

Monopole télévisuel et publiphobie

Nathalie Sonnac*

Université de Paris II et CREST/LEI

Introduction

La publicité commerciale a envahi nos petits écrans et les téléspectateurs semblent de plus en plus souvent concernés par l'ampleur de ce phénomène. Pour la majorité d'entre eux, la possession d'un récepteur de télévision est motivée davantage par le désir de bénéficier de programmes de divertissement et d'information, que par l'envie de diffusion publicitaire. On peut néanmoins rétorquer que les annonceurs se coupent en quatre afin d'assurer la promotion de leurs produits au moyen de spots divertissants visant à amuser le public. Parfois, sans doute, y parviennent-ils, mais, dans la plupart des cas, on observe une réelle « publiphobie » de la part des téléspectateurs qui préfèrent souvent changer de chaîne, ou, à la limite, s'abstenir de regarder la télévision, plutôt que « d'avalier » de longs tunnels publicitaires. Or, même si les chaînes de télévision, publique ou privée, bénéficient d'une manne publicitaire importante, elles sont conscientes de cette hostilité. Elles craignent à terme un étouffement progressif de la « poule aux oeufs d'or », et tentent de justifier l'allongement des tunnels publicitaires en avertissant les téléspectateurs de ce que la qualité de leurs programmes risque de se dégrader si ce surcroît de diffusion publicitaire ne leur est pas accordé.

Les pouvoirs publics, conscients de la nuisance sociale que pourrait entraîner l'abus de certaines pratiques publicitaires télévisuelles comme celle consistant à interrompre un film pour y insérer un encart, ont d'ailleurs décidé de légiférer en la matière; ainsi, par exemple, en France, les oeuvres

* Je remercie les professeurs Jean J. Gabszewicz, Victor Ginsburgh et les membres du CREST/LEI pour leurs remarques et commentaires, ainsi que les rapporteurs anonymes.

de fiction ne sont jamais interrompues par la publicité sur les chaînes publiques, et ne peuvent l'être qu'une seule fois dans le secteur privé (à l'exception d'oeuvres particulièrement longues). En revanche, la « contrainte de 8 minutes par heure glissante »¹, ainsi que l'obligation de ne pas dépasser en moyenne sur la journée six minutes de publicité par heure, sont communes à l'ensemble des chaînes (publiques et privées). Le phénomène de publiphobie que nous venons de décrire n'est probablement pas observé systématiquement. Sans doute existe-t-il certains téléspectateurs qui apprécient la publicité télévisuelle, mais il semble bien qu'ils soient minoritaires. Sans doute aussi, le phénomène de publiphobie n'est-il pas géographiquement uniforme dans son intensité, la population de certains pays y étant plus sensible que d'autres (probablement, les téléspectateurs américains supportent-ils plus facilement « l'orgie » publicitaire télévisée que ne le font leurs homologues européens). Le nombre de spots publicitaires vu par un téléspectateur moyen, par semaine, aux Etats-Unis, était en 1997 de 773, contre 254 en France, 238 en Grande-Bretagne et 194 en Allemagne (Solomon (1997)). Il existe des études américaines qui analysent les conséquences de l'encombrement à la télévision sur l'efficacité publicitaire (problèmes liés à la mémorisation du message, de la marque)². Malheureusement aucune ne permet de mesurer l'importance du coût pour les téléspectateurs de la diffusion publicitaire³. En revanche, certaines études qui portent sur les effets de la publicité en général, confirment que les consommateurs sont plutôt rebelles à l'invasion des médias par la publicité (Sonnac, (2000)). En Europe, une étude de marketing effectuée par l'institut allemand, Gfk, montre qu'à l'exception des britanniques qui affichent leur publiphilie, 80% des espagnols et des allemands sont publiphobes. Les français quant à eux éprouvent une forte hostilité à l'encombrement publicitaire : en moyenne, 14% des personnes présentes 1 minute avant le début de l'écran publicitaire a fui à la fin de la première minute de l'écran, et 30% des personnes qui étaient présentes 1 minute avant le début de l'écran publicitaire a fui avant la fin de l'écran (Etude IREP, (1998)). De même deux agences internationales de publicité ont réalisé une enquête dans 5 pays européens (France, Italie, Allemagne, Espagne et Grande-Bretagne) couvrant un panel de 5 000 personnes. Les résultats mettent en évidence que les européens n'échappent pas à la publicité dans les mêmes proportions, et qu'ils y échappent différemment selon les médias considérés (presse magazine, presse quotidienne, télévision, affichage et mailing). Ces derniers résultats corroborent ceux de l'étude précédente. Les européens sont hostiles à la publicité, et notamment en ce qui concerne le média télévision, où l'hostilité est la plus affichée : 56% des téléspectateurs français, 62% des téléspectateurs espagnols et 68% des

¹ À savoir quelque soit le moment où un téléspectateur allume son poste de télévision, il ne doit pas être exposé à plus de 8 minutes de publicité par heure qui suit s'il ne change pas de chaîne.

