

DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Institut universitaire
de médecine sociale et préventive
Lausanne

**ADAPTATION DU «GROUPER»
AUX STATISTIQUES MEDICALES
VESKA (1980-1986)**

Y.EGGLI, R.GRIMM, F.PACCAUD

Avec la collaboration de:

V.KOEHN

Travaux effectués dans le cadre de l'étude "Case Mix" menée par l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Lausanne et le Service de la Santé publique et de la planification sanitaire du canton de Vaud, en collaboration avec les cantons de Berne, Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Soleure, Tessin et Valais.

Lausanne, octobre 1987

CAHIERS DE RECHERCHES
ET DE DOCUMENTATION

Adresse pour commande : Institut universitaire de médecine sociale et préventive
Bibliothèque
17, rue du Bugnon - CH 1005 Lausanne

Citation suggérée : Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Adaptation du "Grouper"
aux statistiques médicales VESKA (1980-1986).
- Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale
et préventive, 1987, 9 p. - (Cah Rech Doc IUMSP, n° 22)

DOC 5
22
54/92

INTRODUCTION

L'étude "Case Mix" a pour objectif d'étudier les possibilités d'utilisation des statistiques hospitalières suisses pour les DRGs (Diagnosis Related Groups), d'étudier la pertinence des DRGs pour l'évaluation de l'activité hospitalière suisse (notamment dans une perspective de calculs de coûts par DRGs) et de développer quelques exemples d'application.

Aux fins de cette étude, une base de données a été rassemblée, comptant environ 500'000 séjours hospitaliers provenant de 39 hôpitaux répartis dans les 9 cantons participant à l'étude.

Une première étape de l'étude est l'attribution d'un code DRG à chacun des séjours hospitaliers de la base de données.

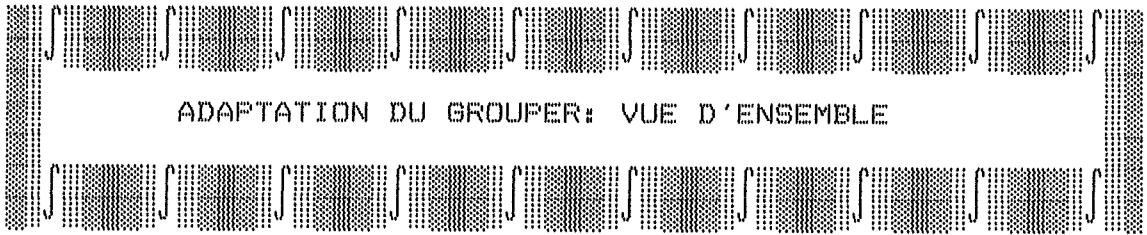
Cette attribution se fait à l'aide d'un algorithme informatisé (le «grouper»), mis à disposition par le groupe de l'Université de Yale (Diagnosis Related Groups, Second Revision, Definition Manuel. Health System International. Headquarters, Broadway 100, New Haven. Connecticut). Ce «grouper» utilise les diagnostics et les opérations mentionnés dans les résumés de sortie, codés selon un système d'information employé aux Etats-Unis (ICD-9-CM: International Classification of Diseases -9th Revision-Clinical Modifications, US Department of health and human services. Washington D.C., 1980). Pour employer ce «grouper», il faut donc transformer les codes utilisés en Suisse en codes américains. Les informations diagnostiques présentes dans la base de données utilisée dans cette étude sont codés selon la classification internationale des maladies (9ème révision), avec quelques modestes modifications apportées par la VESKA (Code des diagnostics, VESKA, Aarau, 1979). Les informations concernant les opérations sont codées selon un système propre à la VESKA (Code des opérations, VESKA, Aarau, 1979). Quelques hôpitaux utilisent des codes particuliers qui n'ont pas été considérés dans ce premier temps.

