



DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Institut universitaire de médecine sociale et préventive Lausanne

Etude Case Mix

Une étude intercantonale des
clientèles hospitalières

PROTOCOLE DE L'ETUDE

F. Paccaud, L. Schenker, M. Patel, R. Grimm

Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Lausanne

Service de la santé publique et de la planification sanitaire du canton
de Vaud

Lausanne, mars 1986

CAHIERS DE RECHERCHES
ET DE DOCUMENTATION

CAHIERS DE RECHERCHE 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. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 41 p.
- 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 R., 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.
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-ROPSYS.
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.

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

Citation suggérée : 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. - (Cah Rech Doc IUMSP, no 5)

RESUME

Protocole de l'"étude Case Mix" : une étude intercantonale des clientèles hospitalières

En Suisse comme dans d'autres pays développés la gestion et la planification médicale, administrative et financière des hôpitaux exige la mise en place de systèmes d'information adéquats. L'un des développements les plus fructueux dans ce domaine sont les "Diagnosis Related Groups" (DRG), ventilant les clientèles hospitalières en 467 groupes de patients, chacun de ces groupes étant caractérisé par un volume et un type de soins homogènes.

L'Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Lausanne (IUMSP) et le Service de la santé publique et de la planification sanitaire du canton de Vaud (SSPPS) ont proposé à l'ensemble des cantons une étude évaluant les possibilités d'adaptation des DRG au contexte hospitalier suisse. Neuf cantons ont accepté cette proposition : Berne, Fribourg, Soleure, Neuchâtel, Valais, Genève, Jura, Tessin et Vaud.

Les objectifs de cette étude sont :

1. une étude de faisabilité concernant l'utilisation des statistiques hospitalières suisses pour les DRG;
2. une étude de la pertinence des DRG appliqués à l'activité hospitalière suisse;
3. une estimation des coûts par DRG;
4. le développement de quelques exemples d'application des DRG.

Cette étude a une durée de vie de trois ans, depuis juillet 1985 jusqu'à juillet 1988. A son terme, un rapport sera remis aux cantons participants. L'étude est placée sous la direction d'un Comité Directeur réunissant un représentant de chacun des neufs cantons participants. La réalisation de l'étude est confiée à l'IUMSP en collaboration avec le SSPPS; l'équipe de réalisation réunit deux économistes, une mathématicienne et un médecin, tous travaillant en permanence sur ce projet. Un Comité Scientifique apporte l'expertise nécessaire. Un groupe de correspondants cantonaux assure la collaboration locale au projet. Le budget total de l'étude est estimé à fr. 495'000.--; le coût facturé aux cantons participants, à l'exception du canton de Vaud, est de 3,8 ct par habitant et par année.

ZUSAMMENFASSUNG

Protokoll der "Case Mix - Studie" : ein interkantonales Projekt, die vielfältige Patientenstruktur der Krankenhäuser zahlenmässig zu erfassen.

In Industrieländern wie der Schweiz bedarf man geeigneter Datenquellen, um die Verwaltung der Spitäler und deren Planung in Bezug auf medizinische Anforderungen, administrative Aufgaben und Finanzierung durchführen zu können. Ein neuentwickeltes System scheint da nützlich zu sein: die "Diagnosis Related Groups" (DRG). Nach diesem System werden die Patienten so in 467 Gruppen eingeteilt, dass in einer Gruppe die Pflege nach Art und Aufwand etwa gleich ist.

Das Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Lausanne (IUMSP) und die Gesundheitsdirektion des Kantons Waadt (SSPPS) schlugen den Kantonen eine Studie vor, mit der die Anwendung des DRG für das Schweizerische Spitalwesen geprüft werden soll. Neun Kantone gingen auf diesen Vorschlag ein: Bern, Freiburg, Solothurn, Neuenburg, Wallis, Genf, Jura, Tessin und Waadt.

Die Ziele der Studie sind:

- überprüfen, ob das DRG auf der Basis der Schweizerischen Spitalstatistiken anwendbar ist;
- eine Untersuchung über die Eignung des DRG, die Aktivitäten der Schweizer Spitäler zu erfassen;
- eine Schätzung des finanziellen Aufwandes pro Patient für jede DRG;
- entwickeln einiger Anwendungsbeispiele für das DRG.

Die Studie soll drei Jahre dauern, von Juli 85 bis Juli 88. Den beteiligten Kantonen wird ein Schlussbericht ausgehändigt werden. Die Durchführung erfolgt unter der Aufsicht eines Direktionskomites, in welchem je ein Vertreter der beteiligten Kantone einsitzt. Die Durchführung der Studie wurde dem IUMSP und der SSPPS anvertraut; der Mitarbeiterstab umfasst zwei Oekonomen, eine Mathematikerin und einen Arzt, dies über die ganze Studiendauer. Eine Gruppe kantonaler Beauftragter sorgt für die Koordination vor Ort. Das Studienbudget ist auf 495'000 Franken geschätzt; die Kosten werden unter die beteiligten Kantone aufgeteilt, mit Ausnahme des die Infrastruktur bereitstellenden Kantones Waadt, wobei 3,8 Rappen pro Einwohner und Jahr zu bezahlen sind.

1. Introduction

Alors que des progrès considérables ont été faits dans les domaines médicaux et sanitaires depuis la deuxième guerre mondiale, la gestion des hôpitaux a comparativement peu évolué durant la même période : les modalités de décision et les types de financement sont restés essentiellement les mêmes, malgré les profonds bouleversements de la structure des hôpitaux, ainsi que du volume et de la nature de leur activité. En particulier, les systèmes d'information utilisés pour gérer et planifier les hôpitaux (au niveau du service, de l'établissement ou du réseau) n'ont guère évolué : les unités les plus utilisées, encore aujourd'hui, sont la journée d'hospitalisation et le cas, dont la simplicité contraste singulièrement avec la diversité des contenus possibles dans une structure aussi complexe qu'un hôpital moderne.

L'insuffisance de ces systèmes d'information est devenue criante lorsque, dans l'ensemble des pays industrialisés, il est devenu impératif de maîtriser le développement du domaine sanitaire en général, et celui du secteur hospitalier en particulier. Cette maîtrise impose d'une part la compréhension des mécanismes déterminant l'activité et, d'autre part, la mise en oeuvre de moyens incitant les acteurs à opérer dans un sens désiré : c'est pourquoi, depuis une quinzaine d'années, les chercheurs et les gestionnaires ont développé des méthodes descriptives et opérationnelles se substituant aux unités traditionnelles de l'activité (la journée d'hospitalisation et le cas).

