

LE CHIFFRE, LA CARTE  
ET LA PAROLE

-----

Ont participé à cet entretien, qui s'est tenu le 24 juin 1983,  
à l'I.N.S.E.E., et ont contribué à la mise au point du compte-rendu :

- M. BLANC, P. DELORME, A. DESROSIERES, R. HALLU, C. LECANU, J. LORIGNY,  
G. ROY, P. VERNEUIL, G. WINTER, de l'I.N.S.E.E. ;

- D. GENTIL, de l'I.R.A.M., et P. THENEVIN, consultant privé ;

- Ph. COUTY, J.M. GASTELLU, A. HALLAIRE, A. LERICOLLAIS, J.Y. MARCHAL,  
Cl. ROBINEAU, de l'O.R.S.T.O.M.

G. PONTIE (O.R.S.T.O.M.), en mission, a fait parvenir des remarques écrites.

Compte-rendu rédigé par Ph. COUTY.

PARIS, 22 Novembre 1983

N° 1096 / 150

O.R.S.T.O.M. Notes documentaires  
N° : 1529 1, ex 2  
Cpte : A



Pour bien savoir les choses, il en faut savoir le détail, et comme il est presque infini, nos connaissances sont toujours superficielles et imparfaites.

#### LA ROCHEFOUCAULD

Grâce à l'initiative et au soutien du groupe AMIRA et du Service de Coopération de l'I.N.S.E.E., on dispose désormais (1) d'un essai de bilan méthodologique tiré des recherches que l'O.R.S.T.O.M. a menées de 1960 à 1980 sur la transformation des milieux ruraux en Afrique Sub-Saharienne.

Le volume considérable de ces recherches empêchait d'en faire une analyse intégrale. On y a donc prélevé trois sous-ensembles relatifs aux structures agraires, aux communautés villageoises et aux groupes ethniques, et enfin à l'analyse régionale. Ces trois sous-ensembles constituent une fraction particulièrement significative du total des travaux en cause, car il font apparaître :

- des approches s'inspirant de projets véritablement scientifiques;
- une évolution traduisant peut-être un début de convergence entre disciplines;
- et surtout une cohérence générale attestée par le fait que le troisième sous-ensemble (analyse régionale dans la Vallée du Sénégal) combine efficacement des approches propres aux deux premiers.

La réunion organisée le 24 juin 1983 à l'I.N.S.E.E. a eu pour objet de présenter les résultats de ce bilan à un public où figuraient non seulement des chercheurs et des praticiens du développement, mais aussi des statisticiens professionnels. WINTER rappelle à ce propos qu'à l'origine (1979), le bilan des travaux de l'O.R.S.T.O.M. était surtout destiné aux statisticiens. On se proposait par exemple d'éclairer le choix des unités d'observation ou des niveaux de regroupement. On voulait fonder une critique

.../...

---

(1) juin 1983

constructive des critères utilisés pour la stratification, notamment celui de l'appartenance ethnique. Peu à peu cependant, ces objectifs de départ se sont modifiés. Une meilleure connaissance du corpus de recherche étudié a montré la possibilité et la nécessité d'aborder des questions plus fondamentales. Au lieu d'envisager une simple amélioration de la pratique statistique ou de l'efficacité des enquêtes, on en est venu à se demander si les **méthodes** et les techniques de recherche employées sur le terrain par les géographes, les sociologues et les socio-économistes de l'O.R.S.T.O.M., ne pouvaient pas - dans certains cas et pour certains objectifs - se substituer aux méthodes et aux techniques des statisticiens.

Pour apporter un début de réponse à cette question, il fallait élucider deux points difficiles :

- 1) Si la technique statistique doit céder la place, dans certains cas, à des techniques de type monographique, encore faut-il que les résultats des monographies ponctuelles soient généralisables à l'échelle de populations ou de régions relativement étendues, et cela dans des conditions aussi rigoureuses et aussi vérifiables que celles de l'extrapolation statistique probabiliste. S'ils existent, ces procédés de généralisation non statistique peuvent-ils être explicités et formalisés ? Peut-on dire les raisons, trop souvent intuitives, auxquelles un chercheur fait appel pour affirmer que les résultats de ses observations dans tel village, à tel moment, valent également pour une période moyenne ou longue et pour dix ou cinquante autres villages observés très superficiellement ou pas du tout ? Seul un éclaircissement sur ce point peut fonder un jugement sur la validité scientifique comparée et sur la recevabilité des procédures statistique et non statistique d'investigation socio-économique. Cette question cruciale forme justement l'un des **sujets** du débat du 24 juin. Il s'agit de savoir si des statisticiens, des spécialistes du sondage, admettent qu'à la condition d'être située avec précision dans une couverture cartographique



