts de congestion dans les villes.

d) LA FREQUENCE DE LA COLLECTE

La fréquence de la collecte est un élément essentiel de la qualité du service fourni.
Parfois, il est nécessaire de distinguer suivant les différentes communes constituant une entité et selon les mois de l'année (augmentation de la fréquence pendant la saison touristique, par exemple).

e) LA DISTANCE MOYENNE PAR RAPPORT AU SITE DE DÉVERSAGE

Plus cette distance s'élève, plus les coûts de ramassage augmentent.

Certains auteurs (par exemple, KITCHEN (1976)) proposent une mesure "plus exacte". Il s'agirait d'utiliser la distance parcourue par les camions entre le lieu de ramassage et le lieu de déversage.

On remarquera tout d'abord qu'une estimation de cette nouvelle variable est souvent difficile à obtenir.

Ensuite, dans le cadre de cette étude où l'on compare les performances d'organisations publiques et privées, il n'est même pas certain que cette variable soit plus "exacte". En effet, le kilométrage parcouru par les camions dépend de deux choses :
- la distance par rapport au site de déversage;
- la capacité des camions.

Si la distance par rapport au site de déversage ne dépend généralement pas du caractère privé ou public de l'entrepreneur, il peut en aller autrement de la capacité des véhicules. Celle-ci devrait être choisie de manière à ce que le gain marginal dû à l'augmentation de la capacité contrebalance exactement le coût marginal de celle-ci. Autrement dit, un choix adéquat de camions reflète aussi l'efficacité managériale de
l'entrepreneur public ou privé.

Dans cette étude, nous utiliserons donc uniquement la distance par rapport au site de déversage.

f) LE TRAITEMENT

Une fois les immondices récoltées, il faut encore savoir si elles seront traitées ou non. Généralement, l'entrepreneur privé ou public n'a guère le choix. Des contraintes légales, géographiques ou écologiques s'imposent à lui.

On utilisera ici 3 variables :

DC : les immondices sont simplement déversées sur une décharge, dans une carrière, ... appartenant à la commune.
DNC : les immondices sont déversées sur une décharge _appartenant pas_ à la commune.
T : les immondices sont traitées.

Plus tard, nous verrons qu'il s'est avéré utile de distinguer les différents types de traitement.

Signalons, enfin, que nous n'avons pas tenu compte des collectes sélectives de verre qui sont généralement des opérations blanches (au niveau financier) pour les communes.

g) LE DEGRÉ DE COUVERTURE DES DÉPENSES TOTALES DES COMMUNES PAR LEURS RECETTES TOTALES

Il faudra ici vérifier si les difficultés financières d'une

---

commune peuvent renforcer ses motivations dans la recherche du coût minimum.

h) LE TYPE DE FINANCEMENT

La situation des communes belges est, à ce point de vue, très diverse.

1. Tout d'abord, certaines communes n'ont décrété aucun financement spécifique pour la collecte des immondices.

2. Une grosse majorité d'entre elles, cependant, lève une taxe sur les immondices (poste 040/363/61 de la comptabilité communale).

3. Plusieurs communes vendent des sacs poubelles marqués du sigle de la commune (ou de l'entrepreneur privé) à un prix dépassant largement leur valeur réelle. Seuls les sacs marqués du sigle sont ramassés. La vente de sacs à prix élevé est destinée à couvrir les frais de collecte. Parfois, cette vente est effectuée directement par l'entrepreneur privé.

4. Enfin, certaines communes combinent les deux types de financement.

Il s'agira donc de voir si, pour une population donnée, le type de financement influence le volume d'immondices récoltées et, donc, le coût de la collecte.

Notons aussi que, dans le cas du financement par la vente de sacs, se pose souvent le problème de la multiplication des dépôts d'immondices clandestins qui entraineront des coûts
supplémentaires pour la commune.

i) L'UTILISATION OBLIGATOIRE DE SACS

L'utilisation obligatoire de sacs ou d'emballages perdus peut faire gagner du temps, donc de l'argent, lors de la collecte.

2. Les variables pertinentes mais non disponibles

a) Variables de qualité

Il s'agit d'une série de variables qui sont souvent très difficiles à mesurer : bruit produit, détritus laissés sur le trottoir, heure de ramassage, ...