L'effort le plus important et le plus novateur a porté sur les clientèle hospitalières. De très nombreuses tentatives ont été proposées pour caractériser les patients, de façon à rendre compte de leur consommation de soins hospitaliers. A ce jour, la tentative la plus aboutie est celle conduite par l'équipe de Robert Fetter de l'Université de Yale, connue sous le nom de Diagnosis Related Group (DRG) : ce schéma descriptif répartit les patients hospitalisés en 467 groupes, chacun de ces groupes représentant un volume et un type de soins particuliers. L'intérêt particulier du système des DRG est que cette répartition est opérée à partir de statistiques médicales collectées de routine dans les hôpitaux.

On peut ainsi utiliser les DRG chaque fois que l'on doit disposer d'un regroupement de patients cliniquement similaires : c'est le cas des systèmes de financement prospectifs par cas (tel celui adopté aux Etats-Unis par le plan Medicare), mais de nombreuses activités de gestion, de planification ou d'analyse des services hospitaliers sont susceptibles de bénéficier de l'utilisation de ces groupes homogènes de patients.

De fait, il peut apporter aux autorités sanitaires et à leur administration les moyens de documenter les prises de décisions dans les domaines suivants:

- la planification du réseau hospitalier

La connaissance du genre de clientèle, l'importance de chaque catégorie et surtout l'évolution de ces informations dans le temps est un élément important lors de la création ou la rénovation d'hôpitaux, l'achat d'équipements coûteux, la création ou la suppression d'activités médicales spéciales, la détermination des coûts prévisionnels à moyen et long terme.

- l'allocation des ressources d'exploitation aux hôpitaux

Cet outil facilitera grandement la répartition des ressources entre les différents hôpitaux et permettra de vérifier l'utilisation qui est faite de ces ressources en tenant compte, dans toute sa complexité, de la structure par cas telle que mesurée par les DRG dans chaque établissement. L'administration sanitaire a ainsi à disposition une mesure plus fine de l'efficacité de l'hôpital ainsi que, par la répartition plus adéquate des ressources, un moyen de stimuler une gestion plus économique de l'hôpital. Cet outil peut être utilisé quel que soit le système de financement choisi par le canton. Il pourrait par ailleurs, sous réserve de conclusions contraires de la présente étude, amener les cantons à proposer un système différent de remboursement des prestations hospitalières par les assurances sociales, qui tiendrait compte de ce que devrait être une consommation optimale par type de cas traités, et non plus seulement du nombre de journées d'hospitalisation fournies. Divers procédés comptables pourraient être utilisés dans le système de remboursement.

Il faut relever qu'en Suisse, cette étude correspond à des préoccupations précises actuellement discutées sur les plans fédéral, régional ou cantonal. Citons en particulier :

- la modification introduite à l'article 19, alinéa 6, du projet de LAM concernant l'obligation faite aux cantons d'établir une planification cantonale de l'équipement hospitalier. Cette nouvelle disposition obligera les cantons à harmoniser les principes et les critères d'une telle planification.
- le mandat donné au Groupement romand de santé publique par la Conférence romande des directeurs des affaires sanitaires de mettre sur pied une planification intercantonale des équipements hospitaliers "superspécialisés".

Intéressé depuis plusieurs années au développement des systèmes d'information hospitaliers, le Service de la santé publique et de la planification du canton de Vaud a peu à peu généralisé la récolte de données médicales concernant les patients hospitalisés; en collaboration avec l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive de Lausanne, il s'est également intéressé à développer les applications de ces données à la gestion et à la planification hospitalière.

Fort d'un résultat prometteur, et conscient des développements futurs importants dans ce domaine, les deux institutions ont proposé dès l'été 1984 une étude collaborative à l'ensemble des cantons suisses concernant les clientèles hospitalières; cette étude a pris le nom de "étude Case Mix" qui est le terme anglo-saxon désignant la structure médicale d'une clientèle. Pour l'essentiel, cette étude est une évaluation des possibilités d'adaptation en Suisse du schéma descriptif des DRG et la démonstration de quelques exemples d'application de ces techniques descriptives pour la gestion et la planification des établissements hospitaliers dans notre pays.

2. Objectifs de l'étude

Les buts principaux de l'étude sont les suivants :

1. Etude de faisabilité sur les données hospitalières suisses concernant l'attribution des DRG

Une importante difficulté pratique rencontrée lorsqu'on veut appliquer les DRG américains en Europe est la suivante : les données de routine utilisées aux Etats-Unis pour attribuer un DRG à chaque patient hospitalisé sont semblables à celles utilisées dans la statistique médicale VESKA, mais ne sont pas exactement similaires (en termes de codage des diagnostics et des opérations, de hiérarchie de notation dans les résumés de sortie, etc.). C'est pourquoi il convient d'examiner et de résoudre soigneusement les problèmes d'adaptation du système américain aux données existantes en Suisse.

2. Evaluation de la pertinence des DRG appliqués à l'activité hospitalière en Suisse

La principale difficulté méthodologique concernant l'adaptation des DRG à la Suisse est de savoir si ces groupes définis aux Etats-Unis sont "universels" ou, au moins, sont reproductibles en Suisse; en d'autres termes, il n'est pas évident que les critères cliniques et statistiques utilisés aux Etats-Unis pour construire les groupes résistent aux différences existant entre les systèmes de soin américain et suisse. C'est pourquoi il faut examiner si l'homogénéité clinique et statistique (concernant les durées de séjour et le volume des prestations) des DRG est reproduite en Suisse.

3. Estimation des coûts par DRG

Cette partie de l'étude examinera les méthodes d'estimation possibles, soit directes (à l'aide de données issues de la comptabilité analytique VESKA disponible dans certains hôpitaux participants), soit indirectes (à l'aide de schémas d'imputation développés par les chercheurs américains et français).

4. Développement de quelques exemples d'application des DRG

Ces développements concerneront bien entendu le système de financement prospectif par cas, pour lequel les DRG peuvent être appliqués, mais également d'autres aspects de la gestion et de la planification hospitalière : il s'agit notamment de comparaisons des durées de séjour et des coûts d'exploitation entre hôpitaux, ainsi que de la planification des équipements.

3. Plan de l'étude

3.1. Attribution des DRG :

Etude de faisabilité sur les données hospitalières suisses

L'objet de cette première phase est d'examiner si les données hospitalières actuellement disponibles sont utilisables pour attribuer un DRG à chaque séjour hospitalier. Cette étude de faisabilité se fera sur une base de données informatiques rassemblées dans le cadre du projet, à laquelle on appliquera le "Grouper" américain.

