

# Sur la méthodologie de mise en place des observatoires socio-économiques

Christian Mullon<sup>a</sup>

Marie Piron<sup>b</sup>

## Introduction

De nombreux projets d'observatoires se montent actuellement pour produire une information scientifique plus pertinente dans des domaines aussi divers que la climatologie, le suivi de la pêche ou la socio-économie. Il s'agit de permettre aux politiques, aux décideurs ou développeurs, de disposer régulièrement et rapidement de séries d'indicateurs à même de les informer sur les réalités qu'ils gèrent et de leur fournir les éléments nécessaires à toutes prises de décision ou interventions. Parallèlement, les chercheurs et chargés d'études trouvent dans les observatoires, l'occasion d'approfondir une méthodologie permettant d'appréhender une réalité complexe nécessitant une approche à la fois dans le temps et sur plusieurs niveaux d'observation, à même de mieux servir des évaluations et une démarche prospective (Piron, 1996).

Ce qui est spécifique d'un observatoire, en tant que système d'information, réside tout autant dans la nature diversifiée des informations qu'il rassemble que dans les procédures qu'il met en jeu. En effet, les informations regroupées sont bien souvent de nature statistique, collectées suivant des protocoles, la plupart du temps explicites, de recueil et d'estimation, et sont dotées par là même de propriétés de représentativité, de pertinence ou d'exhaustivité. Par ailleurs, les procédures mises en œuvre, visent en même temps à définir un cycle rapide du recueil à la publication des données et à instaurer un processus cumulatif de la connaissance. Il se pose alors un problème délicat de méthodologie, en particulier de méthodologie statistique, d'une part pour produire les indicateurs pertinents et d'autre part pour valoriser et conserver l'information recueillie. Aussi, avant la question de l'aide à la décision, question a priori cruciale, c'est celle de

---

<sup>a</sup>Laboratoire Ermes-Orstom, 5 rue du Carbone, Orléans France

<sup>b</sup>Centre Orstom de Petit Bassam, 04 BP 293, Abidjan Côte d'Ivoire

l'aide à la connaissance qui est essentielle, et donc les questions relatives aux procédures appropriées de gestion, de mise en valeur et de restitution de l'information qui en font de la connaissance.

La notion d'observatoire est de plus en plus souvent invoquée et ce n'est pas toujours sans effet de mode. Cependant, nous pensons que l'approfondissement du concept même d'observatoire peut être mis à profit et utilisé pour dégager une méthodologie applicable à de nombreux projets de production systématique de statistiques ; ceci, en tenant compte d'apports spécifiques des nouvelles technologies et en s'appliquant à préciser ce qui relève de la « méta-information », c'est-à-dire des moyens de représenter et mettre à jour l'information sur l'information (Tarradellas, 1997). La « méta-information » est un des thèmes de recherche émergents dans les recherches en méthodologie statistique.

Notre analyse et nos propositions s'inscrivent par conséquent dans la suite logique de la communication de P. Morand et J. Ferraris sur la mise en place d'observatoires des pêches artisanales dans les pays en développement (Morand et Ferraris, 1998) et dans celle de M. Passouant sur l'élaboration des systèmes de suivi-évaluation pour centraliser, capitaliser, redistribuer des informations statistiques concernant le développement agricole dans la vallée du fleuve Sénégal (Passouant, 1998). En effet, on retrouve des éléments de la problématique qu'ils présentent dans de multiples domaines de l'observation scientifique dans les pays en développement. Une histoire parallèle pourrait être ainsi écrite à propos de la mise en place de dispositifs permanents d'observation dans le domaine des pêches et dans celui des conditions de vie des populations. Des problèmes comparables, quelque soit le domaine d'application, se posent dès lors que l'on cherche à concevoir, à gérer et à restituer une information très diversifiée et dont la structure est de plus en plus complexe et hétérogène.

En référence à nos expériences en la matière dans divers pays en développement et plus particulièrement dans le domaine des sciences sociales, nous cherchons à dégager ce qui nous semble être spécifique d'un observatoire d'une part, à présenter les problèmes méthodologiques que leur mise en place soulève d'autre part et enfin à proposer quelques éléments potentiels de solution. Ceci nous amène alors à formuler des questions sur la signification de certains concepts de la théorie statistique et à s'interroger sur l'évolution du rôle des statisticiens.

## **Exemple d'un observatoire socio-économique : Enquêtes Légères Auprès des Ménages du Bénin (ELAM)**

Pour illustrer notre propos, nous nous appuierons sur un exemple de mise en place d'un observatoire socio-économique au Bénin, le programme « Enquêtes Légères Auprès des Ménages : ELAM » (INSAE, PNUD, 1993) initié en 1990 par l'INSAE et le PNUD du Bénin. Cet observatoire vise à réaliser le suivi des caractéristiques et comportements des ménages urbains en situation d'ajustements structurels et s'inscrit directement dans les Programmes d'Ajustement Structurel lancés sur l'Afrique sub-saharienne par le Fonds Monétaire Internationale (FMI) dans les années 80.

