

Relevé des consultations et des transferts de patients par enquête directe auprès des médecins: méthode d'une enquête, acceptabilité et limites d'interprétation



F. Paccaud, G. Pult et Hélène Kleiber¹

Les données sur les soins ambulatoires sont rares, en particulier celles concernant ceux délivrés par les médecins praticiens. En Suisse, même les informations les plus triviales sont rendues inaccessibles par la disparité des organismes payeurs. Dans le cadre d'une étude sur les soins ambulatoires [1], l'équipe de recherche a donc proposé une enquête directe auprès des praticiens vaudois et fribourgeois pour collecter des données sur le volume et la nature de leur activité, en accordant une attention particulière aux interrelations entre prestataires [2, 3]. Le but de cette enquête était triple:

- mettre au point un instrument de relevé et en évaluer l'acceptabilité par les médecins du secteur ambulatoire;
- discuter les possibilités et les limites méthodologiques correspondant à ce type d'enquête;
- exploiter les données ainsi recueillies et donner une description du volume et de la nature de l'activité dans le secteur ambulatoire.

L'exploitation de ces données a déjà fait l'objet de publications [4-8], et d'autres analyses sont en préparation. Le texte ci-dessous présente l'instrument de relevé et en discute les performances statistiques.

1. Unité d'activité

Après une revue de la littérature (l'ensemble des travaux consultés dans le cadre du projet «Soins ambulatoires» est rassemblé dans la référence 9, disponible auprès des auteurs), c'est la *consultation* qui a été choisie comme unité d'analyse de l'activité des praticiens ambulatoires.

Ce choix est particulièrement approprié pour l'étude du secteur ambulatoire, puisqu'il s'agit d'une unité de remboursement; en tant que telle, elle est aisément comprise comme unité de relevé statistique par les praticiens; ce n'est pas le cas d'autres unités plus riches, mais plus complexes [10-13].

¹ Communication du Projet PNR 8 «Soins ambulatoires» (Crédit Fonds national N° 4.356.0.79.08 – Requérants: J. Martin, G. Demierre, Ph. Lehmann, F. Paccaud).

Le D^r Paccaud était le «manager» du projet et est actuellement chef du Service de la statistique sanitaire à l'Office fédéral de la statistique, Hallwylstrasse 15, 3003 Berne. G. Pult, D^r sc. éc., est enseignant à la Division des sciences économiques de l'Université de Neuchâtel, Pierre-à-Mazel 7, 2000 Neuchâtel. Le D^r H. Kleiber était responsable de l'organisation pratique du recueil des données et de leur codage.

Adresse: Projet PNR 8, Cité-Devant 11, CH-1005 Lausanne.

Les limites de ce choix méritent cependant d'être gardées en mémoire. D'une part, cette unité est exclusivement adaptée au secteur ambulatoire et rend malaisée (sinon impossible) toute inclusion de l'activité hospitalière. D'autre part, et même pour les praticiens ambulatoires, il est évident qu'une portion non négligeable de leur activité est consacrée à autre chose que le contact avec les patients (formation, administration et gestion du cabinet, etc.). Enfin, et d'une façon plus générale, la consultation est une mesure peu satisfaisante de l'«output» d'un médecin, à l'instar de la journée d'hospitalisation pour l'hôpital: il s'agit en fait de «throughput» – tant il est vrai que l'activité d'un médecin est de soigner les gens plutôt que de délivrer des consultations.

2. Instrument de relevé

Il s'agissait ensuite d'imaginer un instrument pour enregistrer les consultations et les transferts de patients effectués en pratique ambulatoire. La méthode du relevé des consultations correspond à celle développée par le NAMCS (National Ambulatory Medical Care Survey [14]) et introduite en Suisse par *Abelin* et ses collaborateurs [15, 16]. Nous avons ainsi voulu profiter d'un instrument qui est le produit de longs travaux préparatoires et favoriser les possibilités de comparaisons.

Le principe de ce relevé est l'enregistrement de chaque x-ième consultation chez chacun des médecins participants durant une période déterminée: il s'agit donc d'un échantillon systématique collecté prospectivement. Suivant en cela *Abelin* (et contrairement au modèle américain du NAMCS), la raison de l'échantillonnage a été uniformément appliquée par tous les participants (à savoir, chaque septième consultation était enregistrée), durant une période de deux semaines.