3.1.1. Base de données

Les séjours hospitaliers sont ceux ayant eu lieu entre 1980 et 1984 dans une quarantaine d'hôpitaux de soins aigus, localisés dans huit cantons; cela représente plus de 700'000 séjours.

Chacun de ces séjours est décrit par un résumé de sortie informatisé, comportant des indications diagnostiques et opératoires, ainsi que des informations sur l'âge, le sexe et le mode de sortie du patient. Ce sont ces indications qui sont utilisées pour attribuer un DRG à chaque patient, selon un algorithme informatique ("Grouper").

3.1.2. "Grouper" : attribution des DRG

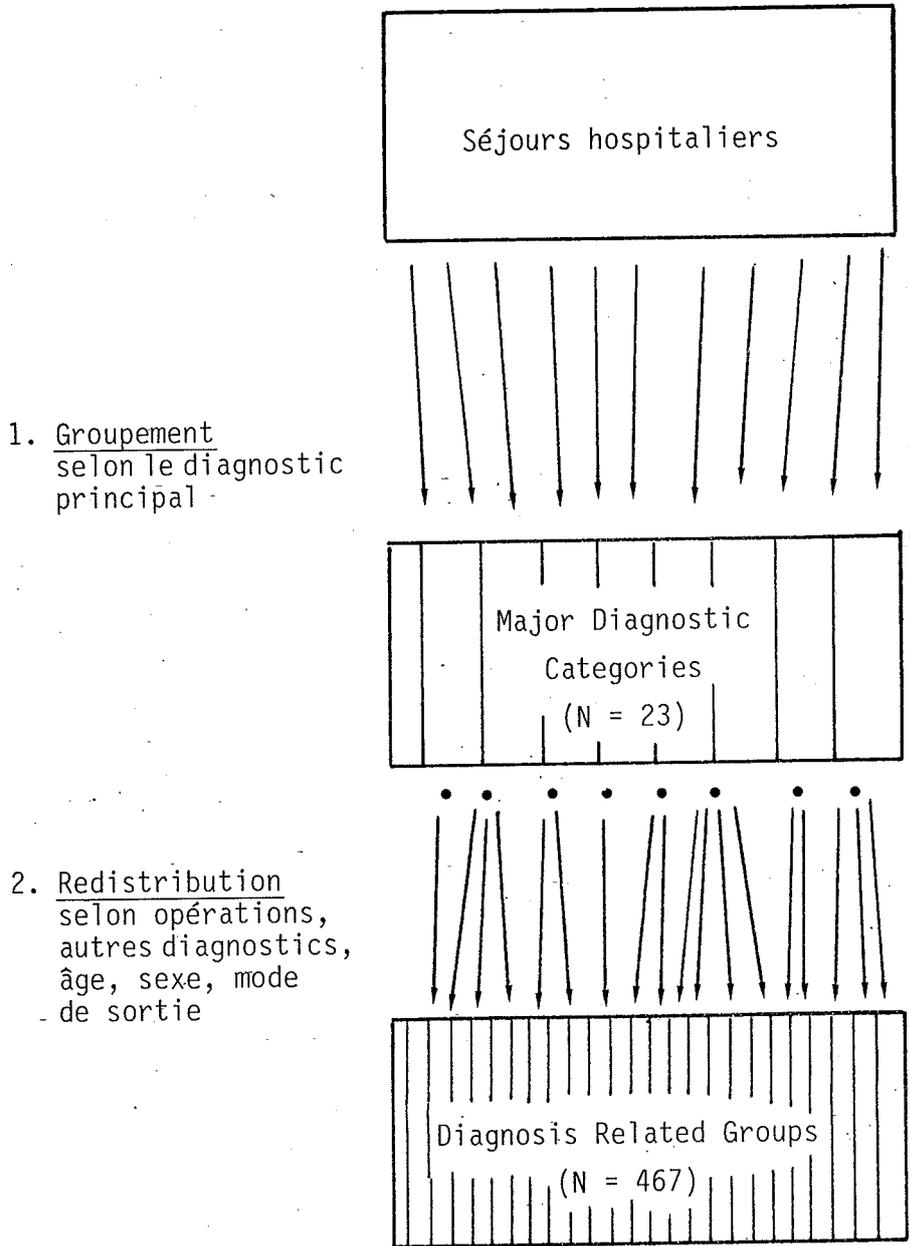
Le "Grouper", c'est-à-dire l'algorithme transformant les données médicales en DRG, est un programme informatique qui opère en deux temps, comme le rappelle la figure 1 : il répartit d'abord les séjours parmi 23 catégories diagnostiques ("Major Diagnostic Categories") selon le diagnostic principal. Puis, dans un second temps, le "Grouper" redistribue les séjours de chaque catégorie en groupes plus fins - les "Diagnosis Related Groups" - définis selon des informations médico-chirurgicales et démographiques complémentaires.

L'étude emploiera le "Grouper" développé à Yale. Il faut pour cela implanter le programme sur les équipements informatiques disponibles en Suisse. Il faut également modifier les données suisses de façon à les rendre interprétables par le "Grouper" américain. Les deux principales modifications concernent les codes diagnostiques et les codes opératoires :

- pour coder les diagnostics, les relevés américains de routine emploient une version locale de la Classification Internationale des Maladies (CIM): ICD-9-CM. En revanche, la Suisse emploie la 9e révision de la CIM (ICD-9); il faut donc une clé de passage (ICD-9 → ICD-9-CM). Celle-ci est déjà disponible grâce aux autres travaux européens actuellement en cours; cette clé de passage sera cependant révisée dans le cadre du présent projet.

Figure 1

Principe d'allocation des DRG (algorithme du "Grouper")



- Tous les hôpitaux suisses participants emploient un code opératoire proche de celui développé par la VESKA (version 1979). Ce code est différent de celui employé aux Etats-Unis (ICD-9-CM). Les clés de passage appropriées devront être développées dans le cadre du projet, en s'appuyant sur des travaux français déjà effectués (certains hôpitaux français emploient une version ancienne des codes opératoires VESKA). Il faudra trois clés de passage pour les codes opératoires, parce qu'il y a trois types de codes employés dans la base de données utilisée dans le cadre du projet (à savoir : code VESKA 79, code du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, code de l'Hôpital Cantonal Universitaire de Genève).

Lorsque ces modifications (et quelques autres, mineures, concernant l'âge, le sexe et le mode de sortie du patient) des données suisses auront été effectuées, les résumés de sortie seront interprétables par le "Grouper" et l'attribution des DRG pourra se faire.

