

ANNE-MARIE DUSSAIX

La mesure d'audience des médias

Journal de la société statistique de Paris, tome 139, n° 3 (1998),
p. 41-60

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1998__139_3_41_0

© Société de statistique de Paris, 1998, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

Anne-Marie DUSSAIX

Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales
Département Systèmes d'Information et de Décision *

Les études permettant la mesure de l'audience des médias constituent un domaine d'application extrêmement intéressant de la statistique, en particulier à cause des enjeux considérables qui en découlent. Dans le domaine des enquêtes par sondage, ce que le grand public appelle l'Audimat est aussi connu et controversé que les sondages préélectoraux ou les sondages d'opinion.

Dans cet article, nous allons décrire les différentes études qui permettent de mesurer l'audience des différents médias, et les spécificités de ce domaine d'application de la statistique. Nous donnerons aussi un aperçu des recherches réalisées ou à entreprendre, en espérant que cet exposé suscitera de nouveaux travaux.

Les enjeux économiques associés à la mesure d'audience sont considérables : en 1997, le montant total des investissements plurimédia des annonceurs dans la presse, la télévision, l'affichage, la radio, et le cinéma avoisinait les 70 milliards de francs. Les enjeux sont importants pour les médias eux-mêmes car la mesure d'audience conditionne leurs ventes d'espace publicitaire ; ils le sont aussi pour les annonceurs et leurs agences de publicité auxquels elle permet une allocation optimale de leurs ressources. Ces deux groupes d'acteurs ont des intérêts parfois divergents.

Ces enjeux considérables expliquent en partie la très bonne qualité générale des enquêtes de mesure d'audience, et les recherches permanentes pour améliorer les méthodologies.

Cette recherche de qualité peut être illustrée par quelques observations :

- on constate tout d'abord une grande diversité des méthodes d'enquête utilisées, adaptées à chaque média et à ses objectifs : panel de 2 300 foyers pour l'audience de la télévision ; en ce qui concerne l'audience de la radio, enquêtes par téléphone avec échantillon renouvelé quotidiennement, mais aussi panel d'individus avec carnet d'écoute individuel pendant 9 ou 23 jours, enquête par téléphone pour la presse quotidienne et régionale, enquête à domicile en face à face pour la presse magazine, etc.

* ESSEC, Avenue Bernard Hirsch, B.P. 105, 95021 Cergy-Pontoise Cédex
e-mail : dussaix@essec.fr

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

- au-delà de cette diversité, ces enquêtes partagent un certain nombre de caractéristiques communes :
 - elles se déroulent de façon continue sur une année entière et donnent lieu à un nombre généralement très important d'interviews (de 5 à 6 000 individus à plusieurs dizaines de milliers) permettant la mesure de l'audience sur la population entière mais aussi sur des cibles plus fines;
 - comme on l'a déjà souligné, elles font l'objet de changements méthodologiques réguliers ou d'innovations qui sont le plus souvent testées avant implantation à l'intérieur des enquêtes existantes ou par des tests spécifiques. Les études d'audience constituent donc un vivier très important de résultats et d'avancées méthodologiques dans les domaines des méthodes d'échantillonnage, des modes d'administration et de la construction de questionnaires, des méthodes de redressement, etc. Cependant, on trouve généralement trop peu de publications de ces résultats, état de fait que cet article a pour ambition de corriger dans une modeste mesure;
 - la plupart de ces études sont contrôlées par un organisme, le Centre d'Etude des Supports de Publicité (CESP), cofinancé à la fois par les médias, les annonceurs, les agences de publicité et les centrales d'achat. Ce contrôle s'exerce aussi bien sur la méthodologie de l'enquête que sur la réalisation du recueil de données et sur les résultats; il donne lieu pour chaque enquête publiée à un Audit faisant le bilan des contrôles réalisés sur le terrain (participation aux briefings des enquêteurs, accompagnements sur le terrain, contrôles *a posteriori*) et des recommandations du Comité Scientifique du CESP relatives à la méthodologie. En France, dans le domaine des sondages, le seul autre organisme exerçant un contrôle sur la qualité des enquêtes est la Commission des Sondages pour les sondages préélectorales, mais son contrôle s'exerce seulement *a posteriori*;
 - les méthodologies d'études s'appuient en partie sur des «recommandations» exprimées au niveau mondial, dont l'objectif est l'harmonisation des systèmes de mesure d'audience de la radio et de la télévision (cf. European Broadcasting Union, 1997). Là encore, en matière d'enquêtes, le fait est assez rare et mérite d'être souligné.
- A propos de ce vaste domaine, deux points seront développés :
- tout d'abord, comment mesure-t-on l'audience des différents médias? Nous ferons une brève description des différentes enquêtes de référence, en mettant en évidence les choix qui ont été faits en matière d'indicateurs et leurs limites.
 - dans un deuxième temps, nous citerons les recherches méthodologiques en cours et développerons plus en détail les recherches portant sur la qualité des échantillons et sur les méthodes d'injection et de fusion de fichiers.

I. LES ÉTUDES D'AUDIENCE

Les premières études d'audience dont les résultats ont été rendus publics ont été réalisées aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne après 1947. En France, la première étude collective sur la lecture de la presse a été organisée en 1957 par le Centre d'Etude des Supports de Publicité qui a progressivement réalisé ensuite des études sur le cinéma (1962), la radio, la télévision et l'affichage (1964).

Les études d'audience ont deux utilisations principales :

- le premier objectif concerne directement les médias : les études d'audience permettent aux différents supports de quantifier et de qualifier le lectorat dans le cas de la presse, leurs auditeurs dans le cas de la radio et de la télévision. C'est à partir de la mesure d'audience que les médias évaluent le succès de leur contenu ou de leurs programmes et déterminent leurs tarifs de publicité.