met en évidence le bilan des recherches de l'O.R.S.T.O.M., et c'est bien de cette question qu'il faudra débattre un jour plus à fond. En attendant cette échéance; on peut rendre compte des échanges de vues auxquels a donné lieu la réunion du 24 juin. Les sujets abordés seront présentés sous quatre rubriques :

- Possibilités comparées des enquêtes statistiques et non statistiques ;
- Rôle joué par l'espace comme "entrée" dans un univers à étudier ;
- "Le petit et le grand" : agrégation et généralisation des données ;
- Accumulation des connaissances et progrès des méthodes.

\*  
\*       \*  
\*       \*

I - POSSIBILITES COMPAREES DES ENQUETES STATISTIQUES ET NON STATISTIQUES.

a) Tour d'horizon.

D'entrée, DELORME, rappelle qu'on n'est guère fondé à comparer une enquête statistique pendant laquelle le contact avec les personnes interrogées revient surtout à un personnel peu averti, peu zélé, insuffisamment formé, avec une monographie réalisée entièrement et directement par un chercheur confirmé. Ce point important avait déjà été souligné, à juste titre, par WINTER, dans sa note introductive (1).

Il est cependant légitime de préciser quel ordre de résultats on peut attendre de l'une et de l'autre catégorie d'enquêtes. Ces résultats sont d'inégale qualité, bien sûr, mais il faut aussitôt ajouter que, justement en raison du capital d'expérience et de la finesse d'approche qu'elle requiert, la monographie souffre de ne pouvoir être facilement répétée. Les procédés qui permettent de la mener à bien sont difficilement transmissibles. Il devient dès lors problématique de comparer des données recueillies par voie monographique, et COUTY le confirme en mentionnant les difficultés rencontrées lorsqu' A. HALLAIRE et lui-même ont voulu regrouper les données tirées d'une vingtaine d'études de terroirs.

Pour DELORME, la monographie constitue en fin de compte un bon moyen de préparer une enquête statistique, de construire et de tester par exemple une nomenclature d'agents ou de spéculations agricoles. Point de vue partagé par ROY, qui qualifie la monographie de "point de passage obligé" vers l'enquête par sondage, et qui demande si des analyses factorielles ont parfois porté sur un même ensemble de données tirées à la fois d'enquêtes statistiques et de monographies.

.../...

---

(1) WINTER (G.) : Deux méthodes d'investigation irréductibles mais complémentaires, AMIRA, Mai 1983, 15 p. multigr.

Il est clair en tout cas que l'avantage possédé par l'enquête statistique en ce qui concerne la comparabilité des données a pour contrepartie un indéniable appauvrissement de l'information collectée. Pour LORIGNY, par exemple, c'est avant tout sur les monographies, toutes ponctuelles qu'elles soient, qu'il faut compter pour construire une véritable science sociale, et non sur des résultats statistiques masquant les particularités significatives des systèmes. LORIGNY se demande cependant si, dans bien des cas, les auteurs de monographies ne pourraient pas accorder davantage d'attention aux problèmes de mesure. Il rejoint sur ce point ROBINEAU, qui reconnaît non seulement qu'un discours de type qualitatif a souvent besoin d'être étayé ou illustré par des résultats quantitatifs, mais encore qu'une enquête statistique diachronique permet souvent d'identifier une évolution voire même de commencer à analyser une dynamique sociale. WINTER rappelle à ce propos que l'approche monographique pourrait souvent, sans coûts supplémentaires, s'appuyer sur des échantillons statistiquement plus satisfaisants. Encore convient-il de s'entendre sur ce qu'on entend par mesure. Deux géographes interviennent pour dire que les conditions dans lesquelles, en fait, se déroule aujourd'hui une enquête statistique en Afrique, peuvent bannir tout espoir sérieux de mesurer exactement une surface cultivée ou une quantité récoltée (HALLAIRE, LERICOLLAIS). Ce point est particulièrement important. On ne veut pas dire par là qu'il soit définitivement illusoire de chercher à effectuer certaines mesures, et de nombreuses études de terroirs au contraire montrent qu'en combinant les photographies aériennes, un levé du parcellaire effectué par le chercheur ou sous son contrôle direct, et des entretiens prolongés avec les paysans, il est tout à fait possible d'obtenir des résultats corrects dans les domaines cités. Mais ces procédures délicates exigent un niveau de qualification, une curiosité d'esprit et un temps de présence sur le terrain très supérieurs à ce qu'il est raisonnable de demander aux enquêteurs employés dans une enquête statistique courante. Les confusions possibles entre parcelles attribuées dans un même champ à des cultivateurs et cultivatrices différents, les problèmes de coïncidence entre surface semée, sarclée et récoltée, pour ne citer que ces exemples, rendent effectivement difficile la mesure de surfaces non replacées dans un parcellaire qui permet de les vérifier par ajustement mutuel. En ce qui concerne les quantités,

