

## De la nécessaire globalité \*

par

I. BEGHIN \*\*

*Think globally, act locally.*  
René DUBOS

MOTS-CLES. — Développement ; Globalité ; Modèles ; Systèmes.

RESUME. — Il n'est guère contesté de nos jours que l'analyse des problèmes du développement doit se faire dans une perspective globale. Il est aussi généralement admis que tant la recherche de solutions à ces problèmes que l'application de ces solutions doivent tenir compte du contexte, c'est-à-dire des facteurs extérieurs qui peuvent en affecter les résultats. Or, entre le discours et la pratique, il y a un fossé considérable : combien de programmes et de projets n'observe-t-on pas, qui sont «verticaux», «interventionnistes», «sélectifs» — bref, qui ne répondent pas à l'exigence de globalité ? L'auteur examine le concept de globalité, ses implications et les raisons des résistances observées ; il s'efforce de reconnaître les limites de cet impératif ; enfin, il émet quelques considérations sur son application aux travaux de notre Académie.

SAMENVATTING. — *Over de noodzakelijke globaliteit.* — Er bestaat tegenwoordig nauwelijks twijfel over dat de analyse van de ontwikkelingsproblemen moet gebeuren vanuit een globaal perspectief. Er wordt ook algemeen aangenomen dat zowel het onderzoek naar oplossingen voor deze problemen als het toepassen van deze oplossingen moeten rekening houden met de context, met name de externe factoren die de resultaten kunnen beïnvloeden. Maar tussen de theoretische uiteenzetting en de praktijk bestaat er een diepe kloof : hoeveel programma's en projecten zijn er niet die „verticaal” zijn, „interventionistisch” of „selectief”, kortweg die niet beantwoorden aan de eis van globaliteit ? De auteur onderzoekt het concept „globaliteit”, de consequenties ervan en de redenen waarom men ertegen gekant is ; hij probeert de grenzen van deze imperatief te onderkennen en ten slotte brengt hij enkele beschouwingen rond de toepassingen ervan op het werk van onze Academie.

SUMMARY. — *About the Necessary Comprehensiveness.* — Nowadays there is hardly any doubt that the development issues should be analysed from a comprehensive angle. It is also a generally accepted fact that the search for solutions to these issues as well as the application of these solutions should take the context into account,

\* Lecture faite à la séance plénière du 18 octobre 1995. Texte reçu le 13 février 1996.

\*\* Vice-Directeur de la Classe des Sciences naturelles et médicales ; Inst. Méd. trop. Prince Léopold, Nationalestraat 155, B-2000 Antwerpen (Belgique).

i.e. the external factors which can influence the results. But between theory and practice there is a huge gap : how many programmes and schemes are there which are "vertical", "interventionist", "selective" — in short which do not meet the requirements of comprehensiveness ?

The author goes into the concept of comprehensiveness, its implications and the reasons for the opposition met with ; he tries to realize the limits of this requirement ; finally he makes a few suggestions about its application to the work of our Academy.

### Le problème

La nécessité d'aborder les questions du développement dans une perspective globale n'est guère contestée de nos jours. On admet très généralement que tant l'analyse des problèmes de développement que la recherche et le choix de solutions, doivent satisfaire à l'exigence de globalité.

Or, ce qu'on peut observer dans la pratique est bien différent. Il existe un fossé entre le discours et la réalité, fossé dont nous voudrions à la fois examiner la nature et les causes, et que nous souhaiterions aider à combler.

Les grands dictionnaires [1]\* concordent sur le sens à donner au terme de globalité. Celle-ci est définie comme le fait de voir les choses dans leur ensemble, sans entrer dans le détail ; tenir compte du contexte ; considérer, à propos d'une situation ou d'un phénomène à étudier ou d'un problème à résoudre, le cadre qui l'englobe. Plus spécifiquement, dans le cas du développement, voir chaque partie en fonction du tout, ne pas isoler une question particulière de son contexte, ne pas adopter d'attitude «interventionniste» ou «verticale».

On a souvent oublié — ou encore n'a-t-on pas toujours compris — que l'exigence de globalité n'interdit en rien une analyse détaillée, systématique et en profondeur de l'objet d'étude ou de réflexion : l'anatomiste peut procéder à une dissection minutieuse sans pour autant perdre une vision ou une appréhension globale du corps humain. De même, des cartes à échelle différente sont complémentaires, de la plus générale à la plus détaillée : la globalité est respectée dans les deux cas.