Un magazine peut ainsi estimer son nombre de lecteurs et connaître leurs caractéristiques : caractéristiques sociodémographiques bien entendu, mais aussi, connaissance des produits et services qu'ils achètent, ce qui permet ainsi de vendre de l'espace publicitaire aux annonceurs correspondants. Rappelons que le nombre de lecteurs d'une publication diffère de celui de sa diffusion (nombre d'exemplaires vendus ou distribués gratuitement), puisqu'un même exemplaire d'un quotidien ou d'un magazine peut être lu plusieurs fois. Tout ceci suppose que l'on ait préalablement défini ce que l'on entend par lecteur : pour l'annonceur, seul l'intéresse l'individu qui aura vu sa publicité; l'éditeur a tout intérêt à avoir une définition plus large du lectorat. Dans le domaine de l'audience de la presse et des autres médias, nous verrons que la définition la plus large a généralement prévalu.

- le média-planning constitue la deuxième utilisation importante des études d'audience. L'objectif du média-planning est de sélectionner de façon optimale les médias et les supports en fonction de différents critères comme la cible visée, la puissance des supports, le coût de l'espace publicitaire,... Les modèles de média-planning font appel à un ensemble de concepts et résultats appartenant au domaine des probabilités et de la statistique mathématique et utilisent les résultats des enquêtes d'audience. Le lecteur intéressé trouvera dans CHANDON (1976) et SANTINI (1995) un exposé des principaux modèles utilisés, qu'il n'est pas possible de développer ici davantage.

Après cette brève introduction, décrivons les principales études de référence¹ en France pour chacun des principaux médias. Cette description ne cherche pas à être exhaustive; il s'agit essentiellement d'illustrer les différentes définitions de l'audience selon les médias et de mettre en évidence la diversité des méthodes d'enquête utilisées.

1. La présentation des diverses études est évidemment largement empruntée aux Audits délivrés régulièrement par le CESP et auxquels le lecteur pourra se reporter pour plus de détails.

I.1 La presse magazine

Depuis 1993, l'audience de la presse magazine et l'audience de la presse quotidienne sont mesurées par deux enquêtes différentes. Remarquons que la presse est le seul média pour lequel existe une certaine validation de la mesure d'audience par la diffusion, c'est-à-dire le nombre d'exemplaires de journaux et de magazines vendus ou distribués gratuitement.

L'étude AEPM (Audiences Etudes sur la Presse Magazine) a pour objectif de mesurer et de qualifier l'audience de la presse magazine au niveau national.

En 1997, l'enquête s'est déroulée pendant douze mois auprès d'un échantillon total de 15 000 individus de 15 ans ou plus et a porté sur 132 titres (hebdomadaires, bimensuels, mensuels et bimestriels). Pour limiter le nombre de titres pour lesquels des questions détaillées sont posées, le questionnaire débute par une question filtre isolant les titres lus au cours des douze derniers mois (22 en moyenne par individu). Les résultats sont publiés deux fois par an sur la base d'un cumul de 12 mois.

L'enquête est réalisée en face à face, à domicile, selon la méthode des quotas, avec un questionnaire papier/crayon. Le choix de l'enquête en face à face est justifié par la longueur du questionnaire due au très grand nombre de titres étudiés (durée moyenne de 47 minutes), et à la nécessité de présenter visuellement aux interviewés les logos des titres pour stimuler la mémoire et limiter les confusions entre titres.

L'audience des magazines est mesurée essentiellement par l'indicateur «Lecture Dernière Période» (ou LDP), reconstitué à partir d'une question sur la date de dernière lecture. Sont dits lecteurs LDP ceux qui déclarent avoir «personnellement lu, parcouru ou consulté un numéro, même s'il s'agit d'un numéro ancien, que ce soit chez vous ou ailleurs», il y a moins de 8 jours pour les hebdomadaires, il y a moins de 30 jours pour les mensuels, etc.

La LDP est de loin la mesure d'audience la plus utilisée dans le monde (cf. Readership measurement in Europe, 1996). Elle pose cependant un certain nombre de problèmes : elle fait largement appel à la mémoire et favorise ainsi les biais de notoriété des titres ; elle confond les lectures répétées d'un même numéro avec la lecture sur une même période de plusieurs numéros consécutifs (un lecteur de plusieurs numéros d'un même hebdomadaire sur une seule semaine est compté plusieurs fois) ; par contre, un lecteur de plusieurs numéros le même jour est compté une seule fois.

D'autres définitions du lectorat sont aussi utilisées dans l'enquête et donnent lieu à mesure :

- les lecteurs 12 derniers mois sont ceux qui déclarent avoir «lu, parcouru ou consulté le titre au cours des douze derniers mois»
- les lecteurs réguliers sont ceux qui déclarent avoir l'habitude de lire, parcourir ou consulter un hebdomadaire toutes les semaines, un bimensuel tous les 15 jours, etc.

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

Afin d'illustrer l'impact évident de la définition utilisée sur la mesure, le cumul juillet 1997 à juin 1998 donne les résultats² suivants pour trois hebdomadaires :

	Lecteurs Dernière Période	Audience 12 mois	Lecteurs réguliers
Paris-Match	9,6 %	56,4 %	4,6 %
L'Express	5,3 %	35,2 %	3,0 %
Femme Actuelle	18,4 %	58,7 %	12,4 %

En 1999, une innovation méthodologique sera l'introduction de questionnaires CAPI (Computer Assisted Personal Interview) ; les enquêteurs seront équipés de terminaux portables ; un logiciel intégré gèrera le déroulement du questionnaire et la saisie automatique des réponses. Ceci permettra en particulier de limiter les effets d'ordre de présentation des magazines grâce à une rotation aléatoire automatique des titres pour chaque interviewé. Dans la version papier du questionnaire utilisée jusqu'à fin 1998, deux types de questionnaires sont utilisés alternativement dans chaque point d'enquête et diffèrent uniquement par l'ordre de présentation des titres selon leur périodicité.

Enfin, des modifications dans la méthode d'échantillonnage vont être effectuées afin de diminuer les contraintes qui pèsent sur les enquêteurs et d'améliorer la représentativité de certaines catégories de personnes difficiles à joindre au domicile.

I.2 La presse quotidienne et la presse hebdomadaire régionale

L'étude a pour objectif de mesurer l'audience de la Presse Quotidienne Nationale titre par titre (11 quotidiens nationaux en 1997), de la Presse Quotidienne Régionale et de la Presse Hebdomadaire Régionale, sur une base annuelle. Pour simplifier, cette étude sera désignée par la suite comme l'étude Presse Quotidienne.

