

Hero : aide à la décision pour la planification sanitaire Représenter et calculer pour augmenter la part de rationalité de la négociation

Georges Weil¹, Christine Pelletier¹, Patrice François², Paul Schaffer³

¹ *Laboratoire TIMC, CHU de Grenoble, 38700, La Tronche, Tél. (33) 04 76 76 50 47*

E-mail : georges.weil@imag.fr

² *Fédération d'évaluation et d'assurance de la qualité, CHU de Grenoble*

³ *Laboratoire d'épidémiologie et de santé publique, Faculté de Médecine de Strasbourg*

Introduction

Dispositif de régulation de l'offre, la planification sanitaire vise à ajuster au mieux l'offre à la demande en soins hospitaliers de la population d'une région en tenant compte de contraintes, notamment budgétaires mais aussi sociales et d'aménagement du territoire.

En France, elle s'inscrit dans un cadre juridique et réglementaire, qui a beaucoup évolué de la loi de 1970, aux agences régionales de 1996, en passant par les Schémas Régionaux d'Organisation sanitaire et Sociale (SROS) de la loi de 1991. En dépit de ses évolutions, de son caractère obligatoire, et de la diversité des pratiques régionales (observée notamment à l'occasion des SROS), la planification sanitaire n'a pas encore trouvé de méthodes reconnues et efficaces. Aujourd'hui cependant, la contrainte devient plus forte encore, avec la mise en place de budgets régionaux quasiment fixes, gérés par des agences régionales en charge entre autres choses de leur répartition entre les établissements de santé, et de la planification sanitaire. Ainsi, les directeurs d'agence se trouvent-ils au pied du mur, pris en entre la contrainte budgétaire, et les difficultés multiples liées aux changements qui résulteront d'une allocation de ressources différente.

HERO est un outil d'aide à l'élaboration de schéma régionaux sanitaires (SROS), dont le développement est en cours. Il fait suite au constat qu'une bonne représentation de l'offre, de la demande et de l'activité, associée à une démarche négociée avec tous les acteurs, y compris les citoyens permet d'augmenter la rationalité des choix et l'adhésion des acteurs à ces choix. Il repose sur l'association d'un système d'information géographique, de données épidémiologiques et démographiques, d'outils d'aide à la décision multicritère et de programmation par contraintes. Enfin, l'approche de développement est pragmatique et associe du prototypage incrémental, à de l'évaluation des méthodes et des résultats à partir de données réelles du Bas-Rhin.

Nous présentons délibérément un point de vue pratique, avec une partie constat et une partie description de la démarche de développement de l'outil HERO.

Trois postulats motivent nos propositions :

- le premier est que la planification sanitaire est à la fois une démarche rationnelle et négociée. Reste à savoir quelles sont les places et méthodes respectives de la rationalité et de la négociation.
- Le second est que l'on peut et doit augmenter la part de la rationalité. Pour mieux négocier, et surtout pour mieux justifier des décisions, qui seront inévitablement discutées sinon mises en cause.
- Le troisième est qu'il y a une dimension médicale, éthique et sociale dans une démarche de planification sanitaire. Le principe d'équité se joue ici aussi et ne peut sans conséquences fâcheuses être remis en cause.

1. La planification sanitaire : le point de vue pragmatique, aujourd'hui, en France

1.1. Définition

La planification sanitaire est une distribution de l'offre faisant l'objet d'un accord entre les différents acteurs.

En France, elle combine en réalité deux démarches :

- une planification au sens traditionnel, avec une définition d'objectifs et des méthodes permettant de les atteindre,
- la définition réglementaire d'instruments de gestion, notamment l'autorisation, qui arrêtent les procédures permettant d'atteindre ces objectifs.

1.2. Historiquement, on est passé du statique à la simulation, et du secret à la médiatisation

1.2.1. Le dispositif juridique et réglementaire a évolué

La loi de 70 institue la carte sanitaire, planification « statique » des équipements lourds et des lits. Son bras armé est l'autorisation administrative, véritable bon de tirage sur les caisses du financeur.