Dans le domaine qui est ici le nôtre, le développement et les questions qu'il soulève, une vision globale permet de placer des situations, des événements ou des phénomènes particuliers dans un cadre plus général. Elle contribue ainsi à une meilleure compréhension de cette situation ou de cet événement, et par là même à la recherche de solutions pertinentes. Ce n'est pas un hasard si en anglais, global se dit «comprehensive» [2].

Si l'impératif de globalité est largement reconnu, il est en fait peu appliqué, avec des conséquences souvent néfastes et, dans certains cas, désastreuses. C'est le domaine de l'environnement qui nous en fournit les exemples les plus

\* Les chiffres entre crochets [ ] renvoient aux notes p. 523.

illustratifs : le barrage d'Assouan, le détournement des fleuves en ex-URSS et l'assèchement de la mer Caspienne, ou — moins dramatique — la propagation de la bilharziose dans les systèmes d'irrigation. En fait, l'absence de globalité dans l'analyse est un des grands facteurs responsables de l'échec des projets de développement.

De nombreux projets n'atteignent pas leurs objectifs, ou ont des effets pervers qui ne se manifestent parfois qu'à long terme, parce qu'on avait choisi des interventions sans effectuer au préalable une analyse globale couvrant l'ensemble des facteurs en cause. La difficulté d'assurer l'exigence de globalité constitue une des limitations les plus sévères de l'approche du développement dite «par projets». On est en droit de se poser la question : «Quel a été, en fin de compte, l'impact de l'aide au développement offerte sous forme de projets ?».

Mais le manque de globalité n'exerce pas son influence néfaste seulement au niveau des projets. On retrouve celle-ci également dans les politiques de développement où domine une vision «interventionniste». Cette dernière correspond à une représentation du monde assez simpliste, en fait à une idéologie optimiste et confiante dans la technologie : «à tout problème il existe une réponse». Il suffit donc de bien analyser le problème, de choisir les techniques appropriées, de les appliquer avec les ressources et la persistance voulues. C'est ainsi qu'on a mis un homme sur la lune ou qu'on a éradiqué la variole. Mais le développement ne se prête pas à une vision aussi élémentaire. Dans les domaines auxquels je consacre ma vie professionnelle, la nutrition et la santé publique, les échecs ne se comptent plus : les centres de récupération nutritionnelle, techniquement efficaces (BEGHIN 1970), ne répondent absolument pas à la problématique nutritionnelle, pas plus que les distributions de supplément alimentaire à des groupes vulnérables — si ce n'est dans le cadre beaucoup plus large d'un ensemble de services fournis à la population (BEGHIN & VANDERVEKEN 1985).

Les soins de santé dits «sélectifs», qui ont eu leur période de mode, procèdent de la même idéologie interventionniste. A leur base se trouve l'idée de limiter les soins à quelques actions dont le coût-efficacité est très favorable, comme les vaccinations ou la généralisation de la réhydratation orale en cas de diarrhée (WALSH & WARREN 1979). Cette approche offre des avantages réels à court terme et est à l'origine du paquet GOBI [3] de l'UNICEF (GRANT 1985), auquel on a plus tard ajouté un F pour «Food», puis un autre F pour «Family planning», enfin un «Female», aboutissant — heureusement pendant peu de temps — au GOBI-FFF! Mais les bénéfiques ne s'ajoutent pas. A long terme les coûts deviennent très élevés. Et si les maladies et la mortalité diminuent parfois de façon marquée, l'état nutritionnel et la santé ne s'améliorent guère. Et enfin on n'a pas pris en compte, comme dans les soins de santé dits «globaux», l'ensemble des problèmes de l'enfant, pris dans son contexte familial et communautaire (DE BETHUNE *et al.* 1986, BEGHIN 1976).

Ces caractéristiques, qui sont dans une plus ou moins grande mesure propres à tous les programmes «verticaux», se retrouvent, faut-il le dire, dans notre médecine européenne, spécialisée à l'extrême. Et c'est essentiellement en réaction à cet état de fait, et dans un souci d'assurer la globalité de la prise en charge du patient, que l'on peut observer dans nos pays la revalorisation du médecin généraliste.