En 1997, l'étude s'est déroulée sur tous les mois de l'année, à l'exclusion de juillet et août, auprès d'un échantillon total de 19 392 individus de 15 ans ou plus, interrogés dans leur résidence principale (le soir du lundi au vendredi et de 10 heures à 13 heures le samedi et le dimanche).

Le plan de sondage est basé sur un tirage aléatoire de numéros de téléphone effectué à partir de l'annuaire électronique. Les différents départements sont représentés dans l'échantillon proportionnellement à leur poids, sauf les petits départements pour lesquels le nombre d'interviews minimum à réaliser est fixé à 100. Chaque jour, des quotas quotidiens pour la région parisienne et

2. Pour cette étude et pour toutes celles qui sont décrites ici, on trouvera des résultats plus détaillés dans le Guide des mesures d'audience CESP.

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

pour la province sont respectés sur les critères sexe × âge (en 3 classes) et sexe × (actif/inactif).

Les appels téléphoniques et les résultats des contacts sont gérés par un logiciel CATI (Computer Assisted Telephone Interview). Selon une procédure classique et afin d'obtenir au maximum une réponse des numéros de téléphone tirés aléatoirement, le numéro tiré initialement fait l'objet de cinq tentatives d'appel, en cas de réponse «occupé» ou de sans réponse. En cas d'échec, le numéro est alors automatiquement décliné par le logiciel (modification aléatoire des deux derniers chiffres du numéro). Cette dernière procédure permet d'atteindre des individus dont le numéro figure en liste rouge (10,5 % dans l'ensemble de l'échantillon dans le cumul septembre 1997-juin 1998). Des résultats sur les taux de réponse obtenus à la suite de ces procédures seront développés dans le paragraphe suivant.

Pour la presse quotidienne, la base de calcul de l'audience repose essentiellement sur deux définitions :

- la lecture dernière période ou LDP, c'est-à-dire la proportion d'interviewés qui déclarent avoir lu le quotidien la veille (ou l'avant-veille lorsqu'il n'y a pas de parution la veille),
- la lecture d'un numéro moyen ou LNM, c'est-à-dire le nombre moyen de lecteurs par numéro calculé sur la base des 6 derniers numéros parus. Cette audience est obtenue par la réponse à la question : «Au cours des 7 derniers jours, il est paru 6 (ou 5 selon le titre) numéros de 'TITRE', personnellement, combien en avez-vous lu, parcouru ou consulté, que ce soit chez vous ou ailleurs?».

A titre d'illustration, donnons quelques résultats issus du cumul septembre 1997-juin 1998 :

- pour la Presse Quotidienne Nationale dans son ensemble, soit 11 titres étudiés (résultats en pénétration) :

Lecteurs 12 derniers mois :	68,5 %
Lecteurs dernière période (LDP) :	14,8 %
Lecteurs numéro moyen (LNM) :	19,2 %

- pour trois quotidiens en Région Parisienne :

	LDP	LNM
L'Equipe	5,9 %	7,2 %
Le Monde	7,6 %	10,1 %
Le Parisien	14,3 %	17,2 %

I.3 Le panel Médiamat

C'est l'outil le plus connu et le plus commenté du grand public, en particulier à cause de l'impact perçu des résultats d'audience sur la qualité ou non-qualité des programmes.

Sans rentrer dans des considérations qui relèvent de la stratégie des chaînes, le panel Médiamat est géré par l'institut Médiamétrie³ et a pour objectif de mesurer quotidiennement l'audience individuelle des chaînes de télévision nationales à partir d'un échantillon permanent (ou panel) de 2 300 foyers équipés d'audimètres à bouton-poussoir. Tous les individus de 4 ans ou plus des foyers panélisés participent à la mesure. L'audimètre est un appareil qui enregistre à la seconde près les différents états du récepteur (allumé-éteint) et qui détecte la réception des chaînes ou de tout appareil périphérique connecté. L'audimètre possède une télécommande qui permet aux individus (membres du foyer et invités) de déclarer leur présence devant le récepteur. Chaque membre du foyer possède son propre bouton sur la télécommande.

Pour la télévision, l'audience individuelle est définie par «la présence dans la pièce où le téléviseur est allumé». La consigne donnée aux panélistes est d'appuyer sur le bouton-poussoir dès qu'ils entrent dans la pièce où le téléviseur fonctionne et de signaler de la même façon leur départ de la pièce.

L'audience foyer correspond, quant à elle, à la durée de fonctionnement du récepteur.

L'échantillon est en fait réparti en deux sous-échantillons de 1 150 foyers, gérés par deux opérateurs : Infodience et Audimédia⁴. Le demi-panel Infodience a été entièrement recruté fin 1996 et a ainsi remplacé le demi-panel géré par l'institut Sécodip. Il a comme particularité de surreprésenter les foyers dont le chef de ménage a moins de 50 ans, cible qui intéresse plus particulièrement les annonceurs (60 % de l'échantillon contre 50 % dans la population).

Chaque année, Médiamétrie réalise une enquête coïncidentale interne afin de s'assurer de la bonne participation des panélistes. Elle consiste à interroger par téléphone un sous-échantillon de panélistes en demandant qui, dans le foyer, est dans la pièce du téléviseur au moment de l'appel. Le taux de coïncidence de la présence déclarée par rapport aux données collectées simultanément par les audimètres est d'environ 94 %.

Face aux changements considérables du paysage et des comportements télévisuels, des expérimentations sont en cours dans le monde pour tester de nouvelles technologies de mesure de l'audience de la télévision ; et en particulier de la télévision numérique (cf. séminaire ESOMAR/ARF, Vienne, 26-28 avril 1998).

3. Médiamétrie est une Société Anonyme dont le capital est réparti entre les principales chaînes de télévision, des agences de publicité et certaines stations de radios.

4. Audimédia est une filiale des instituts Démoscopie et I.S.L. ; Infodience est une filiale des instituts Médiamétrie et I.S.L.