² voir notamment les articles de Brown and Rothchild (1993), Danaher (1995), Ha (1996), IREP (1998), James and Arthur (1992), Kent (1993), Ray and Webb (1986).

³ Peltier (1999) se référant à Owen et Wildman (1985) souligne que l'introduction du taux de publicité peut être interprété comme un coût non monétaire supporté par les téléspectateurs. Voir aussi Owen et Wildman (1992).

télespectateurs allemands quittent la pièce lorsque la publicité est diffusée à la télévision.

Ainsi, même s'il existe certaines chaînes entièrement spécialisées dans la promotion commerciale de biens de consommation (Télé-achat en France, LTA en Belgique, etc.), il est plus que probable que la plupart des téléspectateurs de chaînes de divertissement sont hostiles à la publicité et voteraient presque à l'unanimité pour une réduction de la durée des diffusions à objectif commercial. C'est l'hypothèse fondamentale sur laquelle est bâtie l'analyse qui va suivre, et qui se propose d'examiner, sur le plan théorique, comment les volumes et les tarifs publicitaires s'établissent, suivant que la diffusion télévisée est contrôlée par un service public en monopole ou par un monopole privé. Plus précisément, nous comparons, sous l'hypothèse de publiphobie, le tarif et le volume de publicité auxquels conduit la gestion d'une chaîne publique en monopole poursuivant l'avantage collectif sous une contrainte de financement, avec le volume et le tarif qui résulteraient d'une privatisation de la chaîne publique, quand le critère de maximisation du profit est substitué au critère d'avantage collectif. Un élément important de l'analyse concerne les coûts de production. Le secteur télévisuel dans son ensemble se caractérise par l'existence de coûts fixes importants (Bonnel (1996), Brochant (1998)), et rien ne garantit que les recettes publicitaires soient suffisantes pour couvrir les coûts de production. Dans ce cas, le secteur public recourt généralement à l'instauration d'une subvention pour combler le déficit, là où le secteur privé peut être conduit à imposer un péage afin de permettre l'accès au service par les téléspectateurs⁴. Nous effectuons la comparaison entre les politiques du service public et du monopole privé, sous ces deux hypothèses alternatives concernant le financement de la chaîne.

L'analyse contenue dans le présent article envisage une chaîne publique et une chaîne privée en monopole, comme deux hypothèses *alternatives* concernant la structure du marché télévisuel. Dans le premier cas, nous supposons que l'accès des téléspectateurs à la chaîne publique est gratuit mais qu'au delà de ses recettes publicitaires, elle peut avoir recours à une subvention pour couvrir un déficit éventuel résultant de l'excès du coût fixe de production par rapport aux recettes publicitaires. Dans le second cas,

⁴ Ceci reflète les modes de financement observés par les chaînes de télévision en France. Les chaînes publiques sont quasi gratuites (France 2, France 3, France 5 et Arte) alors qu'en ce qui concerne les chaînes privées, certaines pratiquent la gratuité d'accès (TF1 et M6) et d'autres imposent un péage (Canal Plus). Bien évidemment, la différence entre le marché et notre analyse théorique concerne la structure du marché, qui, loin d'être monopolistique dans le paysage audiovisuel français, est caractérisée au contraire par une situation d'oligopole. Par ailleurs, on pourrait envisager que la chaîne publique ait elle aussi recours à un mode d'accès payant pour le téléspectateur (péage, *pay per view*) ; cependant là aussi nous nous appuyons sur l'observation du fonctionnement du marché de l'audiovisuel français. Les chaînes publiques doivent remplir des missions précises, redéfinies dans le projet de l'audiovisuel du 23/03/2000 : « offrir au public, pris dans toutes ses composantes un ensemble de programmes et de services qui se caractérisent par leur diversité, leur pluralisme, leur exigence de qualité et d'innovation, ainsi que du respect du droit de la personne ». Elles sont donc contraintes de proposer gratuitement un ensemble de programmes (culturels ou éducatifs par exemple) qui d'emblée ne bénéficient pas d'une large audience, ou encore d'une audience suffisante pour attirer des annonceurs, et par conséquent des recettes publicitaires pouvant servir à couvrir les coûts de production de programmes.

nous supposons que la chaîne privée assume son financement à la fois au moyen de ses recettes publicitaires et d'un péage d'accès à la chaîne imposé aux téléspectateurs. Il serait évidemment plus réaliste de considérer un marché télévisuel en duopole *mixte* (voir Grilo, (1994)), incluant simultanément une chaîne privée et une chaîne publique (ou, plus généralement, plusieurs chaînes publiques et plusieurs chaînes privées, comme en France, avec d'une part France 2, France 3, la Sept/Arte et France 5, et d'autre part, TF1, Canal Plus et M6). Dans ce cas, les chaînes se trouvent en concurrence non seulement quant à la conquête de leur audience, mais aussi quant à leur faculté à décrocher des contrats publicitaires auprès des annonceurs. Ces deux facettes de la concurrence qu'elles se livrent, apparaissent d'ailleurs intimement mêlées, car les annonceurs s'intéressent aux performances des chaînes à l'audimat, alors que les consommateurs passent d'une chaîne à l'autre si les programmes de la première sont davantage encombrés par les spots publicitaires que ceux de la seconde. Nous poursuivrons cette analyse dans un autre article où l'hypothèse d'un duopole mixte sera d'emblée retenue⁵.