.../...





GENTIL, mené sans référence suffisante à la chronologie des opérations culturelles, peut engendrer de grossiers contre-sens en matière d'analyse des rendements (1).

En résumé, pour VERNEUIL, la technique statistique ne peut pas ne pas recourir à des concepts plus rudimentaires que ceux des sciences sociales, et elle exige, presque par définition, l'application de procédures préétablies et standardisées. Cela fait sa force, et aussi sa faiblesse. La véritable recherche reconnaît au contraire la nécessité d'une interaction dialectique entre enquêteurs et personnes interrogées, d'une participation accrue avec les populations étudiées (BLANC). On procède alors à une construction collective et progressive dont ni le cours ni les résultats ne sauraient être prévus à coup sûr. ROBINEAU donne son entier accord à cette façon de voir. Dans le même sens, LERICOLLAIS met en parallèle les avantages et les inconvénients respectifs du tirage aléatoire d'une part, et d'autre part du choix raisonné fondé sur l'existence de données antérieures, l'accord avec les villageois etc. Aucun de ces procédés n'a le monopole de la scientificité, et la meilleure solution repose en général sur un compromis entre choix au hasard et choix raisonné.

b) Deux grands types d'approche.

Une fois effectué le tour d'horizon précédent, les participants ont reconnu sans difficulté que l'objectivité statistique peut se trouver détériorée ou même détruite par des codages et des nomenclatures discutables. Même lorsqu'elle exhibe des signes surabondants de technicité, même lorsqu'elle est réputée adhérer mécaniquement aux "faits", l'investigation demeure un processus culturel et social (DESROSIERES). Tout "fait" se fabrique, en vertu de manières de voir et à la suite de conflits sur lesquels il faut faire toute la lumière possible. L'enquête statistique, à cet égard, n'est guère mieux placée que la recherche la plus intuitive. Simplement il peut être difficile de crever l'écran d'une technicité ésotérique pour démasquer l'équi-

.../...

---

(1) DUFUMIER (M.) et GENTIL (D.) - Le suivi-évaluation dans les projets de développement rural. Orientations méthodologiques (version provisoire), AMIRA 1983, p. 16











processus sociaux contradictoires grâce auxquels de tels cadres peuvent se construire.

Au fond, l'espace territorial, au sens le plus banal, n'est effectivement qu'une "entrée", commode car concrète. Adopter cette "entrée", ex ante, c'est prendre une assurance contre le risque de laisser échapper des données, d'oublier par exemple quelques parcelles cultivées au cours d'un recensement agricole. Très vite, cependant, la collecte et l'interprétation des matériaux rendent manifestes les diverses dimensions, - certaines mesurables, d'autres non -, d'un espace abstrait qui ne se réduit jamais au concret observable. L'espace est aussi, certains diraient surtout, un espace vécu, imaginé, construit, revendiqué, peu à peu découvert ex post, en somme largement inobservable.



### III - LE PETIT ET LE GRAND : AGREGATION ET GENERALISATION DES DONNEES.

On peut résumer la discussion sur la généralisation en disant qu'elle a porté sur deux questions, traitées avec une ampleur inégale.