I.4 L'affichage

Parmi les médias décrits, l'affichage est le seul média ayant comme objectif unique de véhiculer des messages publicitaires. La définition du contact en affichage est la plus large qui soit : c'est le passage devant le panneau, en tenant compte de la distance et de l'axe de vision.

Les études d'audience de l'affichage ont donc comme objectif de mesurer dans les différentes agglomérations les passages effectués devant les réseaux de panneaux d'affichage.

Il s'agit en effet de répondre aux questions suivantes (*cf.* Affichage Modèle 1989) :

- combien y a-t-il eu de passages devant un nombre d'emplacements précis pendant la durée d'une campagne donnée dans une agglomération déterminée ?
- quel pourcentage de la population de cette agglomération a-t-il été touché par cette campagne ?
- combien de fois en moyenne ces passants ont-ils été touchés ? Quelle est la distribution des contacts ?

A la différence des autres médias, la mesure de l'audience d'une campagne d'affichage doit être faite ville par ville. Un résultat remarquable a été montré en Affichage : il est possible de calculer l'impact d'une campagne publicitaire à partir d'un petit nombre de paramètres : population globale de l'agglomération, nombre d'emplacements d'affichage et durée de la campagne (*cf.* L'audience et les médias, 1989, pour l'exposé des modèles utilisés). Ces relations, dites relations de Copland, sont estimées à partir d'enquêtes faites dans différentes unités urbaines qui permettent le décompte des passants (individus de 15 ans ou plus résidant dans l'agglomération considérée) et de leurs passages devant les réseaux de panneaux d'affichage.

Une avancée importante a été faite par Armand MORGENSZTERN et la société Avenir qui ont montré en 1983, à partir d'une étude réalisée à Orléans, que les audiences observées pour des campagnes de 7 jours peuvent être convenablement estimées en termes de couverture⁵ et répétition⁶ à partir des déplacements observés sur une seule journée.

De 1989 à 1991, la mesure d'audience des réseaux d'affichage en France a été réalisée par des enquêtes auprès d'interviewés dans 55 agglomérations soit au total 55 000 interviews. Le Groupement d'Intérêt Economique Affimétrie a développé récemment depuis 1996 un programme de réactualisation de cette banque de données (les agglomérations étendues de Bordeaux, Nantes, Aix-Marseille, et Nice-Cannes-Menton ont été enquêtées en 1996-1997, l'agglomération parisienne en 1998).

5. La couverture d'une campagne d'affichage est la proportion d'habitants de 15 ans et plus de l'agglomération qui sont passés au moins une fois devant un emplacement quelconque.

6. La répétition est le nombre moyen de passages par habitant de 15 ans ou plus passé au moins une fois (nombre moyen de contacts par personne touchée).

L'enquête recueille essentiellement les habitudes de déplacement, et relève l'ensemble des déplacements de la veille à l'aide d'un logiciel cartographique. Ce logiciel permet à l'enquêteur de reconstituer la description détaillée de l'itinéraire emprunté et les différents moyens de transport utilisés, pour chaque déplacement déclaré réalisé la veille.

A partir de ces données de déplacement, comme il a été dit précédemment, un modèle permet de calculer l'audience des campagnes d'affichage (en général, d'une durée de 7, 10 ou 14 jours).

I.5 La radio

Sur un plan théorique, l'audience de la radio pourrait être mesurée comme la télévision par des «radiomètres». Mais, alors que la télévision est essentiellement regardée sur le ou les postes à domicile, la radio est écoutée sur de nombreux postes, à domicile, en voiture et sur le lieu de travail. Installer des radiomètres sur tous ces postes est pratiquement irréalisable et serait trop coûteux, d'autant plus que la mesure d'audience de stations régionales ou locales nécessite des échantillons de taille très importante. Toutefois, des radiomètres sous forme de montres-bracelets sont en cours d'expérimentation, et pourraient être mis en service en 2001.

La mesure de l'audience de la radio est actuellement encore faite par voie d'enquêtes.

Médiamétrie propose deux outils complémentaires de mesure de l'audience de la radio :

- l'enquête 75 000 dont l'objectif est de mesurer les niveaux d'audience de la radio (et aussi de la télévision et la fréquentation du cinéma) grâce à un recueil par téléphone de l'audience veille auprès d'un échantillon renouvelé quotidiennement,
- un panel radio dont l'objectif est de mesurer l'accumulation d'audience des stations et qui suit, avec un carnet d'écoute auto-administré, 6 000 personnes recrutées par téléphone pendant trois semaines.

La première étude permet de décrire les comportements d'audience de la radio en général et des stations par des paramètres caractérisant des comportements quotidiens moyens (jour nommé, audience moyenne lundi au vendredi, week-end). Les résultats d'audience sont publiés 4 fois par an sur la base d'un échantillon total de 22 750 interviews ou de 14 000 interviews selon les périodes, auprès d'individus de 15 ans ou plus.

Dans l'étude 75 000⁷, le concept d'audience utilisé est «l'écoute ne serait ce qu'un instant» dans le quart d'heure, l'audience d'une station donnée dans un quart d'heure donné représentant l'audience potentielle de tout message radio placé dans ce quart d'heure.

La deuxième étude permet l'observation des comportements d'écoute radio des mêmes individus sur 23 jours (dont 4 week-ends) grâce à la technique du carnet d'écoute individuel. On peut ainsi grâce à cette étude mesurer les

7. 250 interviews réalisées chaque jour, hors les mois de juillet et août.

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

accumulations d'audience dans le temps, mesurer la fidélité et le renouvellement de l'auditoire. En 1997-1998, 7 200 individus ont été recrutés en deux périodes distinctes.

L'institut IPSOS a conduit en 1996 un test dit test R.A.J.A.R. (Radio Joint Audience Research, système utilisé en Grande-Bretagne depuis 1992) en Ile de France selon cette deuxième méthode avec recrutement de 2 000 foyers. Ceux-ci devaient remplir un carnet d'écoute individuel pendant 8 jours consécutifs du dimanche au dimanche, et ce, quart d'heure par quart d'heure pour 28 stations prélistées.