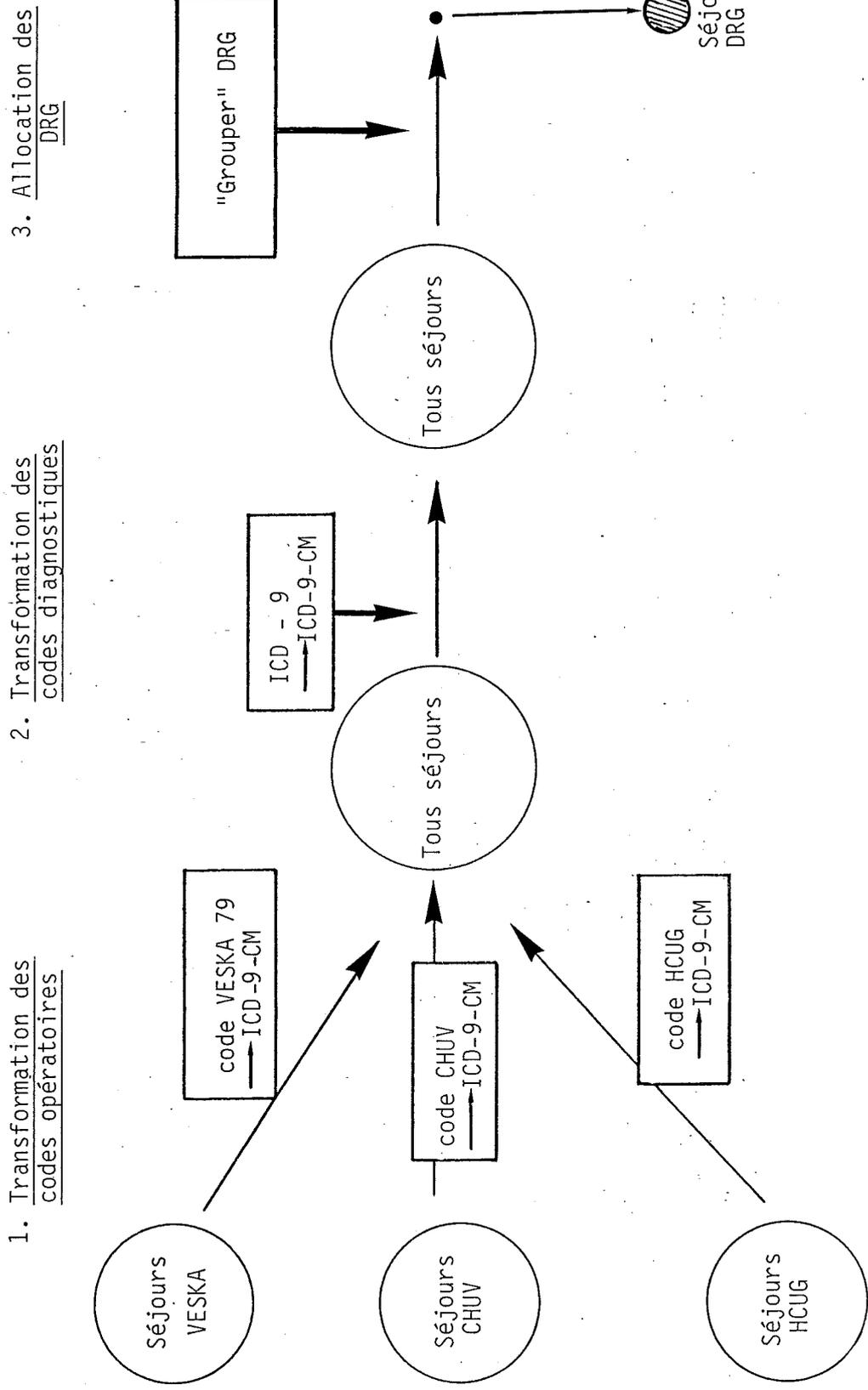
Cette attribution se fera en plusieurs étapes, chacune d'elles correspondant aux nécessaires aménagements du "Grouper". Ce dernier opère en effet un certain nombre de validations en cours d'opération d'attribution et constitue trois groupes de séjours "refusés", s'ajoutant aux 467 DRG valides :

- DRG 468 : il comprend les cas pour lesquels aucune procédure opératoire notée sur le résumé de sortie ne correspond logiquement au diagnostic principal (exemple : patient avec bronchite chronique et opéré d'une trépanation);
- DRG 469 : il comprend les cas dont le diagnostic principal ne peut pas valablement servir à l'attribution du séjour à l'une des catégories diagnostiques (Major Diagnostic Categories);
- DRG 470 : il comprend tous les cas qui ne peuvent être assignés à un DRG pour d'autres raisons (valeurs aberrantes des codes diagnostiques ou opératoires, incompatibilité entre le sexe et le DRG, etc.).

L'examen du contenu de ces groupes, puis les modifications des données et/ou du "Grouper" font partie intégrante de l'étude de faisabilité et d'adaptation des DRG à la situation suisse.

La figure 2 résume l'ensemble des opérations d'attribution des DRG.

Figure 2



3.2. Evaluation des DRG appliqués à l'activité hospitalière en Suisse

Lorsque tous les séjours de la base de données (ou en tout cas, la majorité d'entre eux) auront été attribués à un DRG, la seconde étape de l'étude examinera si le modèle descriptif des DRG est pertinent lorsqu'il est appliqué aux clientèles des hôpitaux de soins aigus en Suisse.

Cette évaluation repose sur l'étude des performances descriptives des DRG telles qu'elles ont été utilisées pour former les groupes aux Etats-Unis; en d'autres termes, il s'agit d'examiner si les patients suisses réputés appartenir à un même DRG reproduisent les conditions d'homogénéité observées aux Etats-Unis. Par exemple; une distribution bimodale de la durée du séjour dans un même DRG peut indiquer qu'il y a deux types différents de cas hospitaliers.

Cette étude d'homogénéité sera faite à l'aide d'une étude de la variabilité des durées de séjour, du volume des prestations et des caractéristiques cliniques.

3.2.1. Evaluation de l'homogénéité statistique des durées de séjour à l'intérieur des DRG

Pour l'ensemble de la base de données, la durée de séjour est la variable de consommation disponible; c'est par ailleurs la variable-critère utilisée pour élaborer statistiquement les DRG aux Etats-Unis. En utilisant l'ensemble de la base de données, il s'agira donc de répondre aux questions suivantes :

- quelle est l'homogénéité des durées de séjour à l'intérieur de chaque DRG ? Les différences d'homogénéité entre DRG ont-elles une allure similaire à celles observées aux Etats-Unis ?
- quelle est la proportion des "outliers" (cas ayant une durée de séjour très différente de la moyenne dans chacun des DRG) ? A quels types de problèmes correspondent-ils, quelles sont les valeurs limites des durées de séjour à prendre en considération en Suisse ?
- les opérations, les diagnostics et les autres variables utilisés pour définir les DRG ont-ils le même type d'effet sur la durée de séjour en Suisse et aux Etats-Unis ?