Face à la crise économique et sociale de ces années là, dont l'un des aspects les plus visibles, notamment au Bénin, a été le retard de paiement des salaires des fonctionnaires et la compression des effectifs dans les entreprises publiques, les programmes d'Ajustement Structurel visent à relancer l'activité économique et notamment celle du secteur privé, à assainir le secteur public et à rééquilibrer le budget de l'Etat. Leur mise en place a été accompagnée d'importants dispositifs d'enquêtes pour mieux mesurer et comprendre les conséquences économiques et sociales de l'ajustement. Il s'agissait à la fois de produire des séries régulières et fiables de statistiques administratives dans les domaines de la santé, la nutrition, l'éducation, l'emploi, etc., et d'étudier l'impact des mesures d'ajustement macro-économiques sur les infrastructures économiques et sociales et sur les ménages. On citera en particulier les enquêtes sur les conditions de vie des ménages, « Living Standard Measurement Study (LSMS) » ou « Dimension Social de l'Ajustement (DSA) » initiées par la Banque Mondiale. Or l'exploitation de ces enquêtes, lourdes, sophistiquées et coûteuses, multi-objectifs et multi-niveaux, n'a pas été pas à la hauteur des espoirs attendus et s'avère ne pas répondre aux objectifs prévus. Cela provoqua par contre-coup un renouveau de la réflexion sur les observatoires et les enquêtes légères, et il est apparu alors nécessaire de doubler, de faire suivre ou de faire précéder ces opérations par des enquêtes plus légères contribuant ainsi au développement des observatoires comme alternatives et non plus comme compléments des enquêtes lourdes (Charmes, 1992).

Ce constat a amené à orienter le dispositif ELAM vers des objectifs et des recueils de données plus modestes, tant au niveau des échantillons que des critères à retenir, permettant ainsi d'une part d'élaborer, rapidement, un système de suivi d'indicateurs sur l'évolution économique et sociale de la population et des groupes qui la composent et d'autre part de maîtriser l'évolution du dispositif dans le temps et de le pérenniser de fait. Ce dispositif fonctionne autour de trois personnes permanentes depuis la création

de l'observatoire, de deux ou trois experts et d'une vingtaine d'enquêteurs et superviseurs au moment des enquêtes. Il en est à son dixième passage, affinant et affirmant, au fur et à mesure des passages, sa méthodologie. Il compte, à partir de 1995, deux passages par an sur un échantillon partiellement renouvelé tous les deux passages. L'échantillon initial était composé d'individus appartenant à des groupes a priori vulnérables (400 ménages la première année) et qui répondaient à des questionnaires spécifiques selon leur statut d'activité ; le questionnaire initial était composé de cinq modules de base d'environ une quinzaine de questions chacun. Puis l'échantillon a été généralisé à l'ensemble des ménages urbains (2000 ménages lors du passage de 1996 répartis sur les quatre grandes villes du Bénin). Toujours selon le principe de modules légers, aux modules de base se sont ajoutés des modules supplémentaires, liés à la conjoncture (réfugiés du Togo, dévaluation du franc CFA en 1994) ou à partir d'une demande ou d'un aspect social précis qu'il s'agit d'approfondir (dépenses des ménages, éducation et scolarisation). Naturellement et inévitablement pour des opérations menées sur de longues périodes, la définition des échantillons évolue en fonction des résultats précédents et des réorientations des objectifs des enquêtes. Il en est de même, mais à un niveau moindre, pour les questionnaires. La durabilité de ce dispositif est due à une souplesse de l'élaboration de l'échantillon et à un questionnaire qui évolue naturellement et au rythme du contexte du passage.

Ce dispositif d'enquêtes, parce que conçu comme une structure légère, fonctionne maintenant comme un observatoire permanent du changement social sur le milieu urbain béninois. Il permet d'acquérir une connaissance des populations concernées par les mesures prises et soumises aux situations de crise, de mutation, de transition et de mieux comprendre les mécanismes du changement social, les modifications de comportements économiques et sociaux. Il est considéré comme un instrument au service de l'ensemble des décideurs et des développeurs, qui assure et diffuse, trois mois après la collecte, le suivi des principaux indicateurs économiques et sociaux tels que le taux de sous-emploi, de scolarisation, etc. (INSAE, PNUD, 1993). Un de ses résultats est de faire émerger aujourd'hui la demande explicite par ces mêmes décideurs et développeurs en question d'une analyse socio-économique plus approfondie.