Première question : les relations entre enquêtes monographiques (villageoises, régionales) et enquêtes statistiques, mais aussi l'articulation de ces mêmes enquêtes statistiques avec l'image globale construite par la Comptabilité Nationale. Le problème devient alors celui du passage du micro au macro, et des étapes de ce passage, mais ce thème a fait l'objet de remarques relativement brèves. Il faudra le traiter de manière plus approfondie ultérieurement.

Deuxième question : la généralisation des résultats d'enquêtes non-statistiques. Existe-t-il, peut-il exister, des procédés fiables pour parvenir à des énoncés généraux valables pour une région, un groupe ethnique, un pays, en partant d'observations faites en quelques points de l'espace pendant une période courte ? Peut-on se passer, pour en arriver à ces énoncés généraux, de l'enquête statistique ? Les méthodes présentées dans la note AMIRA n° 36 comme des substituts possibles à la technique statistique, par exemple la combinaison de plusieurs échelles cartographiques, sont-elles autre chose que des variantes imparfaites et appauvries du sondage à plusieurs degrés ?

#### a) Monographies, enquêtes statistiques et comptabilité Nationale.

Pour certains, la liaison entre monographies et enquêtes statistiques serait en quelque sorte à sens unique, la monographie servant essentiellement à préparer les enquêtes par sondage (ROY).

.../...

Cette façon d'envisager la complémentarité des deux registres rejoint, sans se confondre tout à fait avec elle, celle que défendaient SAUTTER et PELISSIER en 1964 lorsqu'ils notaient que les éléments recueillis par les monographies peuvent servir de "témoin ou de contrôle" par rapport à l'enquête par sondage (1). Il s'agit toujours ici d'une relation séquentielle dans laquelle la monographie ou bien précède et prépare l'enquête statistique, ou bien lui fait suite pour la confirmer et la compléter.

Allant plus loin, BLANC envisage le rapport que les monographies peuvent entretenir avec la représentation chiffrée d'une économie nationale dans un cadre comptable global. Si l'on adopte les points de vue précédents, il semble bien que ce rapport passe nécessairement par la médiation d'une enquête statistique. Un bon exemple est celui des travaux de CHARMES sur le secteur non structuré tunisien. S'appuyant sur des monographies très ouvertes, l'enquête statistique aboutit à l'estimation, voire au redressement, de grandeurs macro-économiques.

Un récent rapport de BLANC permet d'apporter quelques précisions sur ce point (2). Il concerne la comparaison des résultats d'une enquête nationale ivoirienne sur le budget et la consommation des ménages avec les comptes nationaux. "On ne passe pas, écrit BLANC, à une grandeur macroéconomique par sommation simple d'une grandeur observée sans ambiguïté au niveau micro... (en effet) les grandeurs qu'on veut mesurer au niveau national ne correspondent pas à des réalités observables par une enquête auprès d'unités élémentaires. Par exemple, indépendamment de la difficulté de la définition du "ménage", il n'est pas possible d'observer la consommation d'un ménage...". Pourquoi ? Parce que cette variable consommation est mesurée non pas au niveau de l'unité statistique ménage, mais à des niveaux inférieurs, qui sont ceux d'individus observés à certains moments sur un certain espace.

.../...

---

(1) Note AMIRA, n° 29, p. 4

(2) BLANC (M.) - Enquête Budget-Consommation et Comptabilité Nationale (rapport de la mission effectuée en Côte d'Ivoire pour le Ministère des Relations Extérieures), I.N.S.E.E., Service Coopération, Mai 1983.



Il n'en est pas de même pour les données socio-économiques tirées de monographies villageoises : temps de travaux, rendements... Pour généraliser ces données, on ne peut se passer d'une structure-gigogne telle que celle préconisée par RAYNAUT à Maradi (1), c'est-à-dire d'un sondage à plusieurs degrés associé à un sondage en grappe (étude d'un village avec toutes ses unités de production). En d'autres termes, il faut valider pour extrapoler, et malheureusement cette validation n'est pas réalisée : les quatre villages étudiés à Maradi sont peut-être représentatifs des quatre strates regroupant les six cents villages du département, mais ce n'est qu'une hypothèse, nullement contrôlée. En outre on ne connaît pas les effectifs de chaque strate, avec une distribution des variables de contrôle validant la stratification. Cette remarque est valable en général pour les monographies portant sur quelques exploitations observées dans chaque village (travaux de GREGOIRE à Maradi). Il semble donc manquer dans de tels cas une enquête statistique permettant de généraliser les résultats des monographies villageoises ou des monographies d'unités de production. Plus précisément, il faudrait disposer ici d'une enquête dite " de description d'échantillon"(2) portant sur les caractéristiques de l'ensemble des unités observées et permettant de choisir et d'observer par monographies des unités véritablement typiques et significatives.