Par rapport à la fiche d'enregistrement employée par *Abelin*, quelques modifications mineures étaient nécessaires pour mieux cerner l'objet de notre enquête, notamment en ce qui concerne le transfert de prestations. Par ailleurs, nous souhaitions introduire une question sur la profession du patient. C'est pourquoi une première maquette de fiche a été testée auprès de dix médecins; après analyse des données collectées et discussion avec les praticiens, la fiche définitive a été établie et est présentée comme *Annexe I*. On notera en particulier que la question

concernant la profession du patient a été récusée à cause de la forte proportion (> 50%) «d'inactifs» (c'est-à-dire sans profession facilement identifiable) parmi les patients; par ailleurs, et contrairement au reste du questionnaire qui était exclusivement auto-administré, la mention de la profession exigeait fréquemment une question posée au patient.

Le relevé des transferts de patients a, en revanche, nécessité la création d'un instrument original, adapté à la basse fréquence des transferts telle que notée par Abelin et à la simultanéité de l'enregistrement des consultations. Une maquette a également été testée auprès des dix mêmes praticiens et, après modifications, la formule définitive adoptée; elle est présentée comme *Annexe II*.

En définitive, le relevé de l'activité médicale se composait:

- d'un dispositif de relevé échantillonné (1/7) des consultations médicales durant deux semaines;
- d'un dispositif de relevé exhaustif des transferts de patients durant les deux mêmes semaines.

3. Déroulement de l'enquête

Pour des raisons pratiques, la population-cible médicale a été limitée aux praticiens membres des sociétés cantonales de médecine (qui représentent plus de 90% du corps médical en pratique ambulatoire).

En janvier 1981, une lettre était adressée à tous ces praticiens (soit environ 1200 médecins), signée conjointement par deux requérants de l'équipe de recherche. Cet envoi était, pour le canton de Vaud, joint au bulletin hebdomadaire de la société professionnelle (Société vaudoise de médecine); envoi direct depuis le siège du projet pour les médecins fribourgeois. Cette lettre, en français ou en allemand (médecins germanophones du canton de Fribourg), décrivait

sommairement les buts et la forme du relevé et invitait à retourner un coupon-réponse manifestant l'intention de participer.

Un quart environ du corps médical fribourgeois et vaudois (respectivement 32% et 23%) répondait favorablement à notre offre, soit 288 médecins. A chacun d'eux étaient alors adressés deux jeux de formules de relevés (cf. Annexes I et II), accompagnés d'instructions. Trois périodes de deux semaines étaient laissées au libre choix du praticien, entre le 2 février et le 2 mars 1981. Le numéro de téléphone du médecin chargé de l'exécution du relevé (H. Kleiber) était également précisé, auquel les participants pouvaient se référer avant ou pendant l'enquête. Pour des raisons de coût, les deux formules n'existaient qu'en français; une séance de travail particulière a été organisée pour les participants germanophones du canton de Fribourg.

En définitive, 205 médecins ont participé au relevé des consultations et ont retourné 6156 fiches, et 154 médecins (un sous-groupe du précédent) ont rempli et retourné 1609 fiches de transferts de patients. Toutes ces données ont été collectées entre le 2 février et le 29 mars 1981; nous avons renoncé à exclure les enregistrements effectués au-delà de la date proposée (2 mars); ils concernent moins de 10% des participants.

Dès leur retour, l'exhaustivité du remplissage des fiches était contrôlée; le cas échéant, un contact téléphonique était pris avec le médecin pour complément d'information à propos d'une consultation ou d'un renvoi (grâce au numéro d'identification correspondant à celui de la liste des patients conservée par le médecin). Après codage, les fiches étaient enregistrées sur fichier magnétique, puis traitées pour un certain nombre de plausibilités. Finalement, le fichier utilisait