La loi de 91 met davantage l'accent sur les aspects dynamiques, le développement de filières de soins. Elle prévoit une politique de planification sanitaire globale, région par région, dans une perspective de maîtrise des dépenses. Chaque préfet doit soumettre à l'Etat trois documents :

- Une « carte sanitaire ». C'est une carte géographique assortie d'objectifs exprimés de manière numérique et plus ou moins liés à cette géographie.
- Un Schéma Régional d'Organisation Sanitaire (S.R.O.S). Il précise la répartition des ressources en termes de lits, équipements et matériels lourds disponibles entre les différents établissements hospitaliers en vue d'atteindre les objectifs de la carte sanitaire.
- Une annexe au schéma. Elle décrit de manière chronologique une succession d'actions à entreprendre qui soit « sociologiquement et économiquement optimale » et qui permette d'atteindre la configuration du Schéma Régional d'Organisation Sanitaire. Ces actions peuvent être des suppressions, des créations et des regroupements d'établissements hospitaliers, d'équipements, de matériels lourds et de structures alternatives à l'hôpital.

L'élaboration de ces documents s'effectue à partir d'une concertation entre les professionnels de la santé et les politiques. Ils doivent rendre cohérents les projets de développement des établissements hospitaliers (établis à partir de l'évaluation de leur activité) avec :

- le schéma national qui veille à l'équité de l'accès aux soins sur l'ensemble du territoire et au maintien des établissements de proximité,
- la demande de soins pressentis dans la population.

Ces SROS de « première génération » ont fait l'objet d'une multiplicité d'approches. Ils reposent fondamentalement sur une série de négociations. Si des méthodes s'appliquent, elles portent sur les modalités du processus beaucoup plus que sur une démarche explicite et rationnelle de planification (rapport de l'IGAS présenté au journées PMSI et planification sanitaire, Montpellier, Septembre 1996).

Des agences régionales se mettent en place à partir de 1997. Elles ont en charge la planification sanitaire, mais aussi la répartition d'un budget régional fixe, venant d'une enveloppe nationale votée par

le parlement. Dans ces conditions les marges de manœuvre régionales sont réduites, et la relation entre allocation de ressources et planification est forte. Si l'autorisation administrative subsiste, elle n'est plus un « bon de tirage » sur les caisses du financeur. Les contrats d'objectifs et de moyens complètent la procédure d'autorisation.

1.2.2. La planification sanitaire a échoué dans le passé pour les raisons suivantes

- Difficultés à définir des objectifs.
- Rigidité excessive des mécanismes d'autorisation. En pratique, on gère les dérogations.
- Difficultés à maîtriser les volumes d'activité. L'autorisation a représenté un véritable bon de tirage sur les caisses de l'assurance maladie.

1.2.3. Les ordonnances de 1996 représentent une étape nouvelle

Ces ordonnances lui substituent une nouvelle planification dont les contours, s'ils restent encore imprécis reposent sur trois principes fondamentaux :

- l'objectif principal, sinon unique, est le respect d'une enveloppe budgétaire régionale,
- les méthodes, au lieu d'être réglementaires, reposent sur négociation aboutissant à des contrats d'objectifs et de moyens, avec des sanctions : autorisation, budgets,
- la prise en compte de la dimension géographique, ou d'aménagement du territoire.

Mais l'accréditation des établissements de santé, même si elle est menée indépendamment, ne pourra pas ne pas jouer un rôle dans cette négociation.

En conséquence, si ces principes sont suffisamment globaux pour ne pas figer le système, ils demandent à être soutenus par une méthode.

1.2.4. On constate une médiatisation croissante de ces procédures et de leurs résultats

Du secret des cabinets, on passe à médiatisation, voire au mouvement social lorsque des réductions ou fermetures de services ou d'établissements sont mal perçues par la population. Du point de vue sociologique, on évolue à partir d'une procédure technocratique, vers davantage de débat démocratique.

1.3. La planification sanitaire est un puissant dispositif de régulation de l'offre, parmi d'autres

1.3.1. L'économie de la santé est une économie d'offre

- La concurrence est insuffisante en raison de l'asymétrie d'information.
- La demande est théoriquement infinie.
- L'irresponsabilité ou l'impuissance relatives des acteurs : prescripteur, client, offreur, payeur, contrôleur(s).
- L'effet macro d'un grand nombre de décisions micro difficiles à maîtriser.