## **Spécificité des observatoires**

Le recours au terme d'observatoire pour qualifier les dispositifs de ce type, recours assez systématique aujourd'hui, n'est pas vraiment nouveau ; le terme peut s'appliquer à des situations très diverses. Néanmoins, considé-

rant le développement actuel des observatoires, aussi bien dans les domaines de la socio-économie, de la pêche, de la gestion des ressources naturelles, de la dégradation des sols ou des évolutions climatiques, il ressort, selon nous, que ce qui en est spécifique, en tant que système d'informations statistiques (Mullon et Boursier, 1994), est de mettre l'accent tout à la fois sur la permanence du système, la pertinence de l'information en fonction d'un problème précis, un cycle court entre le recueil et la production, l'ouverture du dispositif vers un public élargi.

### **La permanence du système**

Une constante des observatoires réside dans le caractère durable, répétitif, cumulatif du dispositif mis en place pour le suivi des observations et de l'information, pour la production régulière de séries d'indicateurs.

La périodicité des opérations de collecte et de restitution peut varier en fonction du domaine d'étude et des unités d'observation et la référence à un panel n'est pas obligatoire. C'est le cas par exemple du dispositif ELAM qui porte sur l'observation de ménages et renouvelle son échantillon tous les deux passages. La périodicité de ce dispositif a été annuelle les trois premières années puis est devenue bisannuelle.

La notion de permanence implique des notions de capitalisation et de valorisation des données. Sur le plan de la mise en œuvre cela pose la question de la mise en œuvre d'un processus cumulatif d'une information d'abord homogène, puis, bien souvent, de plus en plus diversifiée. Sous quelle forme faut-il conserver l'information ? dans l'état dans lequel elle a été collectée ? dans celui de sa restitution ? dans un état intermédiaire ? Ainsi, mettre en œuvre un observatoire demande de concilier deux exigences parfois contradictoires : dans un premier temps, celle d'assurer le suivi des données, et, dans un deuxième temps, celle d'assurer la conservation des données.

### **La pertinence de l'information en fonction d'un problème précis**

Un observatoire couvre un domaine précis et limité et vise à en produire des indicateurs sur l'évolution. Cette notion d'indicateur est essentielle ; c'est en focalisant les objectifs d'un observatoire sur la production d'indicateurs que l'on évite de se lancer dans des opérations de conservation et de capitalisation tous azimuts.

Dans le domaine socio-économique, l'exigence conjointe de pertinence et de permanence se traduit par la nécessaire prise en compte du caractère

évolutif des indicateurs. Il est parfois nécessaire de réajuster la définition d'un indicateur ; la souplesse dont il fait preuve à cette occasion est un critère essentiel de sa fiabilité et de sa pertinence. Dans le cadre ELAM, des indicateurs ont été révisés voire supprimés compte tenu de leur caractère inadapté ou peu fiable ; de même les populations d'étude ont également été modifiées lorsque l'on a abandonné la notion de groupes vulnérables, finalement moins justifiée, pour cibler la population urbaine du Bénin.

## **Un cycle court**

Une des exigences d'un observatoire est d'instaurer un cycle court, de l'ordre de quelques semaines à quelques mois dans le domaine socio-économique, entre le recueil des données et la production d'indicateurs; ceci afin que l'information ne devienne pas obsolète et puisse apporter une aide à la décision. C'est ce qui fait réellement la différence entre un observatoire et d'autres systèmes d'information statistique comme les dispositifs lourds d'enquêtes intégrées. C'est aussi ce qui permet d'assurer la permanence du dispositif. Dans un observatoire, des bulletins restituant l'information attendue sont mis à disposition relativement rapidement. Pour ELAM par exemple, la diffusion des résultats sous forme de tableaux standardisés et automatisés d'indicateurs prioritaires a lieu, deux fois par an, trois mois après la collecte.

Néanmoins, il arrive un stade où l'on a besoin d'informations plus fines et d'analyses plus approfondies pour valoriser autrement la masse d'information accumulée et réfléchir sur la pertinence des indicateurs. Bien entendu, cette dernière phase ne doit pas être pour autant négligée, mais il ne faut pas trop l'anticiper.

## **L'ouverture du dispositif**

Un observatoire doit être ouvert et s'adresser à un public ciblé et diversifié, composé à la fois des développeurs, des politiques, des chercheurs, du grand public. Il doit offrir différents niveaux d'approche, allant de la consultation d'indicateurs synthétiques jusqu'à l'examen des données d'enquête. Pour favoriser sa permanence, il est souvent souhaitable qu'un observatoire socio-économique s'inscrive dans un réseau impliquant des structures nationales, et du même coup une forme d'ouverture vers un public spécifique.