On trouvera dans BRIGNIER (1997) une analyse comparative des mesures d'audience en France et en Europe selon les deux méthodes d'enquête et, dans BENDALI *et al.* (1997), une comparaison de l'effet des deux modes d'enquête sur les habitudes d'écoute radio qui sont utilisées en média-planning. De façon générale, l'interrogation sur l'écoute de la veille tendrait à amplifier les habitudes d'écoute : plus d'auditeurs réguliers et surtout plus d'auditeurs occasionnels et donc moins de non-auditeurs.

Ces deux techniques complémentaires : enquête sur l'audience veille auprès d'un échantillon renouvelé quotidiennement, et carnet d'écoute rempli par un échantillon permanent d'individus qui déclarent quotidiennement leur audience des stations quart d'heure par quart d'heure, ont fait l'objet de tests conduits par Médiamétrie en 1997.

Ces tests avaient pour objectif d'évaluer en France les deux principales méthodes de recueil d'audience en combinant diverses modalités de mise en œuvre de ces deux techniques :

- pour le carnet d'écoute, recrutement de foyers par téléphone avec participation de tous les membres du foyer âgés de 15 ans ou plus ou recrutement d'individus préalablement interrogés dans l'enquête 75 000,
- pour l'audience-veille par téléphone, test simultané du passage du recueil de l'audience-veille à l'audience des 24 dernières heures, de l'utilisation ou non des programmes des stations comme aide à la mémorisation, précision des débuts et des fins de session d'écoute à cinq minutes près (au lieu de 15 minutes dans l'enquête actuelle).

A la suite de ces tests, l'enquête «75 000» devient en 1999 l'enquête «75 000+» ; une des modifications essentielles étant le recueil de l'audience au demi-quart d'heure près au lieu du quart d'heure.

Comme on l'a déjà signalé, des expérimentations sont en cours pour modifier radicalement le système de mesure de l'audience de la radio et tester des appareils que porteraient les interviewés et qui permettraient de connaître à tout moment la station écoutée (cf. GANE, 1997).

Ces appareils pourraient être utilisés simultanément pour mesurer l'audience de la télévision ce qui signifie des coûts d'enquête moindres, mais changerait la définition de l'audience puisqu'il s'agirait alors de l'écoute de «tout ce qui passe à portée d'oreille». Ces appareils pourraient aussi être utilisés pour enregistrer la lecture de magazines portant un signal émetteur pour identification.

II. RECHERCHES MÉTHODOLOGIQUES

Comme on l'a déjà indiqué, les recherches et avancées méthodologiques sont importantes et généralement peu publiées. Elles sont principalement réalisées en France par les opérateurs et le CESP. Elles concernent principalement :

- de nouvelles technologies de recueil de l'information (test de nouvelles technologies de recueil des audiences de la radio et de la télévision, logiciels cartographiques pour la reconstitution des itinéraires dans les études sur l'affichage, utilisation du système CAPI (Computer Assisted Personal Interview) dans les enquêtes sur la lecture de la presse magazine,...),
- de nouvelles méthodologies d'enquêtes (test R.A.J.A.R d'IPSOS en région Ile de France, tests radio 1997 de Médiamétrie,...),
- des tests sur les nouveaux outils de mesure de l'audience de l'Internet,
- des tests sur les formulations de questions ou déroulement de questionnaire,
- des recherches sur la qualité des échantillons : mise en œuvre de la méthode des quotas, représentativité des échantillons en ce qui concerne la mobilité des interviewés, suivi et amélioration des taux de réponse,...,
- des recherches en cours sur les méthodes d'injection et de fusion de fichiers.

Nous nous limiterons dans cet article aux deux derniers types de recherches ; le lecteur intéressé pourra trouver dans la bibliographie proposée des indications sur les résultats des autres travaux.

II.1 Qualité des échantillons : mobilité des interviewés

Dans les enquêtes d'audience réalisées en face à face, la méthode de sondage utilisée est la méthode des quotas couplée avec une sélection aléatoire des points d'enquête.

Une des critiques faite à la méthode des quotas tient dans le recrutement d'individus présents à leur domicile lorsque l'enquêteur passe et donc moins mobiles que le reste de la population. Des questions sur la mobilité des interviewés ont été introduites depuis 1997 dans un certain nombre d'enquêtes, ce qui permet de contrôler *a posteriori* la représentativité des interviewés par rapport à ce critère. Ces questions portent sur le temps passé hors du domicile la veille de l'interview et en moyenne par jour du lundi au vendredi.

Nous résumons ici les résultats obtenus dans le cadre des enquêtes sur la presse et publiés par F. DUPONT (1997, 1999).

Depuis 1993, deux études sur la presse coexistent : l'étude AEPM sur la presse magazine réalisée à domicile et l'étude Presse Quotidienne réalisée par téléphone (il s'agit des deux études décrites plus haut aux § 1-1 et 1-2 respectivement).

Comme on l'a vu plus haut, les deux études diffèrent sensiblement en ce qui concerne le protocole d'enquête et le mode d'échantillonnage. Un certain nombre de titres étant commun aux deux enquêtes, on constate que les résultats d'audience sont supérieurs dans l'étude Presse Quotidienne pour certains titres et notamment les quotidiens à fort lectorat «cadres».

L'hypothèse avancée par l'institut IPSOS est que l'enquête Presse Quotidienne, réalisée le soir par téléphone avec cinq tentatives d'appel par numéro, permet de joindre des individus plus actifs et plus mobiles que les interviewés de l'étude AEPM, réalisée à domicile en face à face tout au long de la journée, sans revisite ou prise de rendez-vous. Le CESP a alors proposé que des informations sur la mobilité soient recueillies dans les deux enquêtes, et a comparé les résultats obtenus à des données de calage fournies par l'enquête Transports 1993/1994 de l'INSEE. Cette dernière enquête, réalisée en face à face par une méthode de sondage aléatoire, a obtenu un très bon taux de réponse de 81,7 % sur la base des adresses exploitables (cf. ARMOOGUM et MADRE, 1999). L'enquête Budget-Temps Multimedia 91/92 du CESP (quotas en face à face) a aussi fait l'objet d'une étude comparative.