Malgré tout, la planification sanitaire a été dans le passé insuffisante pour maîtriser les dépenses de santé du fait :

- de mécanismes « d'échappement » au niveau des établissements,
- des limites des dispositifs de régulation « à la marge »,
- de la dotation budgétaire globale qui ne s'applique (ait) pas au bon niveau.

1.3.2. Le marché est insuffisant pour assurer une régulation de l'offre en raison de :

- l'asymétrie d'information au détriment du malade,
- la dissociation entre acheteur et payeur,
- la prise en charge par la collectivité d'une part importante des dépenses, d'où la nécessité d'un contrôle, à la fois sur le volume, et sur la qualité.

En résulte la nécessité d'un renforcement de la relation entre la planification et le financement, dont le lieu est désormais l'agence régionale d'hospitalisation (ARH), et dont l'acteur principal est le directeur de cette agence. Celui-ci détient l'autorité que lui confèrent les procédures réglementaires, intègre les différents paramètres et contraintes du problème, en même temps qu'il est le principal artisan d'une démarche nécessairement négociée.

1.4. Les choix difficiles du directeur d'agence

1.4.1. Réduire l'offre partout ou l'on peut le faire sans trop de risques politiques

Cela n'a qu'un temps.

Ce n'est pas très satisfaisant : ni équitable, ni efficace ; ni cohérent avec la demande en soins ou des priorités de santé publique.

1.4.2. Evaluer la qualité des services, des établissements, des filières: structures, procédures et résultats, puis supprimer les services les moins bons et redondants

Cette approche a des avantages :

- c'est plus facile à expliquer, surtout auprès des usagers (quoique le contre exemple des maternités...),
- cela conduit à une dynamique générale d'amélioration de la qualité,
- cela paraît équitable,
- cela pourrait être efficace du point de vue de la maîtrise des dépenses.

En revanche, elle expose à de grandes difficultés :

- il n'est pas facile d'évaluer la qualité, surtout en l'absence de normes et référentiels. Or même si l'A.N.A.E.S. en produira sous peu, cette production aboutira à des évaluations intervenant trop tardivement au regard du calendrier des exigences de maîtrise des dépenses de santé. De plus, l'accréditation est démarche se faisant au niveau des établissements, et des incertitudes demeurent sur ce qui pourra être mené au niveau des services. En l'absence d'évaluation explicite, ce sont les impressions des services de l'Etat et de l'assurance maladie, confrontées à ce qui sera jugé possible politiquement (cf. plus haut), qui détermineront les décisions.
- Pas ou peu de prise en compte de la distribution géographique de la demande. **On distribue la demande (les malades), plutôt que l'offre.** Ce peut être jugé acceptable en raison de la dimension et de la densité routière de la France, du moins du point de vue sanitaire, mais peut-être pas du point de vue de l'aménagement du territoire. De plus, accepter de ne pas prendre en compte la dimension géographique, mais exclusivement la dimension de la qualité conduit probablement à renforcer les CHU ; (non pas parce que ceux-ci seraient meilleurs, mais parce qu'ils sont politiquement plus puissants). Pour certaines pathologies fréquentes telles le cancer ou plus rares telles l'insuffisance rénale chronique, les coûts de transports peuvent être très importants.

1.4.3. *Evaluer l'activité quantitativement sur la base du PMSI, et réduire les services, filières, ou établissements ayant des indicateurs d'activité et de coûts les moins bons*

Avantages :

- les informations sont disponibles, standardisées, permettant des comparaisons inter et intra établissements,
- une rationalité apparente,
- le PMSI : une démarche désormais ancienne, sociologiquement "presque" admise par les principaux acteurs.

Inconvénients :

- pas ou peu d'information sur la qualité notamment celle des résultats,
- pas ou peu d'information sur la pertinence des soins et l'adéquation du service pour ces soins,
- une confusion entre activité et demande de soins (dans une économie de la santé connue pour être une économie d'offre), et partant entre clientèle et population,
- pas de place (sauf expériences) pour l'ambulatoire, alors que l'ambulatoire représentera peut être une direction possible pour des redéploiements hospitaliers.