Cette ouverture du dispositif va de pair avec le cycle court et une diffusion rapide des résultats. Là encore, la volonté de fournir et diffuser non seulement les résultats, les synthèses mais aussi des éléments sur les données

brutes ayant servi à les établir est preuve d'une volonté de valorisation des données. On peut penser aussi que plus les résultats seront utilisés par un public diversifié d'experts, de chercheurs ou de journalistes, plus la pertinence des indicateurs sera vérifiée.

## **Difficultés de mise en œuvre des observatoires socio-économiques**

Un certain nombre de difficultés apparaissent alors dans la mise en place des observatoires, difficultés qui sont trop rarement évoquées dans les rapports de prospective et d'évaluation auxquels les projets d'observatoire donnent lieu.

Les constats développés ci-après viennent de notre expérience qui concerne les observatoires socio-économiques, où, nous semble-t-il, les concepts utilisés recouvrent une réalité particulièrement complexe et où leur interprétation n'est pas exempte de subjectivité. Dans les domaines de recherche comme l'hydrologie, la climatologie, l'écologie ou l'épidémiologie, un besoin ancien d'informations structurées a conduit au développement de méthodes adaptées de recueil, de traitement et de synthèse et, aujourd'hui, un accord existe sur la nature et le contenu des indicateurs pertinents qui apparaissent en quelque sorte immédiats. Néanmoins, nous pensons que les difficultés propres aux observatoires socio-économiques se retrouvent dans les autres domaines d'application des observatoires, même si elles y sont moins saillantes.

Ces difficultés consistent en ce que dans la mise en place d'un observatoire, il faut tout à la fois tenir compte de l'évolution de la nature des phénomènes étudiés, prendre en compte l'hétérogénéité des informations et de leurs sources et faire face à l'ambiguïté du circuit d'information.

### **Tenir compte de l'évolution de la nature des phénomènes étudiés**

Dans un observatoire socio-économique, les unités d'observation ou les nomenclatures doivent pouvoir évoluer, les bases d'échantillonnage ne sont pas stables, les demandes des utilisateurs changent souvent. Il y a un dilemme entre, d'une part, la nécessité de fixer, au moins pour une période définie, les unités statistiques afin de pouvoir les comparer dans le temps et, d'autre part, l'évolution rapide des structures des phénomènes étudiés qui imposent de prendre en compte de nouvelles unités. En effet, par définition, un observatoire est conçu pour saisir les évolutions et les changements et s'adapter à cela. Or, on ne coordonne pas facilement les processus

d'accumulation de l'information et le processus de restructuration.

Ainsi, en période de crise, l'instabilité sociale est très importante entraînant des changements socio-économiques rapides. On représente l'évolution des phénomènes en termes de catégories qui, si elles sont pertinentes au moment de leur mise en place, deviennent assez vite obsolètes et caduques. C'est le cas, par exemple, des nouvelles catégories d'emploi, stable, précaire ou sous-emploi, qui n'étaient pas prévues à l'origine et dont l'intégration dans les dispositifs d'observation socio-économique s'est révélée nécessaire, il y a seulement cinq ans.

Cette évolution des catégories conduit nécessairement à un glissement des unités d'observation : le concept de ménage, unité de base et de référence pour beaucoup d'enquêtes socio-économiques, a été largement révisé durant les dix dernières années, la crise ayant hiérarchisé autrement la place des différents membres de la famille face aux activités. Cet incontournable problème de l'évolution des unités d'observation est certainement le plus délicat, le plus difficile à résoudre avec les méthodologies statistiques traditionnelles.

### **Prendre en compte l'hétérogénéité des informations et de leurs sources**

Un observatoire, pour produire les indicateurs et réaliser des évaluations, doit pouvoir intégrer des informations produites par d'autres organismes selon des protocoles très variables et à des échelles différentes et pouvoir comparer ou mettre en perspective ces informations. Il n'y a pas, dans ce cas, de contrôle possible de la structuration de l'information. On peut prévoir des procédures standardisées d'intégration. Mais là encore, la diversité des situations, leur renouvellement permanent empêche de les définir et de les mettre en place de façon opérationnelle. Il y a une réelle difficulté à devoir intégrer et restructurer une information que l'on ne maîtrise complètement ni dans sa structuration ni dans sa production.

Il faut pouvoir également concilier des informations de nature et de formes différentes, comme des données statistiques issues d'enquêtes ou de données administratives mais aussi des données textuelles comme des monographies, des bases documentaires, des rapports. Dans l'exemple de l'étude des secteurs d'activité dans les pays en développement, le secteur informel, part importante de l'activité, échappe par nature aux statistiques administratives et à toute base de sondage ; il doit faire l'objet d'une analyse propre, laquelle est souvent basée sur des recoupements entre des informations aussi diverses que des enquêtes quantitatives, qualitatives ou des rapports.