Cette recherche permet ainsi de comparer trois types d'enquêtes (enquête aléatoire par téléphone, enquête en face à face par la méthode des quotas et enquête aléatoire en face à face) sur le critère de mobilité des interviewés, lié à la consommation des médias, comme l'illustre le tableau de la page suivante (cf. DUPONT, 1997).

La comparaison de ces études montre que la proportion d'individus ayant effectué au moins un déplacement la veille hors de leur domicile est comparable dans les deux études Presse (88,7 % pour l'étude AEPM et 89,3 % pour l'étude Presse Quotidienne). L'étude Transports donne un taux plus faible de 83,1 %.

En revanche, en terme de temps moyen passé hors domicile, l'étude AEPM (5 h 51 mn) est proche de l'enquête Transports (5 h 39 mn) alors que l'étude Presse Quotidienne se situe à un niveau supérieur (6 h 47 mn).

Pour les seuls individus s'étant déplacés la veille, les deux études face à face donnent des résultats proches (6 h 36 mn pour l'étude AEPM, 6 h 48 mn pour l'étude Transports), alors que l'étude Presse Quotidienne donne un temps moyen bien supérieur de 7 h 36 mn.

L'analyse a été déclinée par catégorie sociale. Les trois tableaux suivants donnent la répartition de la population (15 ans et plus), des actifs et des inactifs, selon le temps passé hors domicile et illustrent bien une des principales conclusions de ces études : la méthode des quotas sous-représente certaines catégories d'inactifs peu mobiles (les retraités et les 65 ans ou plus, les jeunes de 15 à 24 ans) ; par contre, l'enquête téléphonique surreprésente les individus les plus mobiles chez les inactifs et, plus généralement dans toutes les catégories sociodémographiques.

D'une façon générale, «si le temps de présence à domicile est à prendre en compte pour certaines catégories d'individus très mobiles, notamment dans les grandes villes»... «le biais sur la structure des échantillons apparaît nettement moindre que le biais lié aux refus de répondre à une enquête d'audience chez les personnes ayant peu d'activités à l'extérieur».

Parallèlement à ces recherches sur la mobilité des interviewés, des tests ont été réalisés par l'AEPM sur des aménagements de la méthode des quotas :

- test sur le démarrage des interviews à 12 heures les jours de semaine ; les enquêteurs ayant six interviews à réaliser par point de chute tiré, ce test

Consommation des médias et temps passé hors domicile

(base : lundi-vendredi)	Aucune sortie	moins de 2 h	2 h à 4h	4 h à 6 h	6 h à 8 h	8 h à 10 h	10 h à 12 h	12 h et plus	Ensemble
Presse (nombre moyen de titres lus la veille)									
Quotidiens nationaux	0.06	0.1	0.11	0.11	0.13	0.12	0.16	0.19	0.12
Quotidiens régionaux	0.41	0.41	0.43	0.42	0.43	0.4	0.38	0.38	0.41
Magazines TV	0.53	0.56	0.56	0.51	0.52	0.47	0.45	0.37	0.5
Magazines hors TV	0.37	0.41	0.47	0.46	0.43	0.36	0.37	0.35	0.41
Radio-TV (durée d'écoute par individu en mn)									
Radio	120.8	130.1	118.7	121.4	112.7	123.4	135.3	152.5	126.2
TV	307.1	293.3	263.6	223.4	191.3	163.9	127.8	95.2	211.5

(Etude BUDGET/TEMPS 91/92 : 18 000 individus 15 ans et plus).

LA MESURE D'AUDIENCE DES MÉDIAS

**Répartition de la population selon le temps passé hors domicile
Ensemble 15 ans et plus**

Temps passé hors domicile	Etude Transports (en %)	Etude AEPM (en %)	Etude Presse Quot. (en %)
0 h	16,9	11,3	10,7
moins de 4 h	28,7	29,0	21,6
4 h à 8 h	16,8	24,1	21,3
Plus de 8 h	37,6	35,6	46,4

**Répartition de la population selon le temps passé hors domicile
Ensemble Actifs**

Temps passé hors domicile	Etude Transports (en %)	Etude AEPM (en %)	Etude Presse Quot. (en %)
0 h	8,0	6,7	5,4
moins de 4 h	19,9	21,6	13,3
4 h à 8 h	15,7	20,4	16,1
Plus de 8 h	56,4	51,3	65,2

**Répartition de la population selon le temps passé hors domicile
Ensemble Inactifs**

Temps passé hors domicile	Etude Transports (en %)	Etude AEPM (en %)	Etude Presse Quot. (en %)
0 h	27,1	16,5	16,8
moins de 4 h	38,8	37,5	31,4
4 h à 8 h	18,0	28,1	27,2
Plus de 8 h	16,1	17,9	24,6

avait pour objectif essentiel de faire travailler les enquêteurs plus tard et donc d'obtenir des interviews d'individus non présents à leur domicile dans la journée,

– test sur le remplacement du quota classique «catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage» par le quota «catégorie socioprofessionnelle de l'interviewé».

II.2 Qualité des échantillons : les taux de réponse

On constate généralement que les taux de réponse aux enquêtes par sondage des instituts privés (enquêtes à caractère non obligatoire) en France sont relativement bas, malgré les efforts déployés.

Les enquêtes d'audience font l'objet d'un suivi permanent des taux de réponse, spécialement dans les enquêtes par téléphone, et d'efforts pour améliorer ces taux par des incitations et par des relances. Elles font aussi l'objet de recherches pour évaluer la représentativité des échantillons de répondants sur des critères liés à l'audience. Nous donnerons quelques résultats de taux de réponse dans les enquêtes par téléphone, où la gestion de l'enquête par système CATI (Computer Assisted Telephone Interview) permet une mesure du taux de réponse, du taux de refus, du taux d'abandon, etc.

A titre d'exemple, donnons quelques résultats issus de l'enquête Presse Quotidienne (cf. § 1-2 pour la description de l'enquête).