Les problèmes méthodologiques du transcodage ont été décrits dans un premier cahier intitulé "Transcodage des codes opératoires et diagnostiques VESKA (version 1979) en codes ICD-9-CM" (Cah.Rech.Doc. IUMSP n°14)

Les tables de transcodage VESKA79 - ICD-9-CM figurent dans les deux cahiers suivants:

- "Table de transcodage des diagnostics VESKA (version 1979) - ICD-9-CM" (Cah.Rech.Doc. IUMSP n°20)
- "Table de transcodage des opérations VESKA (version 1979) - ICD-9-CM" (Cah.Rech.Doc. IUMSP n°21)

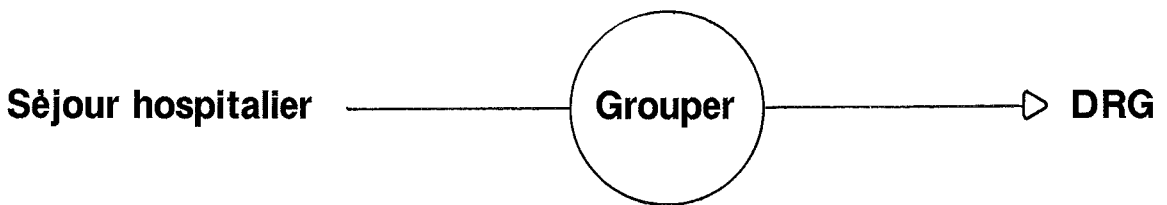
Le présent cahier qui termine cette série consacrée à l'adaptation du «grouper» aux statistiques médicales VESKA des années 1980-1986, a pour but de donner une vue d'ensemble des procédures nécessaires à cette adaptation.



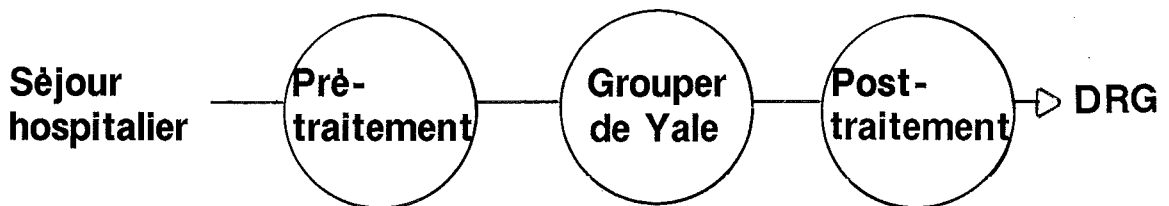
L'objectif est d'attribuer à chaque séjour hospitalier un DRG:

Séjour hospitalier —————> **DRG**

Dans les pays utilisant le code ICD-9-CM, le «grouper» développé par l'équipe de l'Université de Yale suffit pour cette opération:



Pour les données suisses de la statistique médicale VESKA, il est nécessaire de transformer les codes en codes américains. Une phase de pré-traitement est donc indispensable. Une partie des codes suisses ne pouvant être transcodée en codes ICD-9-CM, des codes spéciaux ont dû être créés. Un post-traitement de ces codes spéciaux a également dû être développé. On a ainsi schématiquement:



Rappelons que l'attribution d'un DRG à un séjour hospitalier se base sur cinq critères: diagnostic(s) (un code diagnostique principal et des codes diagnostiques secondaires éventuels), opération(s) éventuelle(s), âge, sexe et mode de sortie.

Le schéma de la page suivante indique les différentes phases de traitement des données nécessaires à l'attribution d'un DRG pour chaque séjour hospitalier de la statistique médicale VESKA.