## Faire face à l'ambiguïté du circuit d'information

Les difficultés d'ordre institutionnel et organisationnel sont loin d'être négligeables et conditionnent la mise en place et la réussite d'un observatoire.

En effet, le rôle entre les différents acteurs du processus de la production de l'information est souvent mal établi. Il s'instaure trop souvent une division du travail préjudiciable entre les personnes chargées du recueil et celle chargées de l'exploitation puis de la valorisation de l'information. A cela s'ajoute souvent une rotation importante des responsables qui porte un préjudice sérieux à la continuité et donc à la permanence du dispositif.

Un autre problème réside dans la difficulté à faire circuler l'information d'une manière générale c'est-à-dire entre instituts mais aussi à l'intérieur d'un même institut et ceci pour diverses raisons. Ceci représente un véritable handicap dans le montage et la permanence d'un observatoire.

## Besoin de méthodologie

### Difficultés

Pour accompagner alors la mise en place des observatoires, émerge actuellement le besoin de définir une méthodologie qui permet de concilier toutes les spécificités des observatoires avec leurs difficultés ce qui correspond à un véritable défi. Il faut en effet pouvoir concilier :

- *permanence et évolution du système*, c'est-à-dire gérer l'accumulation et la restructuration des données.
- *pertinence et hétérogénéité des données* : un observatoire peut vite donner lieu à une base de données volumineuse, de plus en plus complexe et, du coup, inexploitable, ne satisfaisant plus au critère de pertinence de l'information.
- *rapidité et qualité de la production* : il faut être à la fois rapide dans la restitution et prendre aussi le temps de réfléchir sur les bons indicateurs ce qui nécessite une phase d'analyse plus approfondie.
- *objectifs d'action et de recherche* : ces derniers sont explicites dans le discours, mais ne sont pas toujours pris en compte dans les faits. il apparaît que les demandeurs ne sont pas impliqués ou ne s'impliquent pas toujours dans les choix des indicateurs et dans les résultats, ce

qui crée un risque de décalage entre le système d'information et ce que l'on en attend.

- *besoins actuels et besoins futurs* : de fait, il faut tenir compte de ce que, sur le marché de l'information, l'offre anticipe souvent la demande.

## Limites de la méthodologie statistique

Pour définir une méthodologie adaptée aux contraintes et aux exigences du système d'information compte tenu des difficultés énoncées ci-dessus, on se réfère, classiquement, à une méthodologie statistique qui préconise, à partir d'objectifs précis, une analyse préalable du système d'information visant à définir les unités d'observation, les protocoles de recueil, le contenu des bulletins, etc., et sinon à les figer une fois pour toutes, du moins à en limiter les possibilités d'évolution.

Or dans la pratique, notamment dans le domaine des observatoires socio-économiques, ces protocoles de recueil des données semblent inadaptés à la mise en place d'observatoires. Le compromis qu'ils permettent entre la complexité du dispositif de recueil d'informations et la représentativité des conclusions que l'on peut en tirer, est bien difficile à atteindre. En effet, lorsqu'ils sont adaptés à la complexité de la situation et à la multiplicité des questions que cette situation engendre, lorsqu'ils cherchent à anticiper l'analyse de ses évolutions, ces protocoles conduisent à des enquêtes statistiques, avec plusieurs passages et intègrent, au sein d'un même questionnaire, une multitude d'objectifs à différents niveaux d'observation, difficiles à exploiter pour des raisons tout à la fois conceptuelles et organisationnelles, et, de ce fait ne répondent pas aux exigences de permanence, de pertinence et de rapidité attribués aux observatoires.

Par ailleurs, ces protocoles tentent de répondre aux principes stricts et rigoureux de la théorie des sondages, ce qui offre, certes, l'avantage d'un effort méthodique de planification et de contrôle dans l'élaboration du plan de sondage mais qui risque de compromettre l'interprétation et la qualité des résultats. Aussi, plutôt que de s'efforcer à jouer sur une grande précision des données et à optimiser celle des résultats, il vaut mieux envisager une collecte et des traitements prenant en compte explicitement le contexte de la donnée recueillie. En effet, nous pensons qu'un protocole établi en toute rigueur statistique est illusoire dans le domaine des sciences sociales et surtout dans les pays en développement où l'on connaît les difficultés de la mise en place des plans de sondage probabilistes nécessaires à toute estimation précise souhaitée. Aussi, plutôt que de s'efforcer à jouer sur

une grande précision des données et à optimiser celle des résultats, il vaut mieux contrôler et afficher la procédure de collecte prenant en compte le contexte de la donnée recueillie.