Cette évaluation se fera essentiellement par les méthodes d'analyses multivariées (analyses de variances).

3.2.2. Evaluation de l'homogénéité du volume des prestations à l'intérieur des DRG

Certains des hôpitaux participant à l'étude ont collecté des informations sur le volume des prestations consommées par chaque patient, durant les années 80 à 84; il s'agit pour l'essentiel de certains hôpitaux vaudois.

D'autre part, certains hôpitaux participeront à un relevé particulier durant l'année 1986, permettant également d'estimer le volume de consommation de prestations pour chacun des séjours. Ainsi, pour un certain nombre de séjours, il sera possible d'estimer le volume de prestations consommées, et de mettre en relation ce volume avec le DRG attribué à ce séjour. On pourra ainsi compléter et affiner l'analyse de l'homogénéité des DRG par la durée de séjour par l'analyse portant sur l'homogénéité du volume de la consommation de prestations. Les questions auxquelles cette partie de l'étude doit répondre sont essentiellement les mêmes que celles énumérées au point 3.2.1.; de même, les analyses de variances seront utilisées pour évaluer l'homogénéité des groupes.

Un aspect important et original de cette partie de l'étude sera précisément d'examiner dans quelle mesure la durée de séjour est une approximation valable du volume des prestations hospitalières.

3.2.3. Evaluation de l'homogénéité clinique des DRG

L'équipe de Yale a constamment utilisé un groupe de cliniciens pour évaluer dans quelle mesure les DRG proposés par l'analyse statistique avaient un sens du point de vue de la pratique hospitalière; selon les résultats que nous obtiendrons, et certainement pour une partie des DRG, il est envisagé de soumettre les groupes de patients à un panel de cliniciens qui devraient examiner si le groupe américain a un sens également en Suisse. Il est difficile pour l'instant de préciser les formes que prendra cet examen, dans l'ignorance actuelle que nous sommes du nombre de groupes et du type de pathologie concernés par cet examen.

3.3. Estimation du coût par DRG

Différentes méthodes permettent d'estimer les coûts de chaque DRG; certains tests seront effectués pour valider ces méthodes, en particulier :

- celles employant les résultats de la statistique des prestations et de la comptabilité analytique VESKA (méthodes directes);
- les systèmes d'imputation des charges développés aux Etats-Unis et en France (méthodes indirectes).

Ces études de validation indiqueront si les données disponibles en Suisse permettent d'être employées à ces fins; le cas échéant elles indiqueront quelles sont les informations statistiques qui devront être recueillies pour établir les coûts par DRG.

L'étude sera en mesure de donner des directives concernant le calcul des coûts par DRG, et de formuler des recommandations concernant la forme de la collecte des données permettant le calcul du coût par DRG.

3.4. Développement de quelques exemples d'application

De façon à montrer concrètement les possibilités d'utilisation des DRG, quelques applications seront développées. La liste de ces développements n'est pas arrêtée, mais elle comprendra au moins les points suivants :

- a) comparaison des durées de séjours entre hôpitaux, en contrôlant les variations de clientèles, permettant une analyse des sources de variations;
- b) comparaison des clientèles hospitalières selon la spécialisation des établissements et des services cliniques;
- c) application des DRG à la planification des lits et des équipements hospitaliers;
- d) comparaison des coûts d'exploitation entre hôpitaux, en contrôlant les variations de clientèles et en cherchant les sources des variations observées.
- e) comparaison des durées de séjour et de la structure des clientèles entre la Suisse et les Etats-Unis (ou d'autres pays européens actuellement engagés dans des études similaires); un des avantages évidents des DRG est précisément d'offrir une base standardisée pour les comparaisons internationales.

Il faut noter que les trois premiers points ont déjà fait l'objet de travaux dans le canton de Vaud, qui seront repris et complétés dans le cadre de la présente étude.

4. Plan d'exécution de l'étude

Cette étude a une durée de vie de trois ans. Le point de départ a été fixé en juillet 1985, c'est-à-dire dès le moment où un manager du projet (M. Mahesh Patel, économiste) a été engagé (son travail a en fait commencé en octobre 1985).

L'étude se terminera en juillet 1988; la fin de l'étude sera sanctionnée par la remise d'un rapport rédigé pour partie en français, pour partie en anglais, comprenant des résumés en allemand. Ce rapport développera les réponses aux quatre objectifs de l'étude mentionnée ci-dessus; il sera remis aux administrations cantonales participant au projet.

La figure 3 présente le déroulement des travaux effectués jusqu'en mars 1986. La figure 4 présente le plan de travail jusqu'à la fin de 1987; les sept derniers mois de l'étude (en 1988) seront destinés à finaliser les travaux en cours et à rédiger le rapport final de l'étude.