Dans la deuxième section, nous étudions plus en détail le critère de sélection tarifaire pour la diffusion publicitaire, suivant que le monopole télévisuel est public ou privé. Dans la troisième section, nous analysons la demande des annonceurs pour la diffusion publicitaire en fonction des tarifs qui leur sont opposés. Cette analyse nous permettra, dans la quatrième section, de comparer les tarifs et les volumes publicitaires, suivant que le secteur télévisuel est contrôlé par un monopole public ou privé. Nous terminerons l'article par une brève conclusion.

1 Les critères de sélection tarifaire

La télévision *publique* constitue un service pratiquement unique en son genre, en ce qu'il est offert gratuitement aux consommateurs⁶. Son financement peut être assuré, à l'instar des chaînes privées, par les recettes publicitaires. Le cas échéant, quand celles-ci ne suffisent pas à couvrir les coûts, la chaîne publique peut avoir recours à une subvention visant à assurer l'équilibre budgétaire⁷. Puisque, par hypothèse, les téléspectateurs sont publiphobes, il serait optimal, du point de vue de la chaîne publique, de ne consentir aucun espace publicitaire aux annonceurs, et de contraindre ceux-ci à

⁵ Par ailleurs, une analyse de la concurrence entre chaînes privées est fournie par Gabszewicz, Laussel et Sonnac dans "TV-broadcasting Competition and Advertising", *CORE Discussion Paper n° 2000/6*, Université catholique de Louvain et *Lucarnes bleues n° 9972* CREST/LEI.

⁶ C'est le cas aussi de la presse gratuite, entièrement financée par les publicités commerciales et les petites annonces.

⁷ Nous ne tenons pas compte dans notre raisonnement de la redevance payée par les contribuables qui sont propriétaires d'un récepteur de télévision. Celle-ci peut être interprétée comme constituant une fraction de la subvention nécessaire au financement de la chaîne.

opter pour des formes alternatives de promotion de leurs produits⁸. Cependant, la contrainte budgétaire l'oblige à insérer des écrans publicitaires dans les programmes offerts. Il convient alors pour la chaîne publique d'optimiser l'arbitrage à réaliser entre la perte d'utilité encourue par les téléspectateurs liée à un surcroît de publicité, et la nécessité où elle se trouve de couvrir ses coûts de production. C'est pourquoi, nous supposons que la chaîne publique choisit le tarif publicitaire de façon à ce que la recette provenant de la demande des annonceurs résultant de ce tarif, augmentée d'une subvention en cas de déficit, couvre exactement les coûts de production de la chaîne⁹.

Le problème de sélection d'un tarif publicitaire ne se pose pas de la même manière du point de vue d'une chaîne privée en situation de monopole. Dans ce cas, elle choisira le péage d'accès à opposer aux téléspectateurs et le tarif publicitaire à opposer aux annonceurs, de façon à maximiser sa recette totale. Ainsi, la chaîne privée contrôle *deux* variables de décision – le péage et le tarif publicitaire – qui toutes deux sont susceptibles de moduler l'audience de la chaîne. En effet, plus le montant du péage est élevé et plus l'audience est réduite. Plus le tarif publicitaire est faible, plus il incite les annonceurs à accroître leur demande d'espace publicitaire, ce qui a pour conséquence de faire fuir certains téléspectateurs, compte tenu de leur aversion à la publicité. Ces deux variables seront alors choisies de manière à rendre la recette totale du monopole privé – recette provenant du péage augmentée de la recette publicitaire – la plus élevée possible.

L'analyse développée dans les deux sections suivantes vise à comparer les tarifs publicitaires émergeant des hypothèses alternatives concernant la propriété – publique ou privée – du monopole. Au terme de cette analyse, nous montrons que les critères de sélection introduits précédemment conduisent à un tarif publicitaire du monopole privé inférieur à celui du monopole public, induisant ainsi un volume de publicité plus important.

2 Analyse de la demande de publicité

L'ensemble des annonceurs est constitué d'entreprises industrielles, que nous désignerons par l'indice j , $j = 1, \dots, m$, achetant à la chaîne de télévision des *espaces publicitaires* (mesurés en unités de temps) afin d'assurer la promotion de leurs produits j , supposés vendus aux prix s_j , $j = 1, \dots, m$. Nous notons par x_j , $x_j \in [0, 1]$, la proportion de l'espace publicitaire demandé

⁸ Ceci évidemment ne prend pas en compte les retombées positives de la publicité sur la vente des produits industriels, et donc sur les profits engrangés par les entreprises qui consentent ces investissements publicitaires. Dans ce cas, il faudrait aussi prendre en compte les effets dérivés de l'existence de la publicité sur les prix des produits, et donc les effets dérivés sur le bien être des consommateurs. Il s'agit alors d'une analyse d'équilibre général qui dépasse largement le cadre de notre travail.