Spécialités ¹	Fribourg		Vaud		Fribourg et Vaud	
	Effectif ² %	Participants %	Effectif ³ %	Participants %	Effectif %	Participants %
Chirurgie (2, 6, 9, 18, 19,20)	16,1	13,9	10,9	11,4	11,7	11,8
Dermatologie	2,9	2,8	2,0	1,8	2,1	2,0
Gynécologie et obstétrique	8,6	8,3	5,5	1,8	6,0	3,0
Médecine interne (5, 7, 13)	17,2	16,6	20,8	32,3	20,2	29,6
Ophthalmologie	3,4	2,8	3,2	4,8	3,2	4,4
ORL	2,9	5,6	3,3	2,4	3,2	3,0
Pédiatrie	5,8	5,6	5,2	9,0	5,3	8,4
Psychiatrie (14, 15)	2,9	2,8	5,1	6,0	4,7	5,4
Radiologie	2,3	2,8	2,5	0,6	2,5	1,0
Médecine générale FMH	11,5	25,0	11,0	18,0	11,1	19,2
Médecine générale sans titre FMH	23,0	13,8	20,8	11,9	21,2	12,3
Autres spécialités	3,4	0,0	9,7	0,0	8,8	0,0
	100,0 (N = 174)	100,0 (N = 36)	100,0 (N = 947)	100,0 (N = 167)	100,0 (N = 1121)	100,0 (N = 203) ⁴

¹ Entre parenthèses: le numéro des spécialités couvertes, selon la classification de la Fédération des médecins suisses.

² Situation au début 1980. Source: Département de la santé publique du canton de Fribourg, Liste des médecins autorisés à pratiquer, situation au 1^{er} juillet 1980.

³ Situation au début 1980. Source: Annuaire officiel du canton de Vaud, 1980/1981, et Liste des membres de la Société vaudoise de médecine, septembre 1980.

⁴ Deux médecins (pour les consultations desquels les données enregistrées sont incomplètes) sont à ajouter à ce nombre.

Tabl. 1. Répartition du corps médical en activité et des participants, selon la discipline et le canton

ble contient 6097 fiches de consultations enregistrées par 203 médecins et 1609 transferts enregistrés par 154 médecins (soit l'entier du matériel pour ce dernier groupe).

4. Limites d'interprétation

L'intérêt de ce type d'enquête est d'apprécier le volume et la nature de l'activité de la totalité des praticiens durant une période. En l'occurrence, il convient de se demander si le collectif de consultations et de transferts collectés entre le 2 février et le 29 mars 1981 a quelque chance d'être représentatif de la totalité des consultations et des transferts (la population-parent) effectués dans les cantons de Vaud et Fribourg durant la même période.

Cette discussion méthodologique se fera, pour des raisons de présentation, en deux parties: la première concerne la représentativité des praticiens participants, la seconde la représentativité de l'échantillon des consultations chez les participants (rappelons que, selon notre instrument, les transferts sont exhaustivement relevés durant la période).

4.1 Représentativité des participants à l'enquête

Le tableau 1 rapporte les taux de participation selon les diverses spécialités. Le lecteur se référera à l'article de Pult et al. [8], qui discutait quelques points relatifs aux déterminants de la participation à notre enquête; d'autres tableaux descriptifs concernant la participation sont disponibles [7].

Le problème majeur de ce type d'enquête est le volontariat de la participation. Il existe en effet une forte interaction entre l'objet de l'enquête (l'activité du médecin) et la décision de participer, comme le montre une récente étude de l'Institut de médecine sociale et préventive de l'Université de Berne [17], en particulier en ce qui concerne le volume hebdomadaire

de consultations (qui, dans l'étude citée, est plus élevé chez les non-participants). Par ailleurs, les médecins participant à notre enquête avaient le libre choix de la période d'enregistrement; il est certain que ce choix a été dicté entre autres par des contraintes de volume et de nature de l'activité.

Ces deux biais (qui peuvent en partie expliquer notre volume de consultation inférieur à ceux enregistrés par d'autres études en Suisse, cf. [16]) ne sont pas facilement évitables. On peut toutefois les réduire en élaborant préalablement à l'enquête un plan d'échantillonnage des médecins: les participants pressentis sont aléatoirement choisis et on peut concentrer l'effort de conviction sur un petit nombre de praticiens représentatifs de l'ensemble du corps médical².