Figure 3

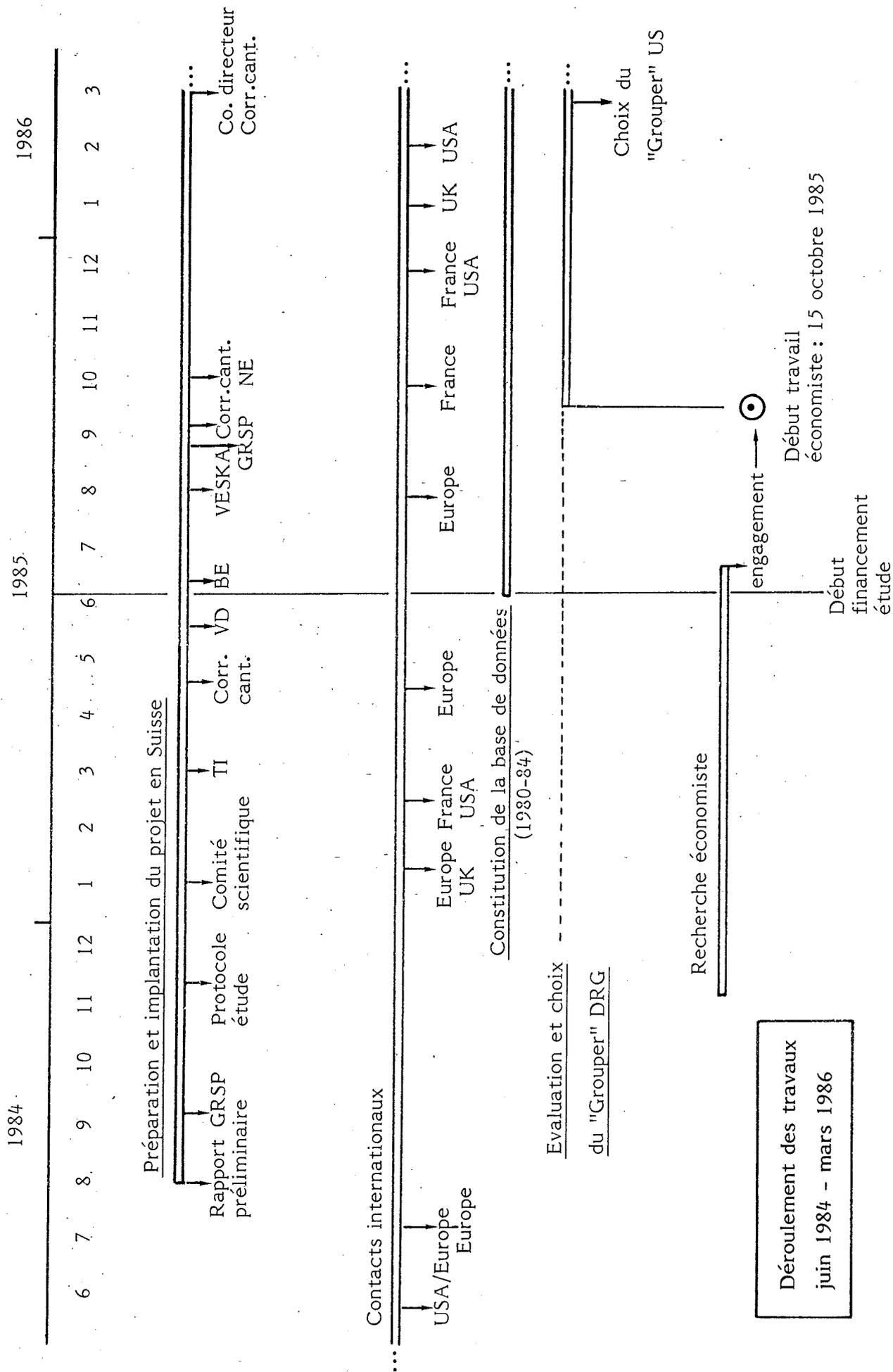
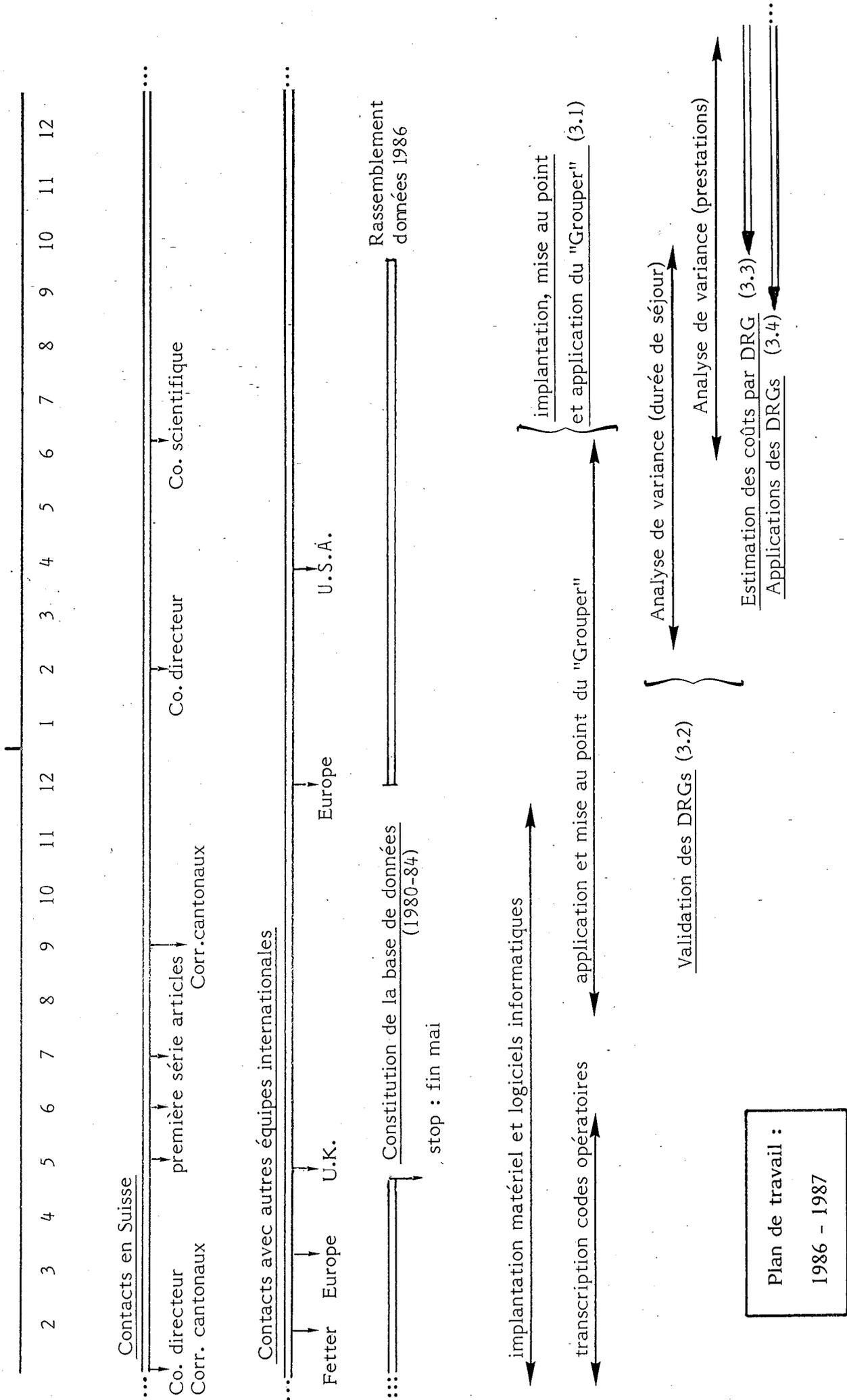


Figure 4

1986

1987



5. Organisation de l'étude

Les mandants de l'étude sont les administrations sanitaires cantonales participant au projet, à savoir celles des cantons de Berne, Fribourg, Soleure, Neuchâtel, Valais, Genève, Jura, Tessin et Vaud. En conséquence, le Comité Directeur de l'étude réunit un représentant de chacun de ces cantons, selon une liste donnée ci-après; le Comité Directeur est présidé par M. Charles Kleiber, chef du Service de la santé publique du canton de Vaud. Son cahier des charges consiste à assurer que l'étude se déroule selon le protocole arrêté et dans les limites du budget assigné. Le Comité se réunit au moins une fois par an.