⁹ Sans doute le montant de cette subvention peut il être constitué, en partie du moins, par le montant des redevances payées par les contribuables propriétaires d'un poste. Cependant, si le montant de cette redevance devient trop élevé, la chaîne publique court le risque de voir le nombre de ces propriétaires diminuer, et donc l'audience potentielle décroître.

par l'entreprise j , sachant que la durée totale de la diffusion de la chaîne sur une journée est égale à T . La durée de diffusion consacrée à la publicité pour le produit j est donc égale à $x_j.T$, alors que la durée totale de diffusion publicitaire est égale à $\sum_{k=1}^m x_k < 1$. On suppose que les téléspectateurs sont publiophobes de sorte que l'audience de la chaîne est d'autant plus faible que la durée totale d'espace consacré à la publicité est importante. Ainsi, si $A.T$ représente l'audience de la chaîne sur la journée *quand il n'y a pas de publicité*¹⁰, nous supposons que l'audience qui résulte de la satisfaction des demandes d'espace publicitaire émanant des annonceurs, se réduit à

$$A.T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right) \quad (1)$$

On suppose donc que la perte d'audience de la chaîne en monopole due à la publiophobie est proportionnelle à la durée de l'espace consacré à la publicité.

Soit B_j la demande qui s'adresse à l'entreprise industrielle j , avant toute publicité télévisée pour la vente de son produit j . Pour simplifier l'analyse, nous supposons que les coûts de l'entreprise j se réduisent au coût entraîné par l'achat de l'espace publicitaire télévisé. De plus, si l'entreprise industrielle j achète un espace de durée $x_j.T$ on pose qu'une fraction x_j seulement de l'audience totale $A.T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right)$ des téléspectateurs voient la publicité pour le produit j . Cette hypothèse revient donc à supposer que l'impact publicitaire pour le produit j est proportionnel à la durée totale des spots consacrés au produit j . Cependant, une fraction μ_j de ces téléspectateurs connaît déjà l'existence du produit j , par le biais de sources alternatives d'information. Il en résulte donc que le nombre de téléspectateurs qui voient la publicité et prennent ainsi connaissance de l'existence du produit j est égal à

$$x_j (1 - \mu_j) . A.T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right)$$

En supposant qu'une fraction β_j parmi ceux-ci achète effectivement le produit j aux prix s_j annoncé par l'entreprise industrielle j , l'accroissement de la demande pour le produit consécutif à l'action publicitaire est finale-

¹⁰ Ceci implique que l'audience *par unité de temps* dans la période est constante et égale à A : cette hypothèse n'est pas très réaliste car on sait très bien que l'audience est plus élevée à certaines heures de la journée qu'à d'autres (« prime time ») entraînant d'ailleurs des tarifs publicitaires plus élevés. Nous consentirions cependant cette hypothèse en vue de simplifier l'analyse. Une analyse plus fine s'imposera, en supposant que l'audience A est une fonction $A(t)$ où t désigne la variable « temps » à l'intérieur de la période de référence. Ceci évoque, par analogie, l'analyse de la tarification de la demande d'électricité en cas de demande de pointe (voir Boiteux, (1949)).

ment égal à $\beta_j \cdot x_j (1 - \mu_j) \cdot A \cdot T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right)$: la demande totale résultant de cette action est donc égale à $B_j + \beta_j \cdot x_j (1 - \mu_j) \cdot A \cdot T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right)$ ¹¹.

Le profit Ψ_j de l'entreprise j , où la notation p désigne le tarif publicitaire proposé par la chaîne, s'écrit alors

$$\Psi_j \left(x_j, \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^m x_k \right) = s_j \left[B_j + \beta_j \cdot x_j (1 - \mu_j) \cdot A \cdot T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right) \right] - p \cdot x_j \cdot T, \quad (2)$$

L'entreprise industrielle choisit d'acheter un espace publicitaire $x_j \cdot T$ où x_j est solution du problème : $\max_x \Psi_j \left(x, \sum_{k \neq j} x_k \right)$ en d'autres termes, nous supposons que les firmes industrielles, dont le profit de chacune dépend des montants de publicité choisis par les autres, se comportent comme les joueurs d'un jeu non coopératif dont les stratégies, pour chaque firme, sont les montants de publicité sélectionnés. On a, $\forall j = 1, \dots, m$,

$$\frac{\partial \Psi_j}{\partial x} = 0 \Leftrightarrow x_j = \frac{1}{2} \left(1 - \sum_{k \neq j} x_k - \frac{p}{A \cdot s_j \cdot \beta_j (1 - \mu_j)} \right) \quad (3)$$

L'expression (3) multipliée par T , est la demande d'espace publicitaire de l'entreprise industrielle j conditionnellement aux quantités $x_k \cdot T$ demandées par les entreprises k , $k \neq j$ et conditionnellement au tarif p . En d'autres termes, la relation (3) est la « fonction de meilleure réponse » de l'entreprise j aux stratégies x_k , $k \neq j$, des autres entreprises. L'équilibre non coopératif correspond à l'intersection de ces fonctions de meilleure réponse, c'est-à-dire à la solution du système d'équations défini par (3) quand l'indice j parcourt l'ensemble $\{1, \dots, m\}$. Notons

$$\alpha_j = A \cdot s_j (1 - \mu_j) \beta_j \quad (4)$$

La solution du système est fournie par

$$x_j^* = \frac{1}{m + 1} \left(1 + p \sum_{k=1}^m \left(\frac{1}{\alpha_k} \right) \right) - \frac{p}{\alpha_j}, \quad j = 1, \dots, m. \quad (5)$$