Une telle procédure d'échantillonnage est impérative à deux titres au moins dans ce type d'enquête. D'une part, la participation «spontanée» du corps médical (20% dans notre enquête et celle d'Abelin) est trop éloignée de l'exhaustivité pour dispenser de l'effort d'un échantillonnage. D'autre part, la stratégie de l'échantillonnage fournit a priori les coefficients de pondération avec lesquels on peut corriger les résultats obtenus; toute pondération a posteriori (basée, par exemple, sur le tabl. 1) est en revanche peu satisfaisante, parce que le choix des critères de pondération ne correspond pas forcément aux déterminants de la participation à l'enquête. Ainsi, dans notre enquête, le volume hebdomadaire de consultations des 203 médecins répondants est de 21 644 consultations. Une pondération élémentaire par le taux de participation des onze disciplines représentées (tabl. 1) fait estimer,

² L'enquête américaine du NAMCS, qui utilise en tel plan d'échantillonnage, obtient un taux de participation de 80%, avec une fraction sondée du corps médical d'environ 1%; dans notre enquête, la participation est d'environ 20% pour une fraction sondée de 100%.

Annexe I – Fiche de relevé des consultations

Numéro d'identification N° 31153	Recherche sur la pratique de la médecine de cabinet Prière de remplir une formule pour chaque 7e patient	Recherche sur les soins ambulatoires (PNR 8 du Fonds national) Cité Devant 11, 1005 LAUSANNE, 021 44 41 80
Noms des patients: Veuillez noter les noms des patients à la file comme aide mémoire. Remplissez le questionnaire pour le septième patient	Numéro d'identific. N° 31153	6. Forme de consult. <input type="checkbox"/> au cabinet médical <input type="checkbox"/> visite à domicile <input type="checkbox"/> visite à étab. médico-social <input type="checkbox"/> consult. par tél.
(premier pat.)	1. Date de le consult. 13/10/81	7. S agit-il d'un cas d'urgence? Selon l'avis du patient <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
(2e pat.)	2. Sexe <input type="checkbox"/> masculin <input type="checkbox"/> féminin	B. Pour cette consultation, le patient est-il: <input type="checkbox"/> venu de lui-même <input type="checkbox"/> reconvoqué <input type="checkbox"/> envoyé par un autre médecin <input type="checkbox"/> envoyé par hôpital <input type="checkbox"/> motif administratif (certificat p. ex.)
(3e pat.)	3. Date de naissance 20/22/24	10. Diagnostic principal du médecin en rapport avec les symptômes/les troubles/les problèmes signalés dans la question 4. <input type="checkbox"/> diagn. certain <input type="checkbox"/> diagn. douteux autres diagnostic, classés par ordre d'importance
(4e pat.)	4. Principaux problèmes/troubles/symptômes/plaintes au moment de la consultation actuelle (Si possible tels que les expose le patient) a. le plus important b. autres	11. Mesures prises à la fin de cette consult. (svp marquer d'une x tout ce qui est prévu) <input type="checkbox"/> pas de contrôle <input type="checkbox"/> contrôle ds jours <input type="checkbox"/> prise de contact, tél. ds semaines <input type="checkbox"/> transfert à un autre médecin <input type="checkbox"/> définitif <input type="checkbox"/> pour conseilium <input type="checkbox"/> transfert à une instance non médicale <input type="checkbox"/> retour au premier médecin traitant <input type="checkbox"/> hospitalisation <input type="checkbox"/> autres mesures, lesquelles?
(5e pat.)	5. Avez-vous déjà vu le patient auparavant? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non pour les mêmes troubles? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	12. Durée de la présente consultation minutes
(6e pat.)	9. Traitements et prestations à cette consultation, ou en rapport avec elle (prière de marquer d'une croix chaque prestation)	carte 2 No identifi.
septième patient: Veuillez remplir le questionnaire pour ce patient	40) anamnèse/anamnèse complémentaire <input type="checkbox"/> ordonnance/préscription méd. <input type="checkbox"/> statut <input type="checkbox"/> général <input type="checkbox"/> d'un système <input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> autres(s) examens) fonctionnel(s) <input type="checkbox"/> examen radiologique <input type="checkbox"/> prise de matériel pour examen <input type="checkbox"/> intervention chirurgicale, laquelle? <input type="checkbox"/> physiothérapie <input type="checkbox"/> psychothérapie/écoute thérapeutique <input type="checkbox"/> autre prestation, laquelle?	55) entretien/consulte médicaux <input type="checkbox"/> check-up/examen préventif <input type="checkbox"/> certificat médical
Ce selon reste chez le médecin et doit être classé d'après le numéro d'identification.	Examen/analyse effectué à votre cabinet ailleurs	39
Prière d'avancer au questionnaire suivant		