1.4.4. *En réalité, la planification sanitaire est un processus de marchandage*

De nombreux acteurs aux objectifs, aux critères et priorités différents interviennent. Les accords entre acteurs reposent en fait sur un désaccord sur la valeur de ce qui est échangé. Les méthodes imposant l'explicitation des objectifs et des critères, l'énoncé des valeurs associées, et reposant sur l'égalisation des valeurs des échanges, ne peuvent donc pas aisément s'appliquer.

2. Associer les quatre approches précédentes à une estimation de la demande, sur la base de données démographiques et épidémiologiques, en les situant dans leur dimension spatiale, et en les intégrant dans un outil de représentation permettant simulation et aide à la négociation

C'est l'approche que nous proposons avec HERO : Healthcare Ressource Optimization

2.1. Objectifs

Réaliser et expérimenter un outil d'aide à l'élaboration et à la négociation des éléments de la planification sanitaire régionale. Appliquer l'outil et l'approche proposée en Alsace, en raison de ses particularités épidémiologiques et sanitaires, et surtout de registres de morbidité anciens et sûrs : cancer et maladies cardiovasculaires.

Il s'agit d'aider les décideurs à construire une politique négociée, tout en contribuant à son explicitation auprès des acteurs professionnels comme auprès des usagers. Ces politiques sont le résultat de contraintes majeures : aujourd'hui ce sont les budgets régionaux et l'offre existante, demain, les besoins de soins, les relations entre l'offre et la demande, et sans doute la qualité de service. Dans tous les cas, l'adhésion des professionnels et du public est déterminante. C'est pourquoi, ces politiques ne peuvent se construire que par étapes, éclairées par des indicateurs adaptés, voire des outils de représentation et de simulation, afin d'éprouver la capacité des acteurs du système à accepter certaines évolutions.

2.2. Méthodes

HERO est un logiciel interactif et évolutif qui permet de :

- représenter l'offre, la demande, et l'activité (qui décrit une partie des relations entre l'offre et la demande), ainsi que les mécanismes possibles d'ajustement entre l'offre et la demande,
- simuler pour faciliter la négociation.

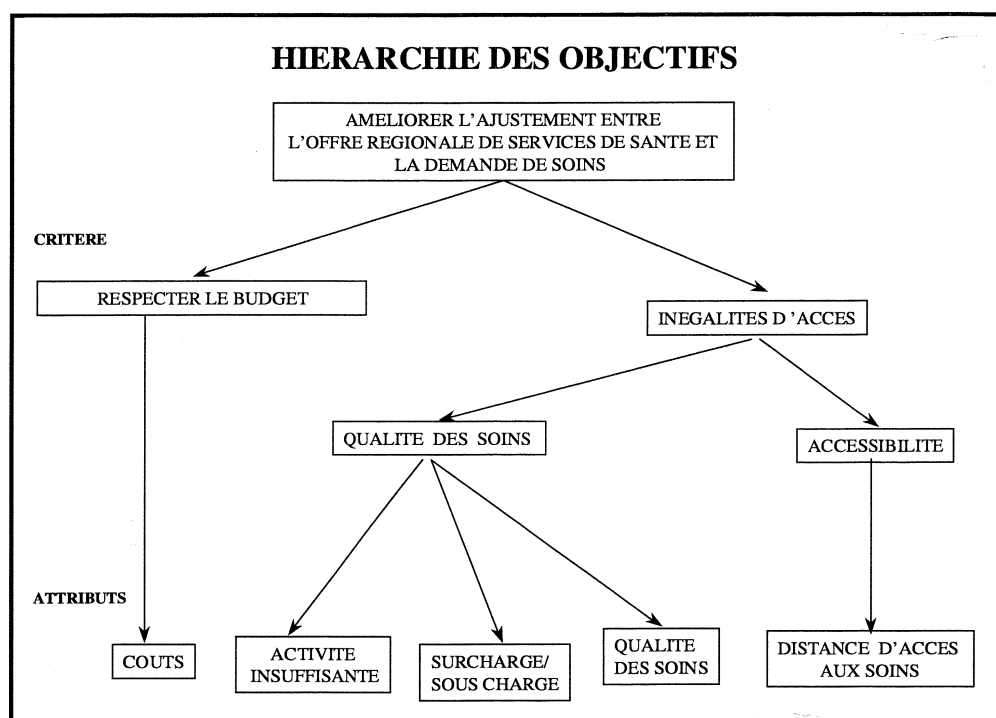
La représentation se fait au travers d'une interface graphique faisant appel à un Système d'Information Géographique. L'outil met en œuvre un modèle multiparamétrique de représentation de l'offre, de la demande, et de l'activité. Au système d'information géographique est associé un système de résolution analytique qui, à tout instant de l'élaboration du schéma de répartition des ressources hospitalières par les décideurs vérifie s'il est en phase avec les contraintes de toute nature définies par l'opérateur et si les volumes de ressources disponibles ne sont pas dépassés. Ce système s'appuiera sur des travaux de recherche portant sur les problèmes de location/allocation spatiale des ressources. Les outils techniques que nous utiliserons sont : la programmation par contraintes et les outils de la décision multicritère.