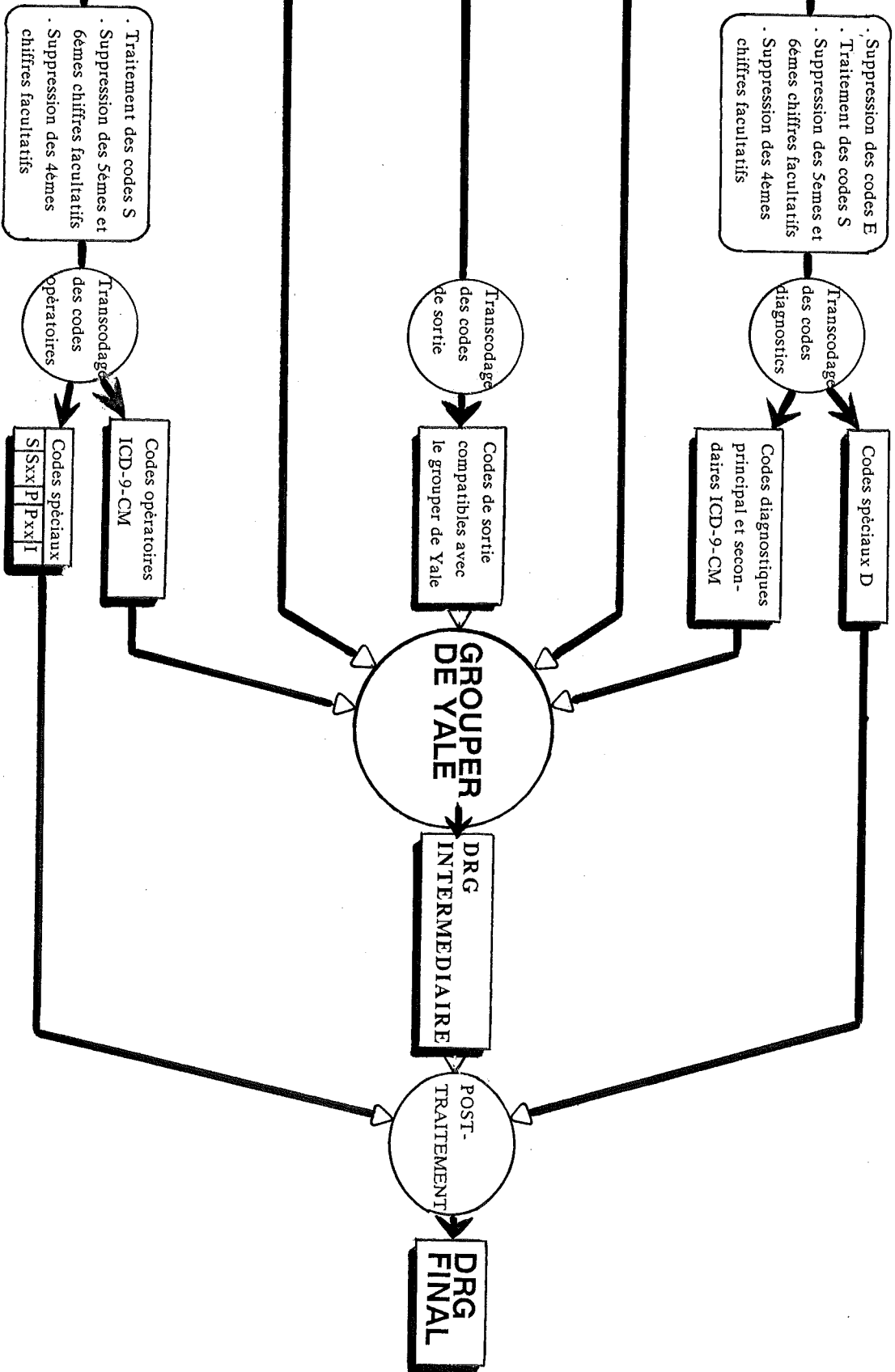
ADAPTATION DU "GROUPE" AUX DONNEES VESKA: VUE D'ENSEMBLE

STATISTIQUES MEDICALES
VESKA (Version 1979)



SEJOUR HOSPITALIER

CODES DIAGNOSTIQUES PRINCIPAL ET SECONDAIRES VESKA 79
AGE
CODES DE SORTIE
SEXE
CODES OPERATOIRES VESKA 79



PRE-TRAITEMENT

Le pré-traitement comporte lui-même deux opérations séquentielles: la préparation des données et le transcodage.

A. PREPARATION DES DONNEES

Afin de rendre les données de la statistique médicale VESKA (Version 1979) compatibles avec le «grouper» de Yale, il est nécessaire de procéder à un certain nombre de transformations:

- Supprimer les codes VESKA "E" - circonstances de diagnostic (accident du travail, accident de la circulation, tentative de suicide) - le «grouper» n'en tenant pas compte.

- Traiter spécialement les codes VESKA "S" concernant les «séquelles de maladie» et les «status post-opératoires»

Ces deux points sont traités en détail dans le Cahier Rech Doc IUMSP n° 14 (p.34-41).