L'expression (5), multipliée par T , définit la demande d'espace publicitaire formulée par l'entreprise j à l'équilibre non coopératif quand la chaîne de

¹¹ La demande de l'entreprise j que nous venons de construire aurait pu être formalisée de manière plus générale, sans altérer pour autant les conclusions de notre analyse. Il nous paraît cependant utile d'explicitier les éléments qui contribuent à influencer la demande de l'entreprise j comme nous l'avons fait ici.

télévision oppose un tarif publicitaire égal à p . Il résulte de (5) que la proportion *totale* d'espace publicitaire demandée à la chaîne au tarif p est égale à $\sum_{k=1}^m x_k^* = \sum_{k=1}^m x_k^*(p)$, c'est-à-dire

$$\sum_{k=1}^m x_k^*(p) = \frac{m}{m+1} \left(1 - \frac{p}{m} \sum_{k=1}^m \left(\frac{1}{\alpha_k} \right) \right). \quad (6)$$

La demande de publicité qui vient d'être évaluée est donc fondée sur l'hypothèse suivant laquelle les firmes de l'industrie sélectionnent leur volume publicitaire de façon non coopérative. Il est intéressant de noter que celle-ci diffère de celle que l'on obtiendrait si ces firmes coordonnaient leurs politiques en coopérant entre elles. Pour le montrer, notons par $\Psi(x_1, x_2, \dots, x_m)$ le profit joint obtenu par ces firmes quand la firme j choisit de demander un volume publicitaire x_j , *i.e.*

$$\begin{aligned} \Psi(x_1, x_2, \dots, x_m) &= \sum_{j=1}^m \Psi_j \left(x_j, \sum_{k=1}^m x_k \right). \quad (7) \\ &= \sum_{j=1}^m s_j \cdot \beta_j + A \cdot T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right) \sum_{j=1}^m s_j \cdot \beta_j (1 - \mu_j) x_j - p \cdot T \sum_{j=1}^m x_j \end{aligned}$$

Les conditions de premier ordre qui doivent être satisfaites pour la maximisation de Ψ s'écrivent :

$$\frac{\partial \Psi}{\partial x_i} = -A \cdot T \left[\sum_{j=1}^m s_j \cdot \beta_j (1 - \mu_j) x_j \right] + A \cdot T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right) [s_i \cdot \beta_i (1 - \mu_i)] - p \cdot T = 0,$$

$i = 1, \dots, m$

ou, par définition des α_j (voir (4)),

$$\frac{\partial \Psi}{\partial x_i} = -T \left(\sum_{j=1}^m \alpha_j \cdot x_j \right) + T \left(1 - \sum_{k=1}^m x_k \right) \alpha_i - p \cdot T = 0.$$

Par sommation de ces dérivées, on obtient

$$\sum_{i=1}^m \frac{\partial \Psi}{\partial x_i} = -T \cdot m \left(\sum_{j=1}^m \alpha_j \cdot x_j \right) + T \left(1 - \sum_{j=1}^m x_j \right) \left(\sum_{j=1}^m \alpha_j \right) - m \cdot p \cdot T = 0 \quad (8)$$

Pour simplifier l'analyse, nous supposons que toutes les firmes j , $j = 1, \dots, m$, sont identiques ou $\alpha_j = \alpha$, $\forall j$. Dès lors, la solution du problème de maximisation du profit joint implique que le volume de publicité demandé

par chaque firme à la solution est identique – disons \hat{x} – de sorte que le volume total de publicité demandé $\sum_{j=1}^m x_j$ est égal à $m.\hat{x}$.

En introduisant cette valeur dans (8), il vient

$$m.\hat{x} = m.\hat{x}(p) = \frac{\alpha - p}{2\alpha}. \quad (9)$$

Une comparaison directe de (9) et (6), en posant $\alpha_k = \alpha$, pour tout k dans cette dernière équation, révèle que la demande de publicité correspondant à la solution non coopérative excède toujours celle qui résulte de la maximisation du profit joint par les annonceurs. La raison en est que la décision isolée de chaque firme affecte la rentabilité de l'investissement publicitaire de toutes les autres en diminuant l'audience totale de la chaîne au delà de ce qui aurait été globalement avantageux du point de vue de l'ensemble des firmes. On observe ainsi une externalité négative résultant du fait que, en demandant davantage de publicité, chaque entreprise diminue l'impact publicitaire des autres en réduisant l'audience totale de la chaîne au delà du « bien commun ». Le marché publicitaire introduit donc une « tragédie des communs » entre les entreprises qui y opèrent.