La réalisation de l'étude est confiée à l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP), en collaboration avec le Service de la santé publique et de la planification sanitaire du canton de Vaud. La direction exécutive du projet est confiée à Mahesh Patel, économiste, collaborateur de la Division II (Recherche sur les services de santé) au sein de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive, et Fred Paccaud, médecin, chef de la Division II de l'IUMSP. Les collaborateurs directs du projet sont Renée Grimm, mathématicienne, collaboratrice de la Division III (Statistique et informatique) au sein de l'IUMSP, et Luc Schenker, économiste, adjoint au Service de la santé publique et de la planification sanitaire. D'autres collaborations au sein de l'IUMSP concernent une aide pour les problèmes informatiques (Georges Braoudakis, Division III) et une assistance pour le secrétariat (Mirëille Christen, Division II).

Un Comité Scientifique est chargé d'apporter l'expertise nécessaire au projet; il est présidé par Felix Gutzwiller (directeur de l'IUMSP) et composé des membres dont les noms sont donnés ci-après. Les membres de ce Comité sont consultés lorsque se posent des problèmes méthodologiques et pratiques. Ils reçoivent régulièrement les travaux manuscrits émanant du groupe de réalisation pour conseils et informations, de même qu'ils sont invités aux conférences en relation avec les DRG. Une séance plénière réunit le Comité Scientifique une fois par an.

Un groupe des correspondants cantonaux fournit l'aide locale nécessaire à l'équipe de réalisation. La liste des membres de ce groupe est donnée ci-après. La tâche de ce groupe concerne essentiellement l'accès aux données et leur interprétation.

L'organigramme de la figure 5 rappelle les différents éléments d'organisation.

Comité directeur : liste des membres

Monsieur Ch. KLEIBER (Président)
Chef du Service de la santé publique
et de la planification sanitaire
Rue Cité-Devant 11
1014 LAUSANNE

Monsieur A. BRIGUET, Chef administratif
Service cantonal de la santé publique du Valais
Pré-d'Amédée 2
1950 SION

Monsieur D. CONNE, Chef du Service
de la santé publique
Rue de Pourtalès 2
2000 NEUCHÂTEL

Monsieur G.F. DOMENIGHETTI, Chef de service
Sezione sanitaria
Dipartimento delle opere sociali
Residenza governativa
6501 BELLINZONA

Monsieur L. EMMENEGGER, Chef de service
Département de prévoyance sociale et santé publique
Rue de l'Hôtel-de-Ville 14
1211 GENÈVE 3

Monsieur F. HUGUELET, Chef du Service
de la santé publique
Rue des Marronniers 3
2800 DELEMONT

Monsieur H. LOCHER, Secrétaire à la Direction de
l'Hygiène publique
Rathausgasse 1
3011 BERNE

Monsieur F. MULLER
Sanitätsdepartement des Kantons Solothurn
Baselstrasse 40
4500 SOLOTHURN

Monsieur TROMMSDORFF, Chef der Spitalabteilung
Departement des Gesundheitswesens
5004 AARAU

Monsieur M. WUILLERET, Chef du Service
de la santé publique
Route des Cliniques 17
1700 FRIBOURG

Comité scientifique : liste des membres

Prof. F. GUTZWILLER (Président)
Institut universitaire de médecine sociale et préventive
Rue du Bugnon 17
1005 LAUSANNE

Prof. Th. ABELIN
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
Finkenhubelweg 11
3012 BERN

M. le Directeur H. ADLER
Institut Suisse des Hôpitaux
Pfrundweg 14
5001 AARAU

M. A. GRIFFITHS
Health Management Institute
Route de Florissant 5
1206 GENEVE

Dr Ch. MINDER
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
Finkenhubelweg 11
3012 BERN

Prof. L. PROD'HOM
Directeur général
Centre hospitalier universitaire vaudois
1011 LAUSANNE

PD Dr J. SOMMER
Nationale Forschungsprogramme
Kantonsspital
4031 BASEL

Mme Dr méd. J. STUTZ
Inselspital
Freiburgstrasse
3000 BERN

M. W. ULRICH
Chef du Service d'évaluation scientifique
Direction de l'Hygiène publique du canton de Berne
Rathausgasse 1
3011 BERN

Correspondants cantonaux : liste des membres

Monsieur J.J. ANDRES
Département de la santé publique
Chemin des Cliniques 17
1700 FRIBOURG

Monsieur A. CASABIANCA
Dipartimento delle opere sociali
Sezione sanitaria
Residenza governativa
6501 BELLINZONA

Madame I. CHENNAZ
Département de prévoyance sociale et de santé publique
Rue de l'Hôtel de Ville 14
1211 GENEVE 3

Monsieur F. HUGUELET
Service de la santé publique du canton du Jura
Rue des Marronniers 3
2800 DELEMONT

Monsieur H. KUHN
Departement des Gesundheitswesen des Kantons Aargau
Telli-Hochhaus
5004 AARAU

Monsieur P. MARICOT
Département de prévoyance sociale et de santé publique
Rue de l'Hôtel de Ville 14
1211 GENEVE 3

Monsieur F. MULLER
Sanitätsdepartement des Kantons Solothurn
Baselstrasse 40
4500 SOLOTHURN

Monsieur R. NATALI
Service de la santé publique
Rue Pourtalès 2
Case postale 1340
2000 NEUCHATEL