Souvent, on les néglige à cause du coût de l'information.

b) Le prix du facteur travail et du facteur capital

Il est assez courant d'introduire le prix des facteurs de production dans une fonction de coût. Mais, ici également, la difficulté pour obtenir des renseignements fiables nous a fait écartier ces deux variables.

On peut, par contre, se demander ce que signifie, du point de vue économique, cette omission.

Prenons le cas du salaire.

Remarquons tout d'abord qu'il s'agit du taux de salaire et pas de la masse salariale. Le choix du volume adéquat d'emplois est, en effet, un élément important de l'efficacité
relative des secteurs privé et public. Nous ne discuterons pas ici du coût social (au sens de l'analyse coût-bénéfice) d'un travailleur.

Venons-en maintenant à la signification économique de l'omission du taux de salaire dans la fonction de coût. Elle est double :

1. Cela peut signifier que les salaires sont identiques dans les différents secteurs étudiés. Si c'est, en effet, le cas, il est évident qu'on peut omettre le taux de salaire.

2. Les différences de salaires qui existent sont dues au management moins efficient de l'un ou l'autre secteur. Il doit être clair qu'ici aussi le taux de salaire doit être omis dans la fonction du coût (par exemple, voir MILLWARD (1983)).

En ne tenant compte ni du prix du travail, ni de celui du capital, nous admettons donc l'une de ces deux hypothèses.

3. Les variables non significatives en Belgique

Il existe également une série de variables qui sont parfois utilisées dans ce type d'étude et qui peuvent, ici, être délaissées. A titre d'exemple citons :

- le lieu de ramassage : en Belgique, les poubelles sont apportées sur la voie publique par les riverains. Plusieurs auteurs (par exemple, POMMERENHEIM et FREY (1977)) envisagent d'autres possibilités;

- les conditions topographiques et climatiques : la Belgique
est un pays suffisamment petit et homogène à ces deux points de vue pour négliger les faibles variations que ceux-ci pourraient provoquer;

- la vitesse moyenne dans les rues : certains auteurs (KITCHEN (1976), entre autres) pensent qu'il faudrait en tenir compte mais reconnaissent la difficulté d'obtenir des informations à ce sujet. Il est d'ailleurs plus probable que ce soit le camion d'immondices qui ralentisse la circulation plutôt que l'inverse.

4. Les variables à rejeter

Il existe, enfin, toute une série de variables qui expliquent de manière significative le coût, mais qu'il ne faut pas faire intervenir comme variables indépendantes dans la mesure où elles reflètent des décisions prises par les entrepreneurs (publics ou privés) et donc leur capacité à minimiser les coûts.

On citera comme exemples de variables de ce type : le nombre d'ouvriers par camion de ramassage, l'utilisation de véhicules spécialisés ou non pour la collecte, le nombre, l'âge et la capacité des véhicules, etc.

LES DONNEES

Nous nous sommes limités dans cet article aux communes francophones de Belgique pour l'année 1983.

Nous envisageons ci-dessous le cas des variables explicatives et de la variable dépendante pour terminer par notre échantillon.
1. Les variables explicatives

La récolte des données concernant les variables explicatives s'est faite par enquête. Un questionnaire a, ainsi, été envoyé aux 281 communes francophones (y compris donc les 19 communes de l'agglomération bruxelloise*.

Nous avons pu recouper une bonne part des renseignements en nous adressant aux intercommunales s'occupant d'immondices.

En 1983, pour la partie francophone du pays donc, on a relevé la répartition suivante :

- Administrations communales

Environ 10 \% des communes ramassent elles-mêmes leurs immondices. Ce sont, pour moitié, des communes de moins de 5.000 habitants. Un tiers environ font traiter leurs immondices. La fréquence moyenne de ramassage hebdomadaire est inférieure à un (0,8).

- Intercommunales

Environ 25 \% des communes font ramasser leurs immondices par les services d'une intercommunale. Ce sont principalement des communes moyennes et importantes. Le traitement est ici plus fréquent (50 \% des cas). La fréquence moyenne de ramassage hebdomadaire est supérieure à un (1,3). Ces communes se

*Pour ces 19 communes, précisons que le ramassage est effectué par les services de l'Agglomération. Les dépenses n'apparaissent donc pas dans les comptes des 19 communes mais dans celui de l'Agglomération.
caractérisent également par une densité moyenne de population très élevée.