Il nous est possible à présent d'écrire le profit de la chaîne télévisée publique, en fonction de la demande qui s'adresse à elle, sous l'hypothèse que cette demande est évaluée à la solution non coopérative, *i.e*

$$P(p) = p.T \sum_{k=1}^m x_k^*(p) - F,$$

quand p désigne le tarif publicitaire par unité de temps opposé aux annonceurs. En substituant (6) dans cette expression, et en tenant compte de (4), le profit de la chaîne publique s'écrit finalement

$$P(p) = p.T \frac{m}{m+1} \left(1 - \frac{p}{m} \sum_{k=1}^m \left(\frac{1}{A.s_k (1 - \mu_k) \beta_k} \right) \right) - F. \quad (10)$$

La fonction de recette publicitaire $R(p)$, valable aussi bien pour une chaîne publique que privée, définie par

$$R(p) = p.T \frac{m}{m+1} \left(1 - \frac{p}{m} \sum_{k=1}^m \left(\frac{1}{A.s_k (1 - \mu_k) \beta_k} \right) \right) \quad (11)$$

est donc quadratique dans le tarif p . Cette propriété va nous permettre de comparer les tarifs choisis suivant que la chaîne est publique ou privée.

3 Les politiques tarifaires des chaînes

Considérons d'abord la chaîne publique. Quel que soit le tarif publicitaire pratiqué, il lui est nécessaire, pour assurer la couverture de ses coûts, d'introduire une *subvention* (éventuellement nulle) dont le montant varie avec le tarif publicitaire opposé aux annonceurs (voir Figure 1).

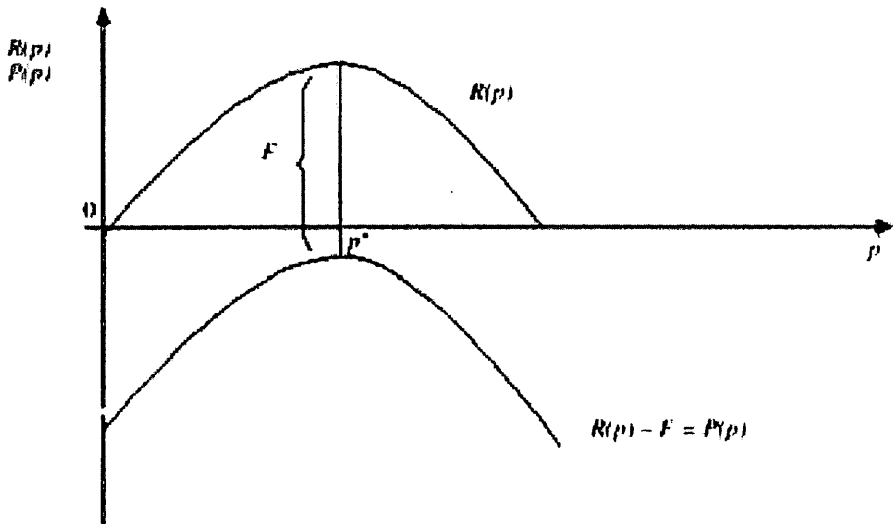


Figure 1

Plus le tarif est élevé, moins est élevé le volume publicitaire et donc, la perte d'audience liée à la publiphobie, mais plus le montant de la subvention nécessaire pour couvrir le coût fixe devient important. Dans ce cas, il faut donc choisir un tarif \hat{p} tel que la perte « d'utilité sociale » associée au versement par la collectivité de la subvention correspondant à ce tarif est exactement égal à la perte « d'utilité sociale » résultant de la fuite de l'audience consécutive à l'application de ce tarif. Mais, en ce qui concerne notre analyse, peu importe en définitive la valeur précise de ce tarif « socialement optimal ». Nous savons en effet qu'il excédera de toute manière la valeur p^* de la figure 1¹² puisqu'il doit en particulier minimiser la durée des diffusions publicitaires sous la condition requise par le principe d'optimalité qui vient d'être énoncé¹³. On en conclut donc que $\hat{p} \geq p^*$. Examinons maintenant le cas de la chaîne privée quand elle se retrouve dans la situation décrite par la Figure 1. Supposons que l'on introduise un *péage*, π , garantissant à l'utilisateur l'accès à la chaîne. L'instauration de ce péage a pour effet de réduire l'audience, dans la mesure où il décourage certains consommateurs d'acheter un

¹² Cette valeur p^* est solution du problème $\text{Max}_p R(p)$.