Toutes ces difficultés et contraintes rencontrées dans la mise en place des observatoires, difficultés et contraintes bien souvent récurrentes aux protocoles de collecte, sont souvent passées sous silence dans l'interprétation et la présentation des résultats alors que nous pensons qu'elles doivent être utilisées de façon positive.

## **Propositions pour la mise en place des observatoires socio-économiques**

Nous proposons, dans le cadre des opérations de mise en place d'observatoires que nous avons en projet, de mettre en œuvre un certain nombre de recommandations, la plupart du temps de simple bon sens, faciles à définir, peu coûteuses à implanter et qui visent, dans le contexte spécifique des observatoires, à instaurer un cercle vertueux dans lequel un meilleur usage des informations produites aboutit à une amélioration du système d'informations statistiques, en terme de qualité des données, de rapidité de production et d'évolutivité à moyen terme. Ces propositions sont :

- de mettre à la disposition d'un public élargi l'information traitée sous les différentes formes qu'elle prend aux cours des phases de recueil, d'analyse intermédiaire, de publication de résultats, ce public ne se limitant pas à celui ciblé dans le projet d'observatoire, mais comprenant enquêteurs, chargés d'études, journalistes, grand public.
- d'associer systématiquement à toute information la description du processus qui l'a produite : préciser son auteur, sa date de création, le protocole d'enquête, la source statistique, et faire figurer des carnets de note, des rapports, etc. On souligne ainsi la nature fondamentalement statistique de l'information en livrant simultanément les données et leur mode d'élaboration c'est-à-dire leur mode d'utilisation.
- d'intégrer dans la base de données la trace des interrogations auxquelles elle a donné lieu. Cela garantit la pertinence et aussi la qualité des informations consultées et cela permet de savoir quel type de public se trouve intéressé par tel type d'information.

## Avantages

Ce que nous attendons ainsi de la mise en œuvre de telles recommandations, c'est en particulier d'améliorer sur trois points essentiels, les observatoires socio-économiques dans les pays en développement. De telles méthodes permettent, nous le pensons :

- une meilleure sensibilisation des décideurs au contenu de l'information et à sa nature, une meilleure compréhension de la complexité des problèmes et une meilleure appréhension de leur niveau de responsabilité ; rappelons que pour un décideur une information prend de la valeur en fonction de l'intérêt qu'elle suscite chez ses pairs, chez ses administrés.
- une meilleure intégration et implication des différents participants à la constitution de l'information ; permettre aux enquêteurs de consulter les différentes transformations de l'information qu'ils ont recueillie doit aboutir à une meilleure reconnaissance des opérations de collecte ; ils connaissent les informations réellement consultées et peuvent mesurer la valeur de leur travail, en amont et en aval.
- une meilleure évolution du système d'information, plus souple et naturelle. On peut ainsi envisager des procédures d'extraction d'indicateurs toujours positionnés selon des procédures de restructuration plus ou moins standardisées, plus ou moins automatiques, qui ne figent plus les informations et les types d'informations.

## Mise en œuvre

Le principe suivi pour l'élaboration de ces recommandations est de rendre le plus transparent possible l'ensemble du système d'information. Nous pensons que leur mise en place est rendue possible par les nouvelles possibilités de traitement de l'information en œuvre dans les réseaux d'information multimédia. Les systèmes envisagés intègrent une base de données et un document consultable par navigation et prévoient des procédures automatiques :

- d'extraction de l'information, de la base de données au document consultable,
- d'intégration, dans la base de données, d'information sur les navigations qui sont faites sur le document consultable.

Il s'agit, en premier lieu, d'ajouter à un système d'information existant sous forme de base de données relationnelles, de système d'information géographique, ou même d'une organisation plus adaptée comme les systèmes d'informations statistiques (Tarradellas, 1997), un certain nombre de fichiers d'index, décrivant la structure de l'information, sa nature et les usages qui en sont faits. Les données se présentent alors sous la forme de fichiers contenant :

- les informations de base normalisées sous la forme : auteur, date, contenué ;
- des index associés : dictionnaires de données, auteurs, sources, protocoles ;
- des données sur les utilisations normalisées sous la forme : lecteur, date, navigation.

Il s'agit, ensuite, de mettre en œuvre un certain nombre de procédures manuelles ou automatiques, aboutissant à la création de documents électroniques en ligne. Aujourd'hui, un langage de description de page comme HTML est un standard et différents logiciels de créations de pages HTML possèdent toutes les fonctionnalités pour intégrer des informations produites par les logiciels les plus courants en matière de traitement de texte, d'édition graphique ou de gestion de données. Il est nécessaire, en plus, de définir entre les différentes pages un système de renvois, en fait des boutons de navigation, autorisant des parcours adaptés aux exigences du public visé.