### Les causes

Mais revenons aux pays en développement. Pourquoi y a-t-il un tel hiatus entre le discours et la réalité ?

Nous y voyons au moins trois raisons. La première est sans doute notre formation universitaire. Depuis la Renaissance, la tradition intellectuelle européenne a consisté à pousser l'analyse toujours plus loin et à dichotomiser le savoir, aboutissant ainsi à l'hyperspécialisation et au saucissonnage des connaissances. «Par la nature même de sa démarche, la méthode scientifique ne pouvait qu'entraîner un émiettement de la représentation du monde» (JACOB, F. 1981. Le jeu des possibles, page 2).

Joël DE ROSNAY, dans son «Macroscope» (qui date déjà de 1975!), a très bien illustré cet émiettement et ses conséquences : après le microscope, de plus en plus performant, qui nous fait plonger dans l'infiniment petit, et le télescope qui nous emmène dans l'immense univers, nous avons besoin d'un **macroscopie**, un outil — intellectuel — qui nous permettra de voir les choses globalement.

Or la situation que nous affrontons est paradoxale. S'il est vrai que la culture occidentale a développé à l'extrême l'esprit d'analyse, la globalité trouve cependant ses racines dans la grande tradition du rationalisme. Descartes, dans son examen, passait du simple au compliqué, du général au particulier. Diderot, héritier de Descartes, concevait l'Encyclopédie comme un montage extrêmement recherché, une construction globale très structurée qui, grâce à des renvois innombrables d'une rubrique à l'autre, constituait un tout, et où globalité et détail se conjugaient harmonieusement (ENCYCLOPÉDIE 1984, 1967). On retrouve ces traits, plus près de nous, dans l'Encyclopédie Britannique.

François Jacob, que nous avons déjà cité, se situe dans la ligne directe de Descartes et de Diderot. Et comme lui, le Club de Rome — ou plus exactement le groupe de chercheurs du MIT, le Massachusetts Institute of Technology, qui avait préparé pour ce Club le fameux rapport sur «les limites de la croissance» (MEADOWS *et al.* 1972, DELAUNAY 1972). Nous y reviendrons plus loin. L'exigence de globalité est donc loin d'être neuve, et c'est en partie une dérive de notre tradition universitaire qui nous la fait parfois oublier.

Un deuxième élément qui gêne l'application de l'exigence de globalité est, sans aucun doute, la séparation des actions de développement selon des secteurs d'activité : la santé, l'agriculture, l'éducation, les ressources naturelles, les affaires sociales, etc. Cette séparation s'observe dans les ministères des pays en développement, et on la retrouve dans le partage des rôles entre les grandes agences internationales. Chaque secteur est jaloux de ses prérogatives et de son territoire, et est régi par des impératifs politiques et institutionnels particuliers qui favorisent des visions partielles et le tronçonnage de la réalité.

On peut aventurer une troisième explication, qui est l'accumulation d'expériences négatives de certains pays ou de certaines organisations, liées à des tentatives d'intervention globale mal conçues ou mal conduites : une planification trop intégrée, trop rigide, trop centralisée, ou encore des essais infructueux de coordination multisectorielle de programmes et de projets.

### Parenthèse

Nous voudrions ici ouvrir une parenthèse. Elle concerne les nutritionnistes, qui sont venus très tôt au concept de globalité. Non pas par vertu particulière, mais parce qu'ils y ont été contraints par les faits. La première raison est que le domaine de la nutrition ne correspond à aucun des secteurs de l'administration publique que nous avons évoqués plus haut. Il n'existe pas de ministères de la nutrition, et les quelques tentatives faites pour en établir (en Inde ou au Pérou) n'ont guère eu de succès, et de toute façon elles ont été de courte durée. Et, fort heureusement, il n'existe pas d'organisation internationale de la nutrition — encore que périodiquement des tentatives soient faites dans ce sens. Le nutritionniste se trouve donc nécessairement obligé de recourir à plusieurs secteurs.

Mais une raison probablement encore plus importante explique pourquoi le nutritionniste a dû apprendre à être un «globaliste». C'est la nature même des problèmes nutritionnels, leur caractère multicausal. Et de fait, l'exigence d'analyse multicausale et de solutions multisectorielles est reconnue depuis longtemps. Dans les années 1950-1960, l'OMS, la FAO et l'UNICEF lançaient les PINA — Programmes Intégrés de Nutrition Appliquée ; une ou deux décennies plus tard venait l'heure de la planification multisectorielle, dont une conférence à Berkeley devait sonner le glas (JOY 1978) ; enfin, plus récemment, c'est à des nutritionnistes qu'on doit le développement de modèles causaux et opérationnels pratiques, et aujourd'hui appliqués à des domaines très variés du développement [4].