pour les cantons de Vaud et Fribourg, un volume de 106054 consultations par semaine d'activité. Ce chiffre varie cependant de plus ou moins 4% si l'on utilise des coefficients de pondération combinant le taux de participation par spécialité à celui par région, ou à celui par classe d'âge du médecin, ou encore à celui par période d'enquête. Cette variation de l'estimation est encore plus grande pour quelques variables continues ($\pm 8\%$ pour la durée moyenne de consultation) ou catégorielle ($\pm 11\%$ pour la proportion des premiers contacts). Cet exemple montre l'importance pratique du choix des critères de pondération sur la grandeur des variables étudiées: la seule approche rigoureuse consiste à prédéterminer ce choix par le plan d'échantillonnage.

Il convient également d'inclure la période de relevé au plan d'échantillonnage, de façon à assigner à chaque médecin une période aléatoirement choisie: on évite ainsi le choix biaisé et on peut également évaluer l'activité réelle des praticiens (lorsque, par exemple, un participant retourne un jeu de formules vides parce qu'il était en vacances, ou malade, etc.).

Signalons enfin qu'une difficulté non négligeable est d'obtenir la vraie population-parent des praticiens, c'est-à-dire l'ensemble des médecins délivrant des consultations ambulatoires. Outre le fait qu'on est en pratique réduit à utiliser une forme quelconque de listes professionnelles, jamais exhaustives (en l'occurrence, il s'agissait des médecins inscrits auprès des sociétés cantonales de médecine), et qu'il faut un effort notable pour séparer les «actifs» des «inactifs» (au sens d'une activité ambulatoire), il existe toujours un décalage entre le moment du recensement des praticiens et celui de la réalisation de l'enquête.

4.2 Représentativité des consultations relevées

Quelle que soit la qualité statistique de l'échantillon des praticiens participants, ceux-ci ne signalaient qu'un échantillon systématique de leurs propres consultations. L'élégance de la méthode de relevé proposée

par le NAMCS ne saurait faire oublier certaines difficultés méthodologiques.

La plus importante tient au fait que le nombre de consultations délivrées durant la période de relevé n'est pas connu, mais est estimé à partir de la taille de l'échantillon. Cela est une difficulté sérieuse: d'une part, la fraction sondée des consultations de chaque praticien est, stricto sensu, inestimable parce que fondée sur un dénominateur lui-même dérivé du numérateur. D'autre part, la probabilité qu'un praticien oublie une consultation dans la liste des patients (partie gauche, détachable, cf. Annexe I) est certainement plus importante que la probabilité de rajouter une consultation par mégarde: en conséquence, le volume de la population-parent des consultations est probablement sous-estimé. L'importance de ce biais n'est pas contrôlable.

Une autre difficulté est contingente du tirage systématique: ce type d'échantillonnage ne permet pas d'inférer la variance de la population totale (a fortiori lorsque le volume de celle-ci n'est pas connu), sauf à considérer que l'échantillon systématique est identique à un échantillon aléatoire simple. Cela est méthodologiquement impropre et pratiquement périlleux. On ne peut en particulier écarter l'hypothèse que la raison de l'échantillon systématique (7 dans notre enquête) soit en phase avec certains rythmes de consultation: par exemple, un praticien délivrant quatorze consultations par jour et pratiquant cinq jours par semaine ne relèverait que les dernières consultations de la matinée et de l'après-midi. C'est pourquoi des méthodes relativement sophistiquées doivent être employées pour estimer les erreurs standards des paramètres lorsqu'on analyse les populations-parents: on consultera à cet égard les travaux du NAMCS [18, 19].