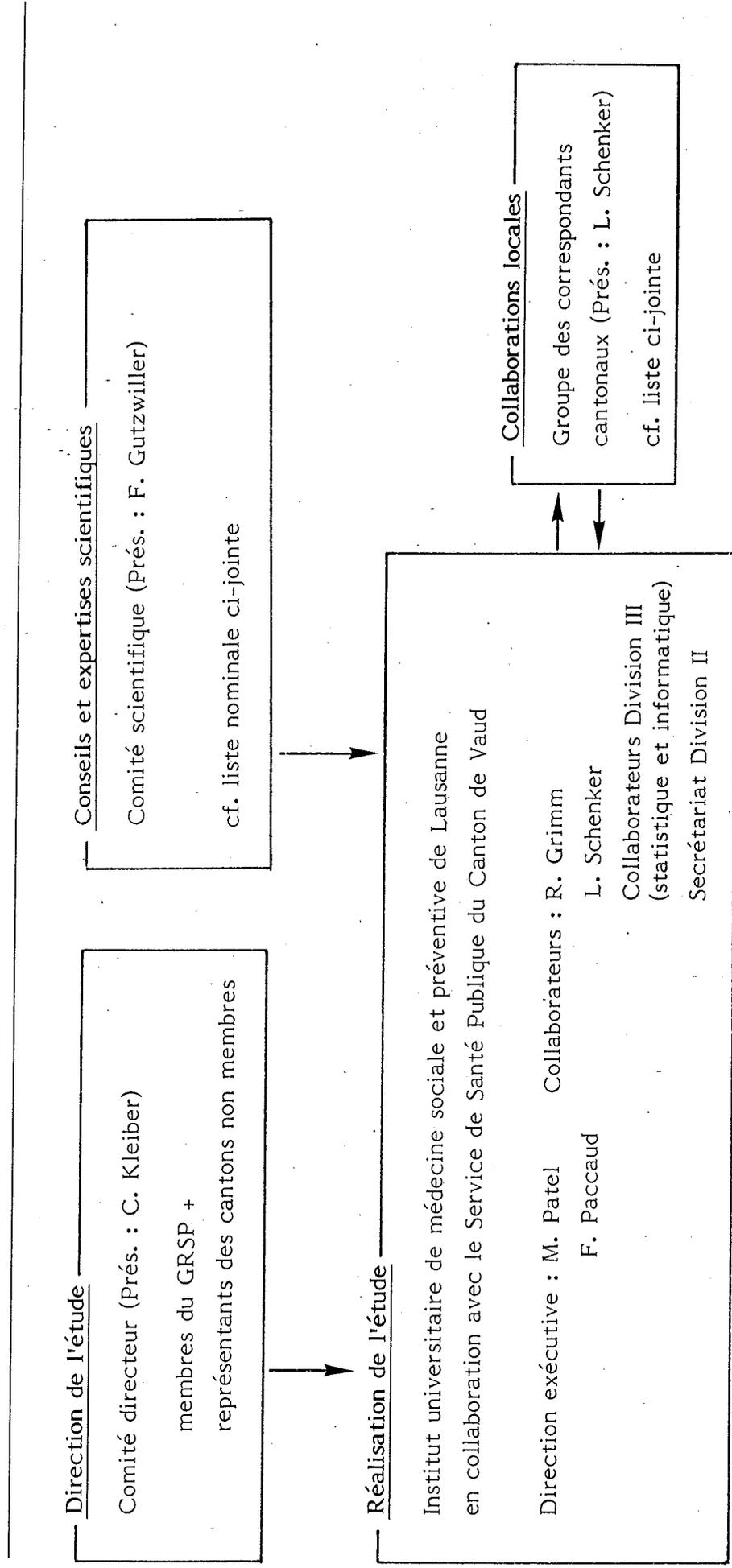
Monsieur A. ROCHAT, Directeur-adjoint
Hôpital cantonal universitaire de Genève
Rue Micheli-du-Crest 14
1211 GENEVE 4

Dr E. SCHAETTI
Chef des Revisorats der Gesundheitsdirektion
Rathausgasse 1
3011 BERN

Monsieur Ch. WILLA
Service cantonal de la santé publique
Pré-d'Amédée 2
1950 SION

Figure 5

Organisation de l'étude



6. Budget et financement de l'étude

Le coût de l'étude a été estimé à fr. 495'000.-- pour une période de 3 ans. Le tableau 2 présente le budget de l'étude.

La contribution du canton de Vaud comprend les frais d'engagement de l'étude (dans les faits, cette étude a démarré en été 1984), la mise à disposition du personnel spécialisé de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive (Mahesh Patel, Fred Paccaud et Renée Grimm, principalement) et du Service de la santé publique et de la planification sanitaire (Luc Schenker), du personnel de secrétariat (Mireille Christen), de matériel (principalement informatique) et de locaux. L'estimation de fr. 75'000.-- par année d'étude (cf tableau 2) apportés par le canton de Vaud sous-estime donc certainement la contribution réelle.

La contribution des autres cantons concerne une participation aux charges salariales de l'étude (Mahesh Patel et Mireille Christen), aux mandats confiés à des personnes extérieures (concernant principalement des transformations de codes), ainsi qu'à diverses dépenses concernant le matériel, les déplacements et d'autres frais de documentation.

Le financement de l'étude est présenté au tableau 3. La participation de chaque canton est déterminée par le nombre d'habitants, à l'exception du canton de Vaud, dont la participation est proportionnellement plus élevée. Il est prévu que chacun des cantons verse une participation annuelle au début de chaque exercice, correspondant au tiers de sa participation globale.

Tableau 2

Etude Case-mix : Budget (juillet 1985-juillet 1988)

	Coût 1ère année	Coût 2e année	Coût 3e année	Coût total
Coût à la charge du canton de Vaud (estimation)	75'000.--	75'000.--	75'000.--	225'000.--
Coût à la charge des autres cantons	113'000.--	82'000.--	75'000.--	270'000.--
soit:				
a) personnel :				
. économiste 1)	28'000.--	40'000.--	40'000.--	108'000.--
. secrétariat 1)	15'000.--	15'000.--	15'000.--	45'000.--
. mandats (transcription des codes, entre autres)	20'000.--	10'000.--	10'000.--	40'000.--
b) matériel (participation)				
. disques	20'000.--	-	-	20'000.--
. logiciels	3'000.--	2'000.--	-	5'000.--
c) déplacements	16'000.--	10'000.--	5'000.--	31'000.--
d) autres frais	11'000.--	5'000.--	5'000.--	21'000.--
Total	188'000.--	157'000.--	150'000.--	495'000.--

1) participation aux charges salariales

Tableau 3

Etude Case-mix : financement (juin 1985-juin 1988)

	Coût global en fr. (3 ans)	Nombre d'habitants	Coût par habitant, en cts/année
Coût à la charge du canton de Vaud	225'000.--	528'747	14.2
Coût à la charge des autres cantons	270'000.--	2'372'380	3.8
soit :			
Fribourg	21'000.--	185'246	} 3.8
Valais	24'900.--	218'717	
Neuchâtel	18'000.--	158'368	
Genève	39'600.--	349'040	
Jura	7'500.--	64'986	
Tessin	30'300.--	265'899	
Berne	103'800.--	912'022	
Soleure	24'900.--	218'102	
Total	495'000.--	2'901'127	5.7

N.B. Il est souhaité que chacun des cantons verse une participation annuelle au début de chaque exercice, correspondant au tiers de sa participation globale.