- Intercommunales associées à des firmes privées

Environ 20 % des communes sont ici concernées. En fait, il s'agit surtout des communes de la Province du Luxembourg où l'intercommunale IDELUX gère la collecte des 3/4 des communes de la Province. Les communes concernées par ce type d'organisation mixte sont, à concurrence des 2/3, des communes de moins de 5.000 habitants. Quasiment toutes ces communes font traiter leurs immondices. La fréquence moyenne de ramassage égale 1.

- Firmes privées

40 % des communes francophones ont conclu un contrat de ramassage d'immondices avec une firme privée. Il s'agit de petites et moyennes communes où le traitement est une opération rare (15 % des cas) et où la fréquence de ramassage égale 1.

- Enfin, les 5 % restants sont des communes où plusieurs types d'organisations coexistent ou bien qui en ont changé au cours de 1983.

2. La variable dépendante

Le coût de la récolte des immondices se trouve au poste 876 des comptes communaux. Faisant abstraction des retards des

---

5 Lorsque la collecte est assurée par une entreprise privée, le coût, tel qu'il apparaît au poste 876, inclut, bien évidemment, le profit (normal et anormal) de l'entrepreneur privé.
communes dans la publication de leur compte, on peut relever ici 2 types de problèmes :

A) La détermination exacte du coût sur base des comptes communaux
B) Les cas "suspects"

A) La détermination exacte du coût

Outre la distinction habituelle de la comptabilité communale entre dépenses ordinaires et extraordinaires, le poste 876 se subdivise, au niveau des dépenses, en 5 catégories :

- les dépenses de personnel;
- les dépenses de fonctionnement;
- les dépenses de transfert;
- les dépenses concernant la dette;
- les dépenses concernant les investissements.

Le problème se pose, en fait, au niveau des deux derniers postes. Lorsque les investissements sont financés par emprunt, il y a un risque évident de double comptage. Il faut donc choisir :

a) On impute les investissements;
b) On impute le service de la dette.

a) Imputer les investissements

Après avoir actualisé les dépenses d'investissements passées, il faudra décider quelle partie du montant investi chacune des années précédentes, concerne l'année étudiée. Sur quelle base ce choix se fera-t-il ? Sur base des taux
d'amortissement de la comptabilité privée ? On sait cependant que ceux-ci ne correspondent pas nécessairement à ceux de l'amortissement économique. De plus, cette méthode poserait quelques difficultés en ce qui concerne les achats de terrains et les participations de capital, par exemple.

Sans compter que cette méthode n'est guère aisée à appliquer. Elle exige, en effet, "d'éplucher" les comptes sur une période très longue (pour les investissements en bâtiments, par exemple) pouvant remonter avant les fusions de communes.

8) Imputer le service de la dette

L'alternative est donc de considérer les dépenses d'intérêts et d'amortissements de la dette de l'année étudiée. Pour que le montant repris au compte corresponde bien à la dépense d'investissement réellement imputable à l'année en question, il faudrait que deux conditions soient respectées :

- Il faut tout d'abord que les investissements soient financés par emprunt. On peut estimer cette hypothèse réaliste, en tout cas pour les gros investissements. Dans l'optique d'une répartition temporelle équitable des charges au sein de la population, cette condition est même une règle fondamentale de bonne gestion publique.

- Il faut encore que l'amortissement financier corresponde à l'amortissement économique. Si c'est moins évident, on remarquera de nouveau qu'il s'agit également d'une règle de bonne gestion publique vers laquelle s'efforcent de tendre les autorités communales.

Dans les calculs qui suivent, nous avons utilisé le service
de la dette.

B. Les cas "suspects"

L'examen détaillé des comptes communaux permet souvent de vérifier les réponses à l'enquête et d'éviter d'utiliser des chiffres partiels ou incomplets. Par exemple, prenons le cas des administrations communales. Les ouvriers et le matériel utilisés pour la collecte des immondices peuvent, en effet, être également affectés à d'autres tâches communales. La comptabilisation de ces coûts ne se fait donc pas nécessairement au poste 876. Dans le cas où l'administration communale se charge du ramassage des immondices, nous avons, par exemple, éliminé les communes pour lesquelles il n'y avait pas de dépenses de personnel.

De la même manière, certaines dépenses, ne concernant qu'en partie la collecte d'immondices, sont totalement imputées au poste 876.