Sources de données :

- Statistiques portant sur l'offre : Statistiques d'activité des établissements (SAE), distribution des lits, des disciplines, des budgets en masse, des personnels, etc.
- Pour la demande : dans une première étape, les registres des cancers et des cardiopathies ischémiques ; puis les données épidémiologiques permettant de prendre la mesure de la demande directement ou indirectement, les données démographiques.
- Pour l'activité : données d'activité, données PMSI regroupées en classes.

L'originalité de HERO réside dans l'ajout du caractère évolutif au caractère interactif. En effet, HERO permet aux décideurs non seulement d'inclure leur expérience dans le modèle d'évaluation d'un schéma de répartition de ressources hospitalières comme le permet « l'interactivité », mais aussi de redéfinir à tout moment les règles de gestion qui reflètent les priorités régionales en matière de développement de l'appareil de soins hospitaliers, ou les hypothèses concernant l'évolution de paramètres tels le volume d'un type de demande, la pratique médicale, etc. Cette possibilité de rétroaction est importante pour les décideurs qui doivent effectuer un choix de répartition dans un environnement complexe à l'évolution incertaine. Ils peuvent ainsi facilement tester différents scénarios de développement de l'appareil régional de soins hospitaliers avant de choisir. Ainsi, le système n'impose pas un modèle figé, aux règles de gestion implicites et donc imposées et suspectes, mais au contraire, permet de le faire évoluer qualitativement et quantitativement, et d'en tirer parti dans le cadre d'une négociation. Le système d'information géographique constitue à tout instant l'interface utilisateur, fournissant ainsi une représentation des résultats intelligible pour tous. Enfin, l'avis des usagers – professionnels et citoyens - devenant de plus en plus important pour les choix en matière de planification sanitaire, il est utile de pouvoir au minimum les communiquer, et au maximum les expliciter (notamment pour les élus). A cette fin, l'outil présentera une interface accessible par inter ou intranet.

La figure suivante résume la hiérarchie des objectifs et les attributs pris en compte dans le modèle.



2.3. Résultats attendus

- Un logiciel de démonstration permettant de commencer à tester son intérêt sur des domaines limités ou nous disposons d'information relativement fiables sur la demande : cancer et cardiopathies ischémiques.
- Une démonstration c'est à dire une validation expérimentale par les planificateurs.
- Une mise à disposition d'une partie de l'application au public (professionnels de la santé, voire usagers) au travers d'une interface internet.
- Une évaluation portant sur les procédures possibles et les étapes d'une démarche de planification sanitaire faisant appel à de tels outils interactifs pour la négociation.

Conclusion

Ces travaux étant en cours, et portant sur une recherche appliquée, il est prématuré de conclure. En revanche, il est assuré qu'il s'agit d'un grand chantier de recherche appliquée, aux enjeux économiques, sociaux, et médicaux considérables. Nous espérons pouvoir réutiliser ou engager des travaux portant sur l'estimation de la demande de soins. Le bon mélange entre la démographie, les facteurs sociaux, les données d'activité mesurées par le PMSI, la qualité de l'offre, reste à déterminer, s'il existe. Passer de l'alchimie à la chimie, telle est l'ambition en matière de planification sanitaire.