Notre parenthèse sur le rôle pionnier des nutritionnistes se ferme ici. Elle nous servira d'introduction à une considération des remèdes possibles.

### Les remèdes possibles

Cette troisième partie aborde la question : «Comment rendre effective, dans la pratique du développement, l'exigence de globalité ? Comment **opérationnaliser** cet impératif ?».

Une première réponse générale a été proposée : **l'approche systémique**. Le lecteur se souviendra de l'immense impact des travaux du Club de Rome, et du livre commandité par ce dernier : «The Limits of Growth» (MEADOWS *et al.* 1972). Les auteurs s'y livrent à une audacieuse simplification : ils ramènent le système mondial à cinq variables et, au moyen de simulations, suivent divers scénarios. Ils ne prétendent pas prédire, mais souhaitent fournir une base à la réflexion et créer une conscience de la nécessité de limiter la croissance économique. Les événements devaient leur donner raison : la crise du pétrole suivrait peu de temps après. Si leur modèle mondial (le *World Model*) n'est pas pratique, cet exercice a au moins eu une influence considérable sur les idées, et a mis sur le devant de la scène les immenses possibilités de l'approche par systèmes.

L'histoire de ces travaux est intéressante. Elle est relatée dans l'adaptation française, préparée par DELAUNAY (1972) et est racontée de façon très vivante par DE ROSNAY, dans son «Macroscopie» déjà cité (1975). Ces travaux dérivent de ceux de Forrester au MIT, qui étaient basés sur le concept de système et sur un appel conscient et délibéré à l'interdisciplinarité. Ces recherches sont à la base du développement ultérieur de domaines aussi divers que l'économie ou l'épidémiologie (modèles économétriques ou épidémiométriques), la météorologie, la géographie, etc.

Dans le domaine du développement, si l'on se place d'un point de vue pratique, cette approche souffre de très sérieuses limitations. Le nombre de variables à considérer est extrêmement élevé, beaucoup d'entre elles sont difficiles à quantifier ou à mesurer, les relations qui les unissent sont souvent mal connues. Même lorsqu'on peut théoriquement rassembler des chiffres suffisamment précis, fiables et représentatifs, le coût d'une telle collecte est souvent prohibitif (qu'on pense au coût, dans un autre domaine, de la collecte des innombrables données météorologiques utilisées dans la prévision du temps).

Nous avons nous-mêmes, vers le milieu des années 70, avec R. Stickney et d'autres (STICKNEY *et al.* 1976, BEGHIN 1975), essayé d'appliquer l'analyse de système à la nutrition. Notre conclusion a été qu'en fin de compte ces opérations étaient trop coûteuses, notamment en temps, et nous les avons abandonnées.

Le concept de système reste cependant un acquis fondamental qui est devenu indispensable, même s'il s'applique à un niveau très élémentaire. Il est intimement lié à la globalité.

Une deuxième réponse générale est **l'approche causale**, suivie d'ailleurs souvent de l'application de l'approche systémique.

L'idée de base est de procéder à une analyse globale des causes ou déterminants d'un problème de développement avec la participation de tous les intervenants ou «acteurs», y compris des représentants des bénéficiaires et des travailleurs périphériques (ces derniers sont ceux qui fournissent directement des services à la population : infirmiers, instituteurs, agents de vulgarisation agricole, animateurs ruraux, etc.). Il existe une méthode simple, souple et participative pour construire un «modèle causal» adapté à la situation et aux objectifs qu'on poursuit (BEGHIN 1986). Cette méthode est tout à fait au point et est largement utilisée.

Une combinaison de plusieurs modèles construits sur place permet :

- D'identifier des interventions pertinentes **dans le contexte considéré** ;
- De rendre explicites les hypothèses qu'on formule sur les mécanismes en vertu desquels les efforts de développement devraient aboutir aux résultats attendus ;
- D'identifier les facteurs externes susceptibles d'influencer les opérations et/ou les résultats (c'est-à-dire des variables «confondantes» ou «modificatrices d'effet» lors de l'analyse statistique (RAMOS & BEGHIN 1992).