¹³ Cette affirmation n'est évidemment valable que lorsque le seul argument de la fonction du bien être social est la publiphobie des consommateurs et que les bénéfices de la publicité ne sont pas pris en compte pour son évaluation.

récepteur de télévision, condition préalable à ce que ceux-ci puissent devenir téléspectateurs ! Nous noterons par $A(\pi)$ le nombre de consommateurs propriétaires d'un récepteur de télévision quand le péage est égal à π . On suppose que $A(\pi) = A$ quand π est égal à zéro (l'audience, en cas de péage nul, est égale à l'audience pour une chaîne gratuite) et $\frac{dA}{d\pi} < 0$ (le nombre de détenteurs d'un récepteur décroît avec le péage). Sous ces hypothèses, le profit *total* de la chaîne privée, incluant la recette provenant du péage et la recette publicitaire, s'écrit

$$Z(\pi, p) = \pi.A(\pi) + p.T \sum_{k=1}^m x_k(p) - F, \quad (12)$$

où $x_k(p)$ représente la demande d'espace publicitaire de l'entreprise industrielle k quand l'audience de la chaîne est égale à $A(\pi)$. Tenant compte de (6) et de la définition de α_k , (voir (4)), l'expression (12) se réécrit

$$Z(\pi, p) = \pi.A(\pi) + p.T \frac{m}{m+1} \left(1 - \frac{p}{m} \sum_{k=1}^m \frac{1}{A(\pi)\beta_k.s_k(1-\mu_k)} \right) - F.$$

Notons par $V(\pi, p)$ l'expression de la recette publicitaire correspondant à un péage π donné, *i.e.*

$$V(\pi, p) = p.T \frac{m}{m+1} \left(1 - \frac{p}{m} \sum_{k=1}^m \frac{1}{A(\pi)\beta_k.s_k(1-\mu_k)} \right). \quad (13)$$

Comme $A(\pi) < A$ pour tout péage positif, une comparaison directe entre (11) et (13) révèle que la recette publicitaire provenant de (13) est, quels que soient le tarif p et le péage π , inférieure à la recette publicitaire correspondant à un péage nul ($A(\pi) = A$) telle qu'elle apparaît dans l'expression (11)¹⁴. De plus, il est facile de vérifier que le tarif pour lequel cette recette est maximale, disons \hat{p}^* est, quelque soit $\pi > 0$, lui-même toujours inférieur à celui pour lequel la recette publicitaire sans péage est maximale, *i.e.* p^* ¹⁵.

Afin d'illustrer l'analyse qui précède sur la Figure 2, nous superposons à la Figure 1, la fonction de recette publicitaire, $V(\hat{\pi}, p)$ (voir (13)) qui correspond au péage optimal $\hat{\pi} > 0$ ¹⁶. Ce dernier conduit à l'audience $A(\hat{\pi}) < A$, *i.e.* $V(\hat{\pi}, p) = Z(\hat{\pi}, p) - \hat{\pi}A(\hat{\pi}) + F$.

L'examen de la Figure 2 nous révèle que le tarif publicitaire opposé aux annonceurs par le monopole public, \hat{p} , qui excède p^* , excède aussi \hat{p}^* ,

¹⁴ Cette conclusion résulte immédiatement du fait que dans le premier cas, la chaîne ne manipule qu'un seul instrument (le tarif), alors que dans l'autre, elle contrôle à la fois le tarif et le péage (nous remercions un rapporteur anonyme pour cette remarque).

¹⁵ On observe en effet que $\frac{\partial V}{\partial p} = 0$, quel que soit $\pi > 0$, pour une valeur de p nécessairement inférieure à celle pour laquelle $\frac{dR}{dp} = 0$.

¹⁶ Le péage $\hat{\pi}$ maximise $P(\pi, p)$ par rapport à π .

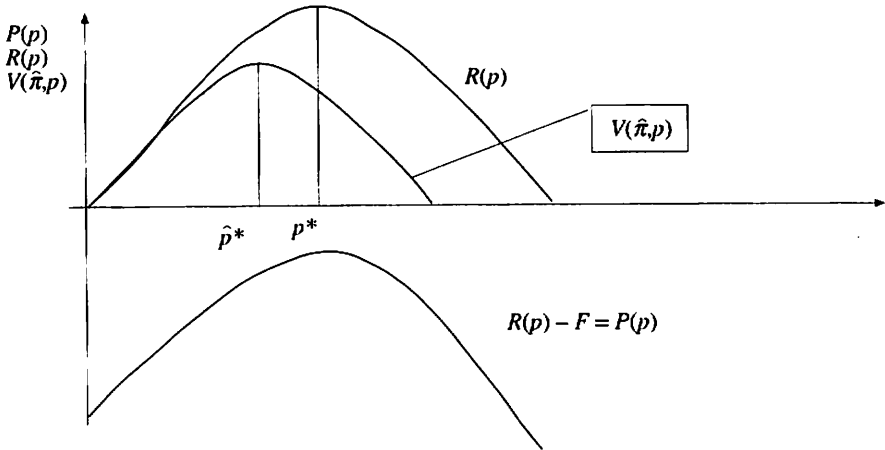


Figure 2

c'est-à-dire le tarif publicitaire opposé par le monopole privé instaurant un péage¹⁷. En conclusion *la chaîne publique est toujours conduite à opposer aux annonceurs un tarif publicitaire qui excède celui qu'aurait pratiqué, dans les mêmes conditions, une chaîne en monopole privé*. Une implication immédiate de ce qui précède est qu'un monopole privé sera toujours conduit à imposer aux téléspectateurs une durée de diffusion publicitaire qui excède celle qu'il eût été optimal de réaliser si la diffusion télévisée avait été assurée par un service public.