Il s'agit, enfin, d'observer comment est consulté le document. Les logiciels de navigation permettent de garder la trace des consultations.

Il est bien entendu souhaitable, mais ce n'est pas une condition nécessaire, d'implanter un tel système dans un environnement Internet ou Intranet. Dans les pays en développement, un certain retard en matière de télécommunications demande d'envisager des solutions assez robustes. Il est à peu près certain que ce retard sera comblé sous peu et que cette condition pourra alors être satisfaite.

## **Conclusion : un nouveau rapport à l'information ?**

A partir de cette présentation des observatoires, de leur spécificité, de leur évolution actuelle, des mesures pratiques à mettre en œuvre, il nous semble que, pour aller plus loin, il est nécessaire de se poser la question de l'articulation entre deux points de vue possibles sur les observatoires, l'un

relevant de la théorie statistique, l'autre de la socio-économie de l'information.

Les données d'un observatoire sont essentiellement de nature statistique. Un fait n'est intégré dans la base d'information, non pas en tant que tel, mais parce qu'il est supposé représentatif d'un phénomène qui lui donne toute sa signification. La théorie statistique fournit, à propos, des phénomènes quantifiables, des définitions précises de la représentativité et de la mesure ; en retour, elle requiert la mise en place de protocoles.

A l'occasion de la mise en place des observatoires, on appréhende de façon spécifique le problème de la qualité de l'information. Il y a deux façons de caractériser celle-ci :

- une façon intrinsèque, relevant de la théorie statistique — celle des sondages en grande partie —, associant à toute donnée des mesures de validité (des intervalles de confiance) ou des qualités d'exhaustivité et de représentativité. Les techniques associées demandent, pour être mises en œuvre, un certain nombre de précautions lors du recueil de l'information ;
- une façon extrinsèque, relevant de l'économie de l'information basée sur l'examen des usages qui en sont faits, sur le coût auquel les concepteurs ou utilisateurs sont prêts à la facturer, sur les interrogations et les commentaires auxquels elle donne lieu, tant de la part des concepteurs de l'information que de la part des utilisateurs.

Dans les phases de constitution et d'exploitation d'un observatoire socio-économique, nous sommes en permanence confrontés à cette distinction et devons rendre complémentaires caractérisation intrinsèque et caractérisation extrinsèque de la qualité de l'information. Nous pensons qu'il y a là l'occasion de pouvoir effectivement les mettre en œuvre conjointement. En effet, dans nos recommandations, les difficultés rencontrées, mais aussi tous les enseignements de la collecte et la connaissance du terrain, qualitatifs et non quantifiables, les usages de l'information, les navigations auxquelles elle donne lieu, sont explicitement nommés et intégrés dans la base de données, avec l'objectif d'en tirer profit pour améliorer la qualité du système d'information.

### **Au sujet de certains concepts de la théorie statistique**

Pour approfondir l'intégration de la méthodologie statistique et de principes de l'économie de l'information, on doit s'interroger sur certains con-

cepts de la théorie statistique et les rapprocher de certains concepts de la théorie de l'information. On peut essayer, par exemple, d'examiner simultanément les sens que prennent dans ces différents contextes des mots comme pertinence, représentativité, exhaustivité. Dans le cadre de la théorie statistique :

- une statistique, c'est-à-dire une façon d'estimer une caractéristique inconnue dans une population à partir de l'observation d'un échantillon de cette population est dite représentative si son espérance est égale à la caractéristique inconnue ;
- la pertinence d'une statistique a trait à son efficacité : pour une taille d'échantillon donnée, elle fournit des petites marges d'erreur ;
- une statistique est dite exhaustive ou suffisante si elle contient toute l'information sur la caractéristique inconnue qui est contenue dans l'échantillon ; tout ce que l'on peut apprendre sur celle-ci à partir de l'échantillon, on peut l'apprendre à partir de la valeur de la statistique en question.

Il s'avère que ces mots ont un sens différent dans le contexte de la communication d'information :

- une information est représentative d'un phénomène donné si sa connaissance entraîne une partie de la connaissance de ce phénomène ;
- une information est pertinente pour la représentation d'un phénomène donné si sa connaissance coûte peu par rapport à la connaissance qu'elle apporte de ce phénomène ;
- une information est exhaustive de la représentation d'un phénomène donné si sa connaissance entraîne toute la connaissance disponible sur ce phénomène.