Il s'agit en somme, pour THENEVIN, d'articuler les phases qualitative et quantitative d'une même enquête : "La dialectique qualitatif-quantitatif devrait se retrouver dans tout programme de recherche". Si le quantitatif ne succède pas au qualitatif, ce dernier ne fait que fournir des hypothèses qui attendent toujours leur validation. THENEVIN approuve les socio-économistes qui cherchent à valider leurs résultats en recourant à des structures-gigognes de type géographique, c'est-à-dire à des emboitements d'échelle associés au choix raisonné des unités d'observation, mais il rappelle que l'on pourrait tout aussi bien réaliser une enquête par sondage

---

(1) THENEVIN fait ici allusion aux travaux dont il a été rendu compte dans un rapport de RAYNAUT (Cl.) : Recherches multidisciplinaires sur la région de Maradi, rapport de synthèse, DGRST et Université de Bordeaux II, Octobre 1980, 76 p.

(2) THENEVIN (P.) - Pour un système d'enquêtes légères, AMIRA, avril 1983, 52 p. multigr. (voir notamment pp. 11 et 12).



Pour agréger, remarque DESROSIERES, il faut d'abord homogénéiser les nomenclatures. Projet politique d'unification, pas forcément compatible avec la volonté d'optimiser les conditions de l'observation. Au plan scientifique, il est permis de penser que mieux vaudrait peut-être avoir des nomenclatures différentes dans les différentes parties d'un même pays.

Y a-t-il d'ailleurs toujours et nécessairement progression du particulier vers le général ? Certains en doutent. LERICOLLAIS, par exemple, après avoir noté que l'extension des résultats d'une étude de terroir à une zone limitée ne pose pas vraiment de problèmes, souligne que dans l'étude de la Vallée du Sénégal, la démarche a été descendante, en ce sens qu'après avoir réalisé une couverture exhaustive cartographique, on a procédé à l'étude de petits espaces ruraux. MARCHAL confirme qu'à partir d'une analyse des combinaisons significatives révélées par les paysages dans une portion d'espace que délimitent des discontinuités évidentes, on peut adopter une démarche descendante vers le village et le quartier, - non sans éventuellement regagner par la suite des niveaux plus englobants. Mais lorsque l'analyse intéressant cette portion de territoire a cessé de progresser, au point qu'on peut la considérer comme achevée, pourquoi faudrait-il lui donner valeur "générale" en affirmant qu'elle vaut pour des portions d'espace non couvertes par l'observation ? D'une manière générale, l'agrégation de données au niveau national ne paraît pas indispensable au géographe. De fait, LORIGNY et DELORME reconnaissent que la construction de synthèses nationales intéresse le statisticien, et non pas le géographe. C'est au statisticien, par exemple, qu'on demandera d'estimer la production de café ou de cacao d'un pays entier. WINTER nuance ce point de vue en apportant deux précisions :

- Le travail du statisticien et du macro-économiste ne consiste pas seulement à établir des quantités globales, telle que la production nationale de café ou la consommation des ménages, mais aussi et surtout à représenter et à étudier les structures, les transformations, les régulations de l'économie nationale. Le propre de l'optique macro-économique, c'est d'identifier et d'expliquer des efforts et des mécanismes qui n'apparaissent et qui n'ont de sens qu'au niveau global, qui résultent par exemple d'interactions entre secteurs.

.../...









COUTY souhaite que la poursuite du travail d'AMIRA permette de mieux délimiter les champs pour lesquelles telle ou telle méthode possède un avantage comparatif attesté par l'expérience. On sait bien aujourd'hui, par exemple, que l'enquête statistique convient mal à l'étude des régimes fonciers. C'est en tenant compte de ces rapports de convenance entre procédé d'observation et phénomène observé qu'on pourra espérer construire des systèmes d'investigation à la fois légers et efficaces.