Par ailleurs, les classes des codes VESKA (diagnostics et opérations) sont, contrairement au code ICD-9-CM, non exclusives (cf. Cah Rech Doc IUMSP n°20 et 21): le codeur est libre d'utiliser certains numéros de code à sa guise pour autant qu'ils se rattachent logiquement à la rubrique principale. Afin de diminuer le nombre de transcodages à effectuer, nous avons supprimé ces chiffres facultatifs, renvoyant ainsi ces codes à la rubrique principale.

Remarque complémentaire: le code VESKA (version 1979) prévoit des numéros à 3 et à 4 chiffres. En symbolisant les codes à 3 chiffres par AAA, les codes à 4 chiffres par BBB.B et le(s) chiffre(s) facultatifs par X, on a 5 types de codes facultatifs possibles: AAA.X, AAA.XX, BBB.BX, BBB.BXX, BBB.X

La préparation des données consiste donc à faire la transformation suivante:

AAA.X ----> AAA

AAA.XX ----> AAA

BBB.BX ----> BBB.B

BBB.BXX ---> BBB.B

BBB.X ----> BBB, ce dernier code étant introduit dans la table de transcodage sous forme de code à trois chiffres.

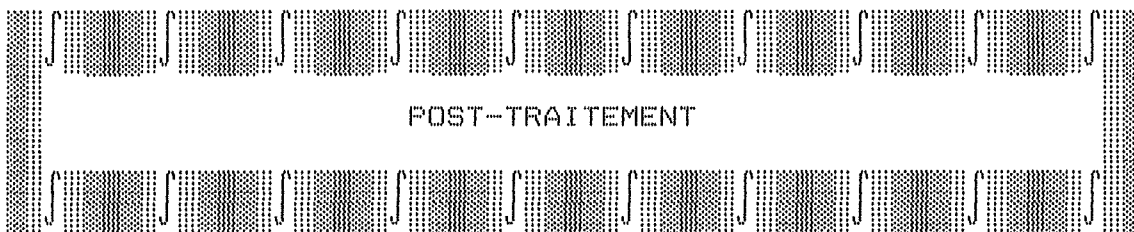
B. TRANSCODAGE

Cette phase de préparation étant terminée, le transcodage des codes diagnostiques, opératoires et de sortie peut s'effectuer.

La méthodologie du transcodage est développée ailleurs (Cah Rech Doc IUMSP n°14); les tables de transcodage sont présentées in extenso dans les Cah Rech Doc IUMSP n°20 et 21.

La table de transcodage des codes de sortie figure ci-dessous:

<u>Code de sortie VESKA (Version 1979)</u>	▷	<u>Code de sortie compatible avec le «grouper» de Yale</u>
1 licenciement		01 home, self-care
2 transfert interne		05 other facility
3 transfert dans un autre hôpital		05 other facility
4 transfert dans un home pour malades chroniques,etc.		03 special nursing facility
8 décès sans autopsie		20 died
9 décès, avec autopsie		20 died
0 encore hospitalisé		30 still a patient



POST-TRAITEMENT

Le transcodage avait un double objectif:

- 1) Faire correspondre à chaque code VESKA(79) un code ICD-9-CM qui soit interprétable par le grouper.
- 2) Faire correspondre à chaque code VESKA(79) un code ICD-9-CM dont l'attribution à un DRG soit compatible avec l'intitulé du code VESKA(79).

Etant donné qu'un certain nombre de codes VESKA(79) ne pouvaient être transcodés en satisfaisant ces deux objectifs, des codes spéciaux ont été créés pour eux: D,S,Sxx,P,Pxx et I. Si certains séjours hospitaliers comprenant de tels codes spéciaux peuvent être attribués à des DRGs cliniquement interprétables (DRG 1-467), d'autres doivent être attribués à des "DRGs-poubelles". Le «grouper» de Yale prévoit de tels DRGs (468, 469, et 470), toutefois il a été décidé de créer deux nouveaux DRGs (472 et 473) afin d'introduire une meilleure systématisation de ces "DRGs-poubelles":

DRGs - POUBELLES

- | | |
|--------------------|---|
| DRG 468 (ancien): | Incompatibilité entre codes opératoires et diagnostic principal (Dp) |
| DRG 469 (ancien): | Dp valide mais insuffisamment précis pour attribuer un DRG |
| DRG 470 (ancien): | Code Dp invalide |
| DRG 472 (nouveau): | Code opératoire valide mais insuffisamment précis pour attribuer un DRG |
| DRG 473 (nouveau): | Code opératoire invalide |

Remarque: Le DRG 471 est un DRG clinique et ancien concernant les opérations bilatérales ou multiples des grosses articulations des membres inférieurs.