Dans cette enquête, le tirage des numéros de téléphone de l'échantillon initial est effectué à partir d'un fichier extrait de l'annuaire électronique dont ont été exclus les numéros professionnels repérables. Les appels téléphoniques sont gérés par le logiciel et les contacts classés selon les modalités suivantes :

- interview acceptée,
- abandon en cours d'interview,
- refus,
- hors champ (entreprise, fax, dialogue impossible),
- hors zone initiale,
- non-résident,
- faux numéro (numéro non attribué),
- prise de rendez-vous,
- numéro occupé,
- sans réponse.

Dans les deux derniers cas, le numéro du tirage initial fait l'objet de cinq tentatives d'appel. Si l'interview n'est pas obtenue, le numéro est alors décliné par le logiciel (modification aléatoire des deux derniers chiffres du numéro) afin d'obtenir des individus dont le numéro figure éventuellement sur liste rouge, tout en restant dans la même zone géographique.

De plus, au tirage aléatoire des numéros de téléphone, sont associés des quotas quotidiens pour la région parisienne et pour la province sur les variables sexe \times âge (en 3 classes) et sexe \times actif/inactif. Si, dans un foyer, aucun individu ne répond aux quotas à respecter au moment de l'appel, le numéro est rappelé ultérieurement.

Cette procédure de gestion des numéros de téléphone conduit aux résultats décrits dans le tableau suivant; ces résultats diffèrent selon que les calculs sont effectués sur la base du total des numéros appelés ou sur la base des seuls numéros utiles, sur les numéros du tirage initial ou sur les numéros

Taux de réponse dans l'enquête Presse Quotidienne (cumul 1997/1998)

	Base : Total des numéros appelés Répartition selon le résultat obtenu après 5 appels		Base : Total des numéros utiles ¹ Répartition selon le résultat obtenu après 5 appels			
	des numéros appelés	des numéros du tirage initial	des numéros déclinés	des numéros appelés	des numéros du tirage initial	des numéros déclinés
Interview réalisé	22.7	34.2	19.3	32.0	39.4	29.2
Refus	25.9	31.8	24.2	36.5	36.7	36.4
Abandon	2.8	3.1	2.7	3.9	3.5	4.1
Sans réponse	19.6	17.7	20.1	27.6	20.4	30.4
Entreprise, Fax, Dialogue impossible	11.6	5.9	13.2			
Non résident	1.3	1.1	1.3			
Faux numéro ²	15.8	6.2	18.7			
Hors zone	0.3	0.1	0.4			
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nombre total de numéros	85 274	19 375	65 899	60 511	16 813	43 698

¹ sans les faux numéros, les numéros occupés après cinq appels, les numéros hors zone, les non-résidents, les entreprises, les fax et les dialogues impossibles.

² y compris les numéros occupés après cinq appels.

déclinés (qui présentent un taux plus élevé de numéros d'entreprise, fax ou faux numéros). D'autre part, dans ce tableau, ne figurent pas d'individus hors quotas puisqu'ils sont rappelés ultérieurement par le système.

Le tableau illustre bien la nécessité de prendre en compte de façon précise la procédure de gestion de l'enquête (nombre de rappels et gestion des hors quotas) et la base sur laquelle sont calculés les taux de réponse pour effectuer des comparaisons entre enquêtes.

Dans les panels (panel Médiamat, panel d'audience de la radio...), les taux d'acceptation de participer à l'enquête sont généralement bas en France, malgré les efforts déployés par les instituts lors de la phase de recrutement. Des indicateurs même sommaires sur l'audience respective des acceptants et des refusants permettraient d'apprécier qualitativement le biais dû aux refus de participer. Par contre, dans les enquêtes en face à face par la méthode des quotas, il existe peu de résultats.

Une étude expérimentale a été réalisée par les instituts SOFRES et I.S.L. dans le cadre de l'enquête Presse 1992 du CESP et a permis de décrire l'ensemble des contacts nécessaires à la réalisation de 624 interviews selon le résultat du contact. Cette étude donnait des taux d'acceptation de l'enquête faibles mais probablement encore trop optimistes. Le CESP a mis au point récemment une grille de comptage qui devrait être utilisée dans les enquêtes à venir par les instituts ; elle devrait ainsi permettre d'obtenir des informations sur le nombre de contacts nécessaires pour obtenir une interview.

II.3 Travaux sur les méthodes d'injection

Les questionnaires d'audience sont généralement longs ; ils sont donc souvent complétés par des questionnaires auto-administrés ; c'est le cas de l'étude AEPM sur la presse magazine où les interviewés remplissent un questionnaire portant sur leur mode de vie, les activités pratiquées et leurs centres d'intérêt. C'est le cas aussi de l'étude sur la Presse Quotidienne où un questionnaire portant sur l'équipement du foyer, le mode de vie et la consommation est envoyé aux interviewés de l'enquête téléphonique.

Les taux de réponse à ces questionnaires auto-administrés sont variables : 75 % pour l'étude AEPM, 55,3 % pour l'étude Presse Quotidienne en 97/98.

Une méthode dite d'injection est utilisée sur ces deux études pour reconstituer les données manquantes sur la partie de l'échantillon n'ayant pas retourné le questionnaire auto-administré, et ce, à partir des données recueillies auprès des répondants. Pour réaliser l'injection, on utilise des variables communes aux répondants et aux non-répondants (variables sociodémographiques et variables d'audience) recueillies lors de la première partie de l'enquête.

En accord avec l'AEPM et en collaboration avec la société EOLE, le CESP a réalisé des tests de validation sur les données estimées par injection pour les non-répondants au questionnaire administré.

En juillet 1998, le CESP a également procédé à des tests de validation des résultats estimés par injection pour les non-répondants au questionnaire auto-administré de l'étude Presse Quotidienne. Ces tests ont été menés avec la collaboration des opérateurs IPSOS et IMS et réalisés en deux phases :

- une validation croisée a permis de vérifier que l'injection produit en moyenne un meilleur taux de classement correct qu'une affectation au hasard; on a comparé le fichier des 6 074 répondants au questionnaire auto-administré et un fichier de test comportant les mêmes 6 074 individus, mais pour 50 % desquels les réponses ont été ignorées et reconstituées par injection en cinq étapes portant sur 10 % chacune (fichier comportant 50 % de réponses et 50 % de réponses estimées par injection);
- un deuxième type de validation dite pragmatique a été effectué afin d'évaluer l'impact de l'injection sur l'utilisation des données en média-planning. Trois grands types d'utilisation ont été distingués : le ciblage, la hiérarchisation des supports selon leur audience et la performance de plans de média-planning.