Devant composer entre ces deux aspects, c'est-à-dire entre statistique et information, dans notre contexte des observatoires socio-économiques ouverts, et plus généralement dans le contexte des bases de données consultées par un large public, nous dirons que :

- une donnée est représentative de la demande d'information sur un sujet si elle est souvent consultée dans le contexte de ce sujet ;
- une donnée est pertinente pour la demande d'information sur un sujet si elle est souvent consultée et d'accès rapide dans le contexte de ce sujet ;

- une donnée est exhaustive de la demande d'information sur un sujet si les avis sont positifs.

Cet intérêt pour la confrontation de différentes significations d'un même mot dans des contextes théoriques différents n'est pas vain ; il nous apparaît caractéristique de la démarche interdisciplinaire. C'est en rappelant ces significations, en insistant sur leurs différences que l'on saura affronter les réelles difficultés d'organisation dans la mise en place d'observatoires socio-économiques, principalement celles qui tiennent à l'intégration des statisticiens dans une équipe dédiée à la production d'informations.

Ces différences de signification sont, selon nous, porteuses de problèmes spécifiques, qu'il reste à formuler explicitement, et de développements théoriques originaux.

### **Une autre fonction de statisticien ?**

Les possibilités de mise à disposition plus immédiate de l'information qu'offrent aujourd'hui les systèmes et les réseaux de communication informatiques transforment la nature de la relation à l'information, modifient également les divisions du travail mises en œuvre pour sa collecte, sa structuration et sa restitution, et par là même changent les attentes vis-à-vis des statisticiens professionnels. Ceux-ci ne peuvent plus se cantonner dans un rôle d'experts, garants de la représentativité des informations soumises à leur jugement, garants de l'efficacité et de la pertinence de protocoles de recueil et de modélisation. Ils doivent analyser les différents processus en jeu dans le développement des bases d'informations en réseau et examiner, de leur point de vue, c'est-à-dire en terme de représentativité, la dynamique de ces processus.

Il nous semble qu'en abordant la phase de constitution d'un observatoire socio-économique, nous participons à un mouvement plus général qui est celui de la transformation de la fonction de statisticien dans la société et qui a été abordé au cours de la table ronde consacrée, lors du colloque de l'ASU de Carcassonne, aux métiers de la statistique. Le rôle privilégié du statisticien devient de donner de la valeur, du sens, à de l'information. Un statisticien est ainsi celui qui, en précisant un intervalle de confiance, relativise une donnée brute ; celui qui, en examinant un protocole d'enquête, trouve un biais et propose un moyen de le corriger ; celui qui, en examinant un pas d'échantillonnage temporel, sait faire la distinction entre une tendance à long terme et une fluctuation à court terme, etc. Après son intervention, l'information a changé de nature, a pris du sens, de la valeur. Son rôle évolue dans des contextes nouveaux comme celui des observatoires,



mais également celui des bases d'informations scientifiques sur les réseaux multimédia. Nous sommes certains que, pourvu qu'ils ne se cantonnent pas dans une attitude défensive vis-à-vis de ces nouvelles technologies, dans cette optique, nous allons assister à une réévaluation du rôle des statisticiens dans l'élaboration de l'information scientifique.

## Références bibliographiques

- Charmes J., 1992. Les observatoires comme alternative ou complément aux enquêtes lourdes. Projet PNUD BEN/87/023.
- INSAE, PNUD, 1993. Suivi des caractéristiques et comportements des ménages et des groupes vulnérables en situation d'ajustement structurel, ELAM III, 1990-1993, 76p.
- P. Morand et A. Kodio, 1996. Mise en place d'un système de suivi de la pêche dans le Delta central du Niger : concepts et méthodes - Centre régional de la Recherche Agronomique de Mopti, Mali, 1996
- P. Morand et J. Ferraris 1998. Les systèmes d'enquête des pêches artisanales en Afrique: une co-évolution entre représentation du monde réel et méthodologie d'observation. Congrès de l'ASU, Carcassonne.
- C. Mullon et P. Boursier, 1994. Éléments pour une analyse critique des systèmes d'information géographiques. Systèmes d'information géographique et Analyse spatiale, n 2.
- M. Passouant. 1998. Statistiques et système d'information - Congrès de l'ASU, Carcassonne.
- M. Piron. 1996. Systèmes d'information et observatoires en sciences sociales: quel impact sur les démarches de recherche? Cahiers des Sciences Humaines, v. 32, n. 4, Paris.
- E. I. Tarradellas. 1997. Métainformation statistique et nouvelles technologies; Congrès de l'ASU, Carcassonne.

Société Française de Biométrie

De l'observation à l'analyse,  
implication de la biométrie  
dans les pays  
de développement

1998

Textes présentés lors des journées réalisées par  
la Société Française de Biométrie  
à Carcassonne, les 29 et 30 mai 1997

N° 15