Il est aussi des communes où c'est l'entrepreneur privé qui perçoit directement les recettes (par la vente de sacs personnalises, par exemple). Il arrive, dans ce cas, que ni dépenses, ni recettes n'apparaissent dans la comptabilité communale.

Enfin, il convient de remarquer que certaines dépenses de dette (amortissements et intérêts) d'une commune où une entreprise privée (ou une intercommunale) ramasse actuellement les immondices, proviennent d'un passé récent où l'administration communale ramassait elle-même les immondices. Les quelques communes dans ce cas ont été "sorties" de l'échantillon.
3. L'échantillon

En tenant compte des restrictions citées ci-dessus et en éliminant les communes qui n'ont pas répondu à l'enquête ou dont le compte 1983 n'était pas encore disponible en janvier 1985, nous obtenons un échantillon de 136 communes. Ces 136 communes représentent, en fait, 118 observations vu le regroupement des 19 communes bruxelloises au sein de l'Agglomération.

LE MODELE

Le tableau suivant nous donne le modèle de base testé :

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables dépendantes</th>
<th>Variables explicatives</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>COUT</td>
<td>POP, Y, DE, FR, DI, SAC, TRA (D, DNC, T), COV, FI (FI1, FI2, FI3, FI4), ENTR (AC, I, IP, P)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

COUT : le coût total de la collecte d'immondices (sur base des comptes communaux)

POP : la population totale au 1/1/1983

Y : le revenu par habitant en 1983 (sur base des déclarations faites à l'Administration des Contributions)

DE : la densité de la population (nombre d'habitants au km²)

FR : la fréquence hebdomadaire de la collecte d'immondices
DI : la distance entre la commune et le site de déversage

SAC : utilisation ou non de sacs ou d'emballages perdus
     (variable binaire)

TRA : - DC : utilisation d'une décharge communale (variable
        binaire)
     - DNC : utilisation d'une décharge non communale
        (variable binaire)
     - T : existence d'un traitement (variable binaire)

COV : le degré de couverture des dépenses par les recettes en
      1982 (sur base des comptes communaux)

FI : FI1 : pas de financement spécifique pour les dépenses
      d'immondices (variable binaire)

FI2 : financement par une taxe ou une redevance (variable
      binaire)

FI3 : financement par vente de sacs (variable binaire)

FI4 : financement combiné (taxe et sacs) (variable binaire)

ENTR : AC : ramassage effectué par l'administration communale
         (variable binaire)

I : ramassage effectué par une intercommunale (variable
    binaire)

IP : ramassage effectué par une entreprise privée pour
     le compte d'une intercommunale (variable binaire)

P : ramassage effectué par une entreprise privée pour
    le compte de la commune (variable binaire)
LCOUT = 5.418 + 1.128 LPOP + 0.340 LFR - 0.095 LDE
(0.312)** (0.047)*** (0.085)*** (0.039)**
- 0.408 MON + 0.196 T + 0.480 TREC
(0.080)*** (0.063)*** (0.080)***
+ 0.268 I + 0.224 AC
(0.060)*** (0.115)*

F = 263
R² = 0.95

degrés de liberté = 109

Il doit être clair qu'au départ de cette équation, on obtient automatiquement les coefficients d'un modèle similaire basé sur le coût moyen, c'est-à-dire le coût par habitant. Il suffit pour cela de diminuer le coefficient de LPOP d'une unité.

Notons aussi que, dans l'intercept, sont regroupées plusieurs variables catégorielles :

- DC et DNC qui ne se sont pas révélées significativement différentes l'une de l'autre.
- IP et P pour la même raison.

Commentaires

Comme on pouvait s'y attendre, le coût de ramassage augmente avec la population et la fréquence de ramassage; l'élasticité du coût par rapport à la population est supérieure à l'unité, ce qui tendrait à montrer qu'il n'y a pas d'économies
d'échelle. Il faut, cependant, se montrer prudent dans une
telle interprétation vu que nous n'avons jamais tenu compte ni
de la taille, ni de la part de marché des firmes qui collec-
tent les immondices.

Une densité plus élevée entraînera, elle, une diminution
des coûts.

Les coefficients des 2 variables concernant le traitement
(T et TREC) mettent en exergue le coût élevé du recyclage.
Insistons encore une fois sur le fait qu'il s'agit du coût fi-
nancier. Le coût social du recyclage s'avérerait probablement
moindre.