Signalons enfin que l'application d'une fraction de sondage uniforme pour tous les praticiens n'est pas très heureuse; le volume de l'échantillon récolté est clairement trop bas pour certaines spécialités, ou pour certains médecins dans une même spécialité. La cor-

Annexe II – Fiche de relevé des renvois médicaux

N° du renvoi	Date de la consultation	Caractéristiques du patient		Problème(s) motivant le renvoi	A qui adressez-vous le patient?	Dans quelle localité se situe le prestataire à qui vous adressez ce patient?
		Age et sexe	Déjà connu? Urgence?			
45950	45950	18	Avez-vous déjà vu le patient auparavant?			
	Date de la consultation	Année de naissance	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	23		
		masc <input type="checkbox"/>	Est-ce un cas urgent?	25		
		fém. <input type="checkbox"/>	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	29		
	17				35	

rection du biais est triviale, en faisant varier la raison du tirage en fonction du nombre hebdomadaire de consultations préalablement récolté auprès des participants (c'est seule une raison financière – coût d'impression des maquettes – qui nous a empêché de proposer cette solution appliquée par le NAMCS).

Conclusion

Les limites évoquées ci-dessus, s'il est capital de les garder en mémoire, ne sauraient faire oublier l'extraordinaire moisson de renseignements apportée par la méthode de relevé présentée. On notera par ailleurs qu'en changeant la formule de relevé on peut aisément diriger la collecte d'information vers n'importe quel domaine de l'activité ambulatoire, sous condition que la consultation soit une unité appropriée et que les questions soient autoadministrées (voir par exemple les résultats de la version 1980 du NAMCS, consacrée à la nature des prescriptions médicamenteuses [20]).

L'excellente acceptabilité de l'instrument de relevé par les médecins, la possibilité actuelle d'établir un plan d'échantillonnage des praticiens à partir des données d'Abelin et al. et des nôtres (en particulier pour les transferts de patients) et le bon rapport coût-information de ces enquêtes devraient encourager l'implantation de collectes régulières en Suisse. A tous égards, l'actuel débat sur la place et le rôle de divers types de médecins praticiens dans le système de soins mériterait d'être plus riche en informations chiffrées.

Bibliographie

- [1] *Martin, J.*, et al., Une vue globale du secteur ambulatoire – Etude structurelle et fonctionnelle dans les cantons de Vaud et Fribourg. *Sozial- und Präventivmedizin* 26, 38–44 (1981).
- [2] *Paccaud, F.*, et *Pult, G.*, Note méthodologique sur la collaboration entre praticiens dans le secteur ambulatoire. *Sozial- und Präventivmedizin* 26, 49–51 (1981).
- [3] *Paccaud, F.*, et *Pult, G.*, Analyse des taux de renvoi entre médecins praticiens – une revue de la littérature. *Sozial- und Präventivmedizin* 26, 51–57 (1981).
- [4] *Martin, J.*, et *Paccaud, F.*, Prestations médico-techniques en médecine ambulatoire. *Praxis/Revue suisse de médecine* 71, 1536–1548 (1982).
- [5] *Paccaud, F.*, et al., Ambulatory child health care: How and by whom (Letter to the Editor). *New England Journal of Medicine* 306, 1182–1183 (1982).
- [6] *Paccaud, F.*, et *Martin, J.*, Flux de patients en médecine ambulatoire – Une étude à partir de relevés au cabinet médical. *Cahiers de sociologie et de démographie médicales*, N° 4 (1982) (sous presse).
- [7] *Pult, G.*, et *Paccaud, F.*, Volume et nature de l'activité des médecins en pratique ambulatoire: Résultats méthodologiques et descriptifs d'une enquête dans les cantons de Vaud et Fribourg. Rapport final au Fonds national de la recherche scientifique du Projet PNR 8 «Soins ambulatoires» (Requête N° 4.356.0.79.08), Annexe F, juillet 1982.
- [8] *Pult, G.*, et al., L'activité des médecins en pratique ambulatoire: méthode d'une enquête, taux de réponse, volume de consultation. *Bulletin des médecins suisses* 62, 1603–1608 (1981).
- [9] *Decollogny, A.-F.*, Quantification et qualification des prestations de soins ambulatoires – Une bibliographie (Projet PNR 8 «Soins ambulatoires»). Document dactylographié, mars 1981 (adresse: Cité-Devant 11, 1005 Lausanne).
- [10] California Medical Association. Committee on Relative Value Studies – 1974 Revision. San Francisco, Sutter, 1974.