VERNEUIL, enfin, note que les méthodes examinées au cours de la réunion sont utilisées surtout pour décrire des régularités exprimant une organisation et son fonctionnement. Elles peuvent être inadéquates pour la prise en compte, a fortiori pour la mise en oeuvre des ruptures et des transformations. S'il est utile d'apprécier tous les aspects du développement cumulatif des méthodes et des techniques d'investigation scientifique et statistique, il apparaît encore plus urgent de prendre en considération les innovations de toute espèce - développement participé, **autocentré**, **alternatif** - qui, dans une vivante confusion, traduisent la nécessité d'une mutation radicale des interventions.

## CONCLUSION

Pour tenter de résumer un échange de vues extrêmement riche, on peut faire trois remarques :

- 1) D'abord, l'idée d'interdépendance entre les diverses composantes, statistiques et non statistiques, de toute investigation, paraît bien acceptée par les chercheurs et par les statisticiens. On peut noter au passage qu'un récent ouvrage américain consacré à la recherche sur le développement rural en Afrique Sub-Saharienne parvient exactement à la même conclusion :

"L'insuffisance des données statistiques de base d'une part, le caractère ponctuel de la plupart des études de cas d'autre part, rendent difficile toute généralisation sur les déterminants de la production agricole et sur les causes de la pauvreté, de la malnutrition et du retard de la production alimentaire" (1).

A contrario, estiment les auteurs de cette étude, c'est par l'amélioration de la couverture statistique et par la poursuite des études de cas, donc par un effort simultané sur les deux composantes de la recherche, que l'on peut parvenir à des explications ayant valeur générale.

Parmi les participants à la réunion, on note cependant des nuances dans les points de vue. Si quelques-uns estiment que la validation statistique "manque" à certaines recherches de sciences sociales, ou que la plupart des monographies gagneraient à pratiquer des sondages plus rigoureux, d'autres tiennent à souligner la spécificité, voire la possible autonomie, de l'approche sociologique ou géographique. Dans l'en-

.../...

---

(1) EICHER (C.K.) et BAKER (D.C.) - Research on Agricultural Development in Sub-Saharan Africa : a critical survey. Michigan State University, Development Paper, n° 1, 1982, p. 255.

semble toutefois, les participants manifestent un vif intérêt pour les disciplines autres que la leur, et c'est même une des révélations de la réunion que l'intensité du dialogue qui s'est instauré entre statisticiens et géographes, par exemple.

- 2) Autre idée bien acceptée : celle des déterminations sociologiques des procédures d'investigation, des catégorisations, des choix faits à chaque stade de l'observation et de l'interprétation. C'est peut-être cette prise de conscience qui a le plus contribué à démoder et finalement à ruiner toute velléité d'impérialisme, de supériorité ou d'isolement de la part de chacune des disciplines concernées. La conclusion pratique, c'est que les recherches sur la genèse sociale des méthodes et des techniques sont plus que jamais nécessaires, et permettront seules de traiter convenablement les questions de logique pure, - si tant est que la logique puisse être jamais tout à fait purifiée.
  
- 3) La troisième remarque porte sur la nécessité de collaboration entre spécialistes travaillant en France et dans les PVD. La réunion a prouvé qu'ils pouvaient et voulaient s'entendre. Cette manière de voir correspond d'ailleurs à l'attente de nombreux ressortissants des PVD, qui ne croient plus que leurs problèmes doivent alimenter des disciplines spécialisées, coupées de ce qui se fait dans le monde industrialisé. Concrètement, le groupe AMIRA pourrait par exemple nouer des contacts avec MM. LAMANDE (1), FOUQUET et THEVENOT (2), les spécialistes de l'I.N.S.E.E. qui travaillent à l'inventaire communal, et notamment Ph. CAILLE, et enfin J.Cl. COMBESSIE (3). Il convient

.../....

---

(1) Du Centre d'Etudes Statistiques du Développement Régional (CESDR) de MARSEILLE.

(2) I.N.S.E.E.

(3) Université de Picardie.



- Les déterminants historiques des nomenclatures, écran entre observateur et milieu observé.
- Les systèmes d'investigation.

Tous ces sujets sont interdépendants. D'autres, encore à explorer, pourraient y être rattachés par la suite. Sur l'ensemble de ces thèmes, un séminaire international pourrait se tenir après une préparation d'environ deux ans.

\*

\*       \*