Le coefficient reflétant l'organisation quasi-monopsonisti-
que du marché est très élevé et montre ainsi l'intérêt d'un
large regroupement des communes au sein d'une grande intercom-
munale (éventuellement subdivisée en intercommunales régiona-
les plus petites). Il apparaît donc que les communes des pro-
vinces de Namur et du Luxembourg, de par leur regroupement,
bénéficient de coûts de collecte inférieurs de 33 %
($E^{-0,408}$-1) à ceux des communes des provinces du Hainaut, de
Liège et du Brabant wallon.

Enfin, en ce qui concerne l'efficacité relative des diffé-
rents types d'organisation, la dichotomie traditionnelle entre
le privé (IP et P) et le public (AC et I) révèle un net avan-
tage pour le secteur privé : l'Administration communale étant
25 % plus cher que le privé et l'intercommunale 31 % plus
cher.
Au sein du groupe "public", un F-test\(^8\) montre que les coefficients de AC et de I ne sont pas significativement différents l'un de l'autre.

Au sein du groupe "privé", les coefficients de P et de IP ne se sont pas non plus révélés significativement différents. Bien sûr, dans la mesure où l'intercommunale qui soumissionne au privé (=IP) regroupe un grand nombre de communes, l'effet monopsonistique jouera.

CONCLUSIONS

L'objet de cet article était de comparer l'efficacité relative des secteurs privés et publics dans la collecte d'immondices des communes francophones de Belgique.

Le secteur public est ici représenté par les Administrations communales et par les intercommunales de collectes d'immondices. Le secteur privé est, quant à lui, représenté par les entreprises privées qui ont passé un contrat avec la commune ou avec une intercommunale gérant les intérêts de plusieurs communes.

Sur base de notre échantillon couvrant plus ou moins 60 % de la population (au sens démographique du terme) des communes francophones belges, le secteur public se révèle environ 30 % plus cher que le secteur privé. Il se peut, bien sûr, que cette inefficacité relative s'explique lorsqu'on envisage non plus seulement l'aspect financier mais aussi, par exemple, l'aspect social du problème. STASSEN (1983), dans une étude de cas consacrée à la ville de Liège, avait souligné les diffé-

\(^8\) JOHNSTON (1984), p. 185; F = 0,13.
rences dans les conditions de travail, dans les critères sociaux de recrutement, etc. entre les secteurs privé et public. Quant à savoir si l'aspect social du problème peut justifier l'inefficience constatée, c'est évidemment une autre question. Nous n'avons pas, non plus, discuté du coût social (au sens de l'analyse coût-bénéfice) d'un travailleur.

Enfin, il est également clairement apparu que les communes avaient intérêt à se grouper de manière à former un monopsone, cela afin de bénéficier de tarifs plus bas. L'économie du coût relevée était d'environ 33 %. On doit cependant souligner que le fait de ne pas faire intervenir le taux de salaire comme variable explicative renforce peut-être cet effet, les salaires étant généralement plus faibles dans des provinces rurales comme le Namurois et le Luxembourg qui sont justement les deux provinces où l'effet monopsonistique joue.

BIBLIOGRAPHIE

INTERSUDE, ASSOCIATION INTERCOMMUNALE POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE DU SUD-HAINAUT, Rapport d'activité, 1983.


POMMEREHNE (W.), "Private versus öffentliche Müllabfuhr; Ein theoretischer und empirischer Vergleich", in Finanzarchiv, 35, 1976.


SAVAS (E.S.), Evaluating the Organisation and Efficiency of Solid Waste Collection, Lexington, Mass. 1977 a.


SAVAS (E.S.), "An Empirical Study of Competition in Municipal Service Delivery", in Public Administration Review, 37, 1977 c.


STASSEN (C.), Mesure et comparaison de la performance d'une administration publique et d'entreprises privées dans le domaine de la collecte des ordures ménagères de la ville de Liège, Mémoire de Licence en Science Economique, Université de Liège, janvier 1983.


SUMMARY

This paper attempts to isolate those factors which contribute to the variation in average unit costs of collecting refuse for about 280 Belgian communes. It particularly focuses on the various modes of organizing refuse collection and it tentatively concludes that private collection is more efficient than public collection specially when the former benefits from scale economies through intercommunity arrangement.