Sans doute, la propriété suivant laquelle la durée de diffusion consacrée à la publicité par un monopole public est inférieure à celle d'une chaîne privée, n'est-elle pas surprenante, et correspond bien à l'intuition. En appliquant un tarif plus élevé, la chaîne publique diminue la demande des annonceurs, et réduit ainsi la pression que la satisfaction de cette demande exerce sur la durée de diffusion des programmes de divertissement, comme le souhaitent les téléspectateurs. Mais cette propriété est établie ici de manière précise, au départ d'une analyse de la demande des annonceurs en fonction du tarif.

Conclusion

Nous avons comparé dans cet article les politiques alternatives de tarification publicitaire suivant que le service télévisuel est assuré par un monopole public ou privé. L'analyse proposée repose de manière fondamentale sur l'hypothèse d'aversion à la publicité de la part des téléspectateurs. Cette hypothèse est bien étayée par des études empiriques, et on la retrouve for-

¹⁷ Le tarif \hat{p}^* maximise $Z(\hat{\pi}, p)$ puisqu'il maximise $V(\hat{\pi}, p)$ et que les termes $\hat{\pi}A(\hat{\pi})$ et F intervenant dans la définition de $Z(\hat{\pi}, p)$ ne dépendent pas de la valeur p .

mulée dans des travaux consacrés à l'industrie de la presse écrite (Calmette et *ali*, (1994); Sonnac, (2000)). L'envahissement des journaux et des magazines par les encarts publicitaires est généralement ressenti de manière négative par les lecteurs, qui préféreraient une portion accrue de leur journal consacrée aux articles d'information et de divertissement. Mais, pas plus que les chaînes télévisées, les entreprises de presse ne peuvent couvrir leurs coûts en recourant seulement aux recettes provenant de leurs ventes aux lecteurs. On retrouve donc ici, peut-être sous forme légèrement atténuée, la nature complexe du marché télévisuel que nous venons d'étudier. Mais c'est cette complexité même qui crée l'intérêt de l'étude de l'interaction entre les médias et leurs bénéficiaires : annonceurs et téléspectateurs ou lecteurs, dont les objectifs ne sont pas toujours strictement concordants.

Références

- Boiteux M. (1949), « La tarification des demandes en pointe », *Revue générale d'électricité*.
- Bonnell R. (1996), *La vingt-cinquième image*, Gallimard, Paris.
- Brochand C. (1996), *Economie de la télévision*, Nathan, Paris.
- Brown T.J. and M.L. Rothchild (1993), « Reassessing the Impact of Television Advertising Clutter », *Journal of Consumer Research*, June, 20, pp. 138-146.
- Calmette M.F., M. Cavagnac et C. Crampes (1994), « La tarification des publications périodiques », *Revue d'économie industrielle*, 0 (70), pp. 73-94.
- Danaher P.J. (1995), "What happens to Television Ratings during Commercial Breaks", *Journal of Advertising Research*, January-February, 37, pp. 37-47.
- Gabszewicz J.J, D. Laussel et N. Sonnac (1999), "TV-Broadcasting Competition and Advertising", *CORE Discussion Paper n°2000/6*, Université catholique de Louvain et *Lucarnes bleues n°9972 CREST/LEI*.
- Grilo I. (1994), "Mixed Duopoly under Vertical Differentiation", *Annales d'économie et de statistiques*, 33, pp. 91-112.
- Ha L. (1996), "Advertising Clutter in Consumer Magazines : Dimensions and Effects", *Journal of Advertising Research*, July-August, pp.76-84.
- IREP (1998), « Les TV avoiders : ils fuient les écrans publicitaires. Qui sont-ils ? Comment les retenir ? », *Regards croisés sur la consommation des médias*, séminaire.
- James W.L. et J. Arthur (1992), "Do overall Attitudes toward Advertising Affect Involvement with Specific Advertisements?", *Journal of advertising research*, September-October, pp. 78-83.

- Kent R.J. (1993), "Competitive Versus non Competitive Clutter in Television Advertising", *Journal of Advertising Research*, March-April, pp. 40-46.
- Owen B.M. and S.S. Wildman (1985), "Program Competition, Diversity and Multichannel Bundling in the New Video Industry", in Eli N. Noam (ed.) *Video Media Competition: Regulation, Economics and Technology*, Columbia University Press, New-York, pp. 244-273.
- Owen B.M. and S.S. Wildman (1992), *Video Economics*, Harvard University Press, Cambridge (Mass).
- Peltier S. (1999), *Commerce international et protection: le cas des programmes télévisuels*, Thèse de doctorat es sciences économiques, Université de Paris I, non publiée.
- Ray M.L. and P.H. Webb (1986), "Three Prescriptions for Clutter", *Journal of Advertising Research*, February-March, pp. 69-77.
- Solomon D. (1997), "Does Clutter degrade the Media Environment?", *Eso-mar*, pp. 201-212.
- Sonnac N. (2000), "Readers' Attitudes toward Press Advertising: are they Ad-Lovers or Ad-Averse?", *Journal of Media Economics*, n° 13 (4), pp. 249-259.