Le traitement des codes spéciaux (D,S,Sxx,P,Pxx, et I) se fait de la manière suivante:

Code D:	Code diagnostique insuffisamment précis pour être attribué à un code ICD-9-CM
---------	---

Un séjour hospitalier comprenant un code D pour le diagnostic principal est attribué au DRG 469.

Codes P et Pxx: Intervention chirurgicale ne nécessitant pas le recours à une salle d'opération

Ces interventions n'étant pas prise en compte dans la logique des DRGs, on peut les supprimer.

Codes Sxx: Intervention chirurgicale nécessitant le recours à une salle d'opération dans le MDC xx.

Deux situations peuvent se présenter:

a) Le code Sxx appartient au même MDC que celui déterminé par le diagnostic principal.

Lorsqu'un cas présente plusieurs interventions chirurgicales compatibles avec le MDC déterminé par le Dp, l'algorithme de groupement choisit l'opération la plus coûteuse en ressources hospitalières. La présence d'un code S ne permet plus de faire ce choix. Le DRG 472: "Code opératoire valide mais insuffisamment précis pour attribuer un DRG" convient bien pour ce type de cas. Ce même DRG convient également lorsque le code Sxx est le seul code opératoire d'un séjour hospitalier.

b) Le code Sxx n'appartient pas au même MDC que celui déterminé par le diagnostic principal.

Si le code Sxx est le seul code opératoire il y a incompatibilité avec le diagnostic principal; le DRG 468 est donc le plus approprié. Au cas où il existe un autre code opératoire ICD-9-CM associé, on ne tient pas compte du code Sxx.

Code S: Intervention chirurgicales nécessitant le recours
à une salle d'opération (MDC inconnu)

La non-connaissance du MDC empêche toute détection d'incompatibilité entre codes opératoires et diagnostique principal, aussi le DRG 472 "Code opératoire valide, mais insuffisamment précis pour attribuer un DRG" est satisfaisant.

Code I: Intervention chirurgicale inconnue

Les codes I correspondent à des interventions chirurgicales pour lesquelles il est impossible de déterminer si le recours à une salle d'opération est nécessaire ou non. Il s'agit donc le plus souvent d'interventions mineures que l'on peut négliger si l'enregistrement contient d'autres interventions chirurgicales.

Dans les cas où il n'y a aucune autre intervention chirurgicale, on attribue le DRG 473: "Codes opératoires invalides".

Codes de sortie

La correspondance des intitulés suisses et américains n'étant pas parfaite, il est nécessaire de contrôler que les DRGs tenant compte du mode de sortie (DRGs 456,385 par exemple) comprennent bien tous les cas devant y figurer. Ainsi, le DRG 456 "BURNS, TRANSFERRED TO ANOTHER ACUTE CARE FACILITY" doit contenir les séjours hospitaliers ayant pour codes de sortie VESKA:

- 2 transfert interne
- 3 transfert dans un autre hôpital

Les DRGs intermédiaires incorrects éventuels dû au transcodage des codes de sortie sont corrigés lors de cette phase de post-traitement.