References

- 1 C&L Santé (1995). « Annexes », Etude Internationale sur les Indicateurs Synthétiques et Globaux pour les Etablissements Hospitaliers.
- 2 CULYER A. (1990). « La Maîtrise des Dépenses de Santé en Europe », Les systèmes de santé, à la recherche de l'efficacité, OCDE.
- 3 FISCHER H. B. and G. RUSHTON (1979). « Spatial Efficiency of Services Location and Regional Development Process », Papers of Regional Sci. Assoc., Vol. 42, pp. 83-97.
- 4 FRIES B. E. (1981). « Application of Operations Research to Health care delivery systems : A complete Review of periodical literature », Springer Verlag, Berlin.
- 5 KEENEY R. L. and RAIFFA H. (1976). « Decisions with Multiple Objectives: Preference and Value Tradeoffs », New York: Wiley.
- 6 KEENEY R. L. (1988). « Structuring Objectives for Problems of Public Interest », Operations Research, Vol. 36, N° 3, pp. 396-504.
- 7 KERSTEN G. and D. CRAY (1997). « Perspective on Representation and Analysis of Negotiation », Working Paper.
- 8 HIRSCHFIELD A., P.J.B. BROWN and P. BUNDRED (1995). « The Spatial Analysis of Community Health Services on Wirral Using Geographic Information Systems », Journal of Operational Research Society, Vol. 46, pp. 147-159.
- 9 LEVINE P. and POMEROL JC. (1995). « The rôle of the decision maker in DSS and representation levels » Proceedings of the 28th Annual Hawaii international conference on system sciences, pp 42-51.
- 10 LOMBRIL P., E. MINVIELLE, L. COMMAR and S. GOTTOT (1994). « Programme de Médicalisation des systèmes d'Information et épidémiologie : une liaison qui ne va pas de soi », Revue d'Epidémiologie et Santé Publique, Vol. 42, pp. 334-343.
- 11 MALCZEWSKI J. and W. OGRYCZAK (1990). « An Interactive Approach to the Central Facility Location Problem : Locating Pediatric Hospitals in Warsaw », Geographical Analysis, Vol 22, N° 3, pp. 244-258.
- 12 MAYHEW L. D. and G. LEONARDI (1982). « Equity, Efficiency, and Accessibility in Urban and Regional Health-Care Systems », Environment and Planning A, Vol. 14, pp. 1479-1507.
- 13 MIZRAHI A. and A. MIZRAHI (1982). « La Consommation Médicale : Micro économie », ed. PUF, Coll. L'économiste.
- 14 PINEAULT R. and C. DAVALUY (1995). « Planification de la Santé: Concepts, Méthodes, Stratégie », Montréal: Agence d'Arc Inc.
- 15 PORTOS J. L. (1995). « Les Variations Géographiques de la Pratique Médicale », annexe 3, Livre blanc sur le système de santé et d'assurance maladie, ed. La documentation Française, Coll. Rapports officiels, pp. 265-273.
- 16 REVELLE C., D. BIGMAN, D. SCHILLING, J. COHON and R. CHURCH (1977). « Facility Location : a Review of Context-free and EMS Models », Health Services Research, pp. 129-147.
- 17 SEGALL R. S. (1992). « Deterministic Mathematical Modeling for the Spatial Allocation of Multicategorical Resources with an application to Real Health Data », Journal of the Operational Research Society, Vol. 43, N°36, pp. 579-589.
- 18 URLI B., D. BEAUDRY (1995). « Une Approche multicritère d'allocation des ressources financières dans le domaine de la santé », RAIRO Recherche Opérationnelle, Vol. 29, N° 4, pp. 373-89.
- 19 VATIMBELLA A. (1993). « Santé et économie, » Alternatives économiques, ed. Syros.
- 20 WILSON G. (1990). « Combining Multiple Criteria for Regional resources Allocation in Health Care Systems », Mathematical and Computer Modelling, Vol. 13, N° 8, pp. 15-27.
- 21 WENBERG J.E. (1987) « Population illness rates do not explain population hospitalization rates. A comment on Mark Blumberg's thesis that morbidity adjusters are needed to interpret small area variations » Med. Care, Vol. 25, pp. 354-359.
- 22 WIERZBICKI A. P., M. MAKOWSKI (1992). « Multi-Objective Optimization in Negotiation Support », Working Paper, WP-92-007, IIASA.