Ces deux recherches ont mis en évidence l'importance du taux de réponse dans la qualité des données reconstituées. Elles ont montré que, pour des cibles spécifiques (sous-populations ayant un centre d'intérêt donné), les profils sociodémographiques sont en général bien respectés par l'injection. La hiérarchie des titres par cible (classement des titres selon leur audience) est peu modifiée mais les niveaux d'audience peuvent subir des fluctuations sensibles. Lorsqu'un titre est proche du centre d'intérêt, son audience mesurée par la Lecture Dernière Période est sous-estimée.

CONCLUSION

Cet article avait pour ambition de montrer que les enquêtes d'audience constituent un domaine privilégié de la statistique et un champ de recherche important.

Les voies de recherche sont nombreuses. Citons à titre d'exemples et sans viser l'exhaustivité les recherches sur :

- les nouvelles technologies d'enquêtes liées au développement de la télévision numérique ou de l'Internet,
- les méthodologies d'enquête les mieux adaptées aux modèles de média-planning,
- les méthodologies d'enquête pour la mesure de l'audience pendant les mois de vacances,
- l'amélioration des taux de réponse et l'étude des biais associés aux non-réponses,
- les normes de qualité dans les enquêtes.

L'auteur remercie Hugues Chavenon et Françoise Dupont du CESP, Jean-Marie Grosbras, Ludovic Lebart, Président du Comité Scientifique du CESP, pour leurs commentaires et les informations mises à disposition.

BIBLIOGRAPHIE

- Affichage Modèle 89, Centre d'Etude des Supports de Publicité et Chambre Syndicale Française de l'Affichage, 1989.
- AMBROISE P., MAURIS P. (1999), "L'usage du téléphone dans les sondages", dans "Enquêtes et sondages", G. Brossier et A. M. Dussaix éditeurs, Dunod.
- ADVERTISING RESEARCH FOUNDATION GUIDELINES FOR NEWSPAPER AUDIENCE STUDIES, Advertising Research Foundation.
- ARMOOGUM J., MADRE J.L. (1999), "De l'optimisation du plan de sondage au redressement d'une enquête : l'exemple des voyages à longue distance dans l'enquête Transports et Communications", dans "Enquêtes et sondages", G. Brossier et A.M. Dussaix éditeurs, Dunod.
- BAHU-LEYSER D., CHAVENON H., DURAND J. (1990), Audience des médias, Guide France-Europe, Eyrolles.
- BENDALI A., BRIGNIER J.M., CHAVENON H. (1997), "Mesure des habitudes d'écoute radio : l'influence du mode de recueil", Séminaire IREP (Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires), 11 Décembre 1997.
- BRIGNIER J.M. (1997), "Mesures d'audience radiophonique : enquête par interview ou panel", Congrès de l'Association Française du Marketing, Toulouse, Mai 1997.
- CESP (1998), Note du Comité Scientifique du CESP sur les Tests radio de Médiamétrie.
- CHANDON J.L. (1976), A Comparative Study of Media Exposure Models, Northwestern University, Ph.D.
- DESCHAMPS H. et TASSI P. (1999), "La précision des indicateurs d'audience de la radio", dans "Enquêtes et sondages", G. Brossier et A.M. Dussaix éditeurs, Dunod.
- DUPONT F. (1997), Faut-il prendre en compte la mobilité pour améliorer la qualité des échantillons ?, Séminaire IREP (Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires), 11 décembre 1997.
- DUPONT F. (1999), "Etude sur la mobilité et implication sur les plans de sondage", dans "Enquêtes et sondages", G. Brossier et A.M. Dussaix éditeurs, Dunod.
- EUROPEAN BROADCASTING UNION (1997) :
- Guidelines for the setting up and operating of TV audience measurement peplemeter systems,
 - Non-domestic viewing holiday homes international TV channels,
 - Towards harmonization of radio audience measurement systems.
- FRÉJEAN M., PANZANI J.P., TASSI P. (1990), "La reconstitution des ménages inscrits en liste rouge dans les enquêtes téléphoniques", *Journal de la Société Statistique de Paris*, Vol. 131, n° 3-4.
- GANE R., "Radio audience measurement in the future", dans "2nd Radio Research Symposium", Warsaw, July 1997, ESOMAR Publication Series, Vol. 214.
- GUIDE DES MESURES D'AUDIENCE 1996, Centre d'Etude des Supports de Publicité.
- L'AUDIENCE ET LES MÉDIAS (1989), Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires, Les Editions d'Organisation.
- READERSHIP MEASUREMENT IN EUROPE (1996), 1996 Report on newspaper and magazine readership measurement in Europe, ESOMAR, Amsterdam.
- SANTINI G., Modèles mathématiques de la recherche média, Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires, Paris, 1995.

Noms et adresses des organismes interprofessionnels cités :

- CESP** : Centre d'Etude des Supports de Publicité
136, boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél. : (33) 1 42 89 12 26
Fax : (33) 1 42 89 12 25
E-mail : cesp@cesp.org
- EBU (ou UER)** : European Broadcasting Union (Union Européenne de Radio-Télévision)
Ancienne Route 17 A
Case postale 67
CH-1218 Grand-Saconnex (Geneva)
Suisse
Tél. : (+41) (22) 71 72 111
Fax : (+41) (22) 71 72 481
E-mail : ebu@ebu.ch
- ESOMAR** : European Society for Opinion and Market Research
ESOMAR Central Secretariat :
J.J. Viottastraat 29
1071 JP Amsterdam
Pays-Bas
Tél. : (+ 31) 20 664 21 41
Fax : (+ 31) 20 664 29 22
E-mail : email@esomar.nl
- ARF** : Advertising Research Foundation
641, Lexington Avenue
New York, 10 022
USA
Tél. : 212 751 56 56
- IREP** : Institut de Recherches et d'Etudes Publicitaires
62, rue de la Boétie
75008 Paris
Tél. : (33) 1 45 63 71 73