CAHIERS DE RECHERCHES ET DE DOCUMENTATION

- 1 s.1 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Analyse de la dotation en lits par groupes diagnostiques : exemple du service d'obstétrique dans les hôpitaux de zone. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 15 p.
- 1 s.2 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Projections de la dotation en lits par groupes diagnostiques et par classes d'âges : hôpitaux de zone, 1990-2010 (version provisoire). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 41 p.
(Remplacé par Cah Rech Doc IUMSP no 1 s.5)
- 1 s.3 Paccaud F., Eggimann B. - Groupes diagnostiques utilisés sur SIMULIT.13. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 13 p.
- 1 s.4 Grimm R., Paccaud F. - SIMULIT. Un modèle de simulation pour l'analyse et la planification de l'activité hospitalière. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 15 p.
- 1 s.5 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Projections de l'utilisation des lits dans le canton de Vaud : hôpitaux de zone, 1990-2010. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 53 p.
(Remplace Cah Rech Doc IUMSP no 1 s.2)
- 1 s.6 Paccaud F., Eggimann B. - Groupes diagnostiques utilisés sur SIMULIT 14 (adaptation CHUV, 1ère révision). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 12 p.
2. Eggimann B., Gutzwiller F. - Listériose : étude cas témoins en Suisse romande hiver 1984-85. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 15 p.
3. ROB 1. 2. 3. etc. (ROBETH) : Rapports techniques et documentation relatifs au progiciel d'analyse statistique robuste ROBETH-ROBSYS. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive.
4. Levi F. - Survie en cas de cancer dans le canton de Vaud. Rapport statistique descriptif. Cas incidents 1974-1980. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 67 p.

5. Paccaud F., Schenker L., Patel M., Grimm R. - Etude Case Mix : une étude intercantonale des clientèles hospitalières (protocole de l'étude). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 22 p.
6. Eggimann B., Paccaud F., Gutzwiller F. - Utilisation de la coronarographie dans la population résidente en Suisse. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 29 p.
7. Hausser D., Lehmann Ph., Gutzwiller F., Burnand B., Rickenbach M. - Evaluation de l'impact de la brochure tous ménages d'information sur le SIDA distribuée par l'OFSP. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 82 p.
8. Rickenbach M., Wietlisbach V., Berode M., Guillemin M. - La Plombémie en Suisse en 1985 : résultats de l'enquête MONICA pour les cantons de Vaud et Fribourg. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 26 p. + annexes.
9. Patel M., Burnand B., Rickenbach M., Hausser D., Gutzwiller F. - Modification du style de vie, une alternative au traitement pharmacologique lors d'hypertension modérée. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 28 p.
10. Chrzanowski R.S. - Microcomputer Model of Diffusion of New Medical Technologies. Project presented to the Faculty of the University of Texas Health Science Center at Houston, School of Public Health, in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Public Health. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 89 p. + annexes.
11. Scheder P.-A., Junod B. - Cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS) et types de boissons alcooliques. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 38 p.
12. Huguenin M., Paccaud F., Gutzwiller F. - Recensement des patients dans les hôpitaux, cliniques, établissements spécialisés et homes valaisans : résultats d'une enquête en 1985. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 83 p. + annexes.
13. Van der Loos M.C. - Prévention de l'ostéoporose post-ménopausique par l'hormonothérapie substitutive : éléments d'analyse coût-bénéfice. (Th. Méd. Lausanne. 1986). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 127 p.

14. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Transcodage des codes opératoires et diagnostiques VESKA (Version 1979) en codes ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 53 p.
15. Gutzwiller F., Glasser J.H., Chrzanowski R., Paccaud F., Patel M. (Eds.) - Evaluation des technologies médicales. Assessment of medical technologies. Travaux présentés pendant le Congrès TEKMED 87. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 165 p.
- 16s.1 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Protocole d'évaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 20 p. + annexes.
- 16s.2 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 102 p.
17. Dubois-Arber F., Paccaud F., Gutzwiller F. - Epidémiologie de la stérilité. Démographie de la fécondité en Suisse. Revue des enquêtes de prévalence publiées. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 42 p.
18. Scheder P.-A. - Des usagers de médecines alternatives racontent (itinéraires thérapeutiques et conception de la santé). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 45 p.
19. Hausser D., Lehmann Ph., Dubois F., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. (Rapport intermédiaire, juillet 1987). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 39 p.
20. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Table de transcodage des diagnostics : VESKA (version 1979) - ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 104 p.
21. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Table de transcodage des opérations : VESKA (version 1979) - ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 66 p.
22. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Adaptation du "Grouper" aux statistiques médicales VESKA (1980-1986). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 9 p.