- [11] *Freeborn, M.*, et al., Evaluation of the performance of ambulatory care systems: research requirements and opportunities. *Medical Care* 11, 68–75 (1973).
- [12] *Rafferty, J.*, *Health Manpower and Productivity*. Lexington: Heath, 1974.
- [13] *Scitovsky, A. A.*, An index of the cost of medical care – a proposed new approach. Proc. of the Conference on the Economics of Health and Medical Care. Ann Arbor: University of Michigan, 1964.
- [14] NCHS (National Center for Health Statistics). NAMCS: Background and methodology. *Vital and Health Statistics, Series 2*, No. 61. DHEW Publ. No. (HRA) 74–1335. Washington, February 1974.
- [15] *Abelin, T.*, Analyse statistique des urgences en médecine ambulatoire. *Médecine et hygiène* 38, 487–493 (1980).
- [16] *Abelin, T.*, et *Fröscher, R.*, Eine Studie über Befunde in der ärztlichen Praxis in der Schweiz. *Sozial- und Präventivmedizin* 24, 240–242 (1979).
- [17] *Mühlemann, M.*, et *Abelin, T.*, Vergleich von Teilnehmern und Nichtteilnehmern in einer Studie der ambulanten Medizin. Présenté aux Journées scientifiques de la Société suisse de médecine sociale et préventive, Bâle, 24–25 juin 1982. *Sozial- und Präventivmedizin* (à paraître).
- [18] NCHS (National Center for Health Statistics). Replication: an approach to the analysis of data from complex surveys. *Vital and Health Statistics, Series 2*, No. 14. DHEW Publ. No. (HSM) 73–1269. Washington, April 1966.
- [19] NCHS The National Ambulatory Medical Care Survey – 1977 Summary. *Vital and Health Statistics, Series 13*, No. 44. DHEW Publ. No. (PHS) 80–1795. Washington, April 1980.
- [20] NCHS (National Center for Health Statistics). Drug utilisation in office practice by age and sex of the patient: NAMCS, 1980. *Advancedata (NCHS)*, No. 81, 26.7.1982.

Résumé

De façon à rassembler des informations sur les consultations et les transferts de patients effectués par les médecins praticiens du secteur ambulatoire, une étude a été conduite dans deux cantons suisses (population totale: 700000 habitants). La méthode utilisée est présentée (avec les instruments de relevé), ainsi que ses principaux avantages et ses principales limites.

Zusammenfassung

Studie des Typs NAMCS (National Ambulatory Medical Care Survey) über Arztbesuche und Patientenüberweisungen in zwei Schweizer Kantonen – Methodik, Annehmbarkeit und Begrenzung
Eine Studie über die ambulante medizinische Praxis, an welcher sich 205 Ärzte beteiligten, wurde zwischen Februar und März 1981 in zwei Schweizer Kantonen, Waadt und Freiburg (Gesamtbevölkerung 700000 Einwohner), durchgeführt. Das Vorbild war der «National Ambulatory Medical Care Survey», dessen Datenbeschaffungsmittel unseren Verhältnissen angepasst wurde. Zusätzlich wurden Daten über alle von 154 Ärzten während zweier Wochen veranlassten Patientenüberweisungen erhoben. (Die angewandten Instrumente sind dem Artikel beigegeben.) Möglichkeiten und Grenzen einer Studie dieser Art werden diskutiert, insbesondere die Repräsentativität der teilnehmenden Ärzte und der erfassten Konsultationen. Letztere stellen eine Stichprobe aus über 43000 Arztbesuchen dar.

Summary

NAMCS-type Survey of Medical Visits and Referrals in two Swiss Cantons—Methodology, Acceptability, and Limits

A survey of medical ambulatory practice was carried out in February–March 1981 in the two Swiss cantons of Vaud and Fribourg (total population: 700,000), in which 205 physicians participated. The methodology used was inspired from the U.S. National Ambulatory Medical Care Survey, the data collection instrument of which was adapted to our conditions; in addition, data were gathered on all referrals prescribed by 154 physicians during two weeks. (The instruments used are presented.) The potential and limits of this type of survey are discussed, as well as the representativity of the participating physicians and of the recorded visits, which are a systematic sample of over 43,000 visits.