Notre équipe de l'Unité de nutrition de l'Institut de Médecine tropicale a acquis une expérience vaste et diversifiée dans ce domaine : dans le contexte d'un programme de recherche d'abord, lors d'applications ensuite. La recherche, étalée sur la période 1985-1995, a été effectuée aux Philippines (EUSEBIO *et al.* 1990, BEGHIN *et al.* 1989) et au Brésil (RAMOS 1992) avec des chercheurs de ces pays et des Pays-Bas, et a bénéficié d'une aide financière de l'Union Européenne (programmes STD 1, STD 2 et STD 3). Les applications — qui ont démontré la souplesse de l'approche — ont intéressé une quinzaine de projets de développement. La moitié de ces projets étaient financés par le FIDA (Fond International pour le Développement Agricole), avec des ressources du Fond belge de Survie.

En fait, cette approche, que nous avons décrite dans un Guide d'évaluation (LEFEVRE & BEGHIN 1991), part largement des mêmes présupposés que le *Logframe* de l'USAID (1980), et elle est sous-jacente dans la méthode de planification ZOPP utilisée par la coopération allemande (elle-même dérivée d'ailleurs du *Logframe* américain (GTZ 1987). En Belgique, l'AGCD utilise le PIPO, une traduction légèrement adaptée du ZOPP allemand.

Les raisons pour lesquelles nous avons tenu à mener une recherche indépendante des méthodes utilisées par ces grandes organisations est qu'il nous a semblé que ces méthodes pèchent par un excès de formalisme, une réflexion insuffisante avant le remplissage des formulaires, une très grande rigidité, et l'absence ou la faible présence de participation réelle. Or précisément, la participation est un des facteurs qui contribuent puissamment à assurer la globalité.

Notre approche est beaucoup plus générale et beaucoup plus souple, et elle répond aux critiques émises ci-dessus. En outre, elle n'est en rien incompatible avec le *Logframe*, le ZOPP ou le PIPO, mais elle devrait **précéder** ces derniers.

Cette approche a été appliquée au diagnostic — nutritionnel ou autre — d'une situation (BEGHIN *et al.* 1988), à l'évaluation d'interventions complexes (LEFEVRE & BEGHIN 1991) et à la planification ou replanification de projets (RAMOS *et al.* 1991). A l'origine, il s'agissait d'interventions nutritionnelles, mais très rapidement l'application s'est étendue à des projets de développement rural, de médicaments essentiels, de santé, etc. Notre expérience a surtout porté sur des projets : nous n'en avons pas encore suffisamment auprès de programmes ou de stratégies globales de développement.

Ce qui ne fait cependant aucun doute, c'est d'abord que l'acceptation de l'approche par les «acteurs» qui y ont été exposés est excellente — nous n'avons pas eu une seule exception — et qu'ensuite elle répond bien à la question : «Comment rendre opérationnelle l'exigence de globalité?».

En résumé :

- L'exigence de globalité, quoique hautement proclamée, cède souvent la place à une approche morcelée du développement (*piece meal approach*) ;
- Durant les quinze dernières années des progrès méthodologiques substantiels ont permis de traduire dans les faits le concept de globalité, de le rendre opérationnel ;
- Plus précisément, on dispose aujourd'hui d'outils performants et très bien acceptés pour assurer la globalité de la planification et de l'évaluation d'actions de développement. Il est probable — mais cela reste à démontrer — que ces outils seront tout aussi efficaces auprès de programmes et de politiques de développement.

Une note de prudence s'impose cependant : si la globalité est souvent nécessaire, elle n'est pas indispensable dans tous les cas : cela peut dépendre de l'échelle à laquelle on travaille. Si l'on possède une vision globale à grande échelle, on peut souvent se contenter d'une vision plus détaillée à petite échelle. Ce qu'il faut, en définitive, c'est que, soit au niveau où l'on travaille, soit à un niveau plus élevé, l'exigence de globalité soit respectée.

### Implications possibles pour les travaux de l'Académie

Notre Académie est particulièrement bien placée pour promouvoir le principe de globalité dans ses travaux. Elle possède à cet égard des atouts importants. Sa multidisciplinarité d'abord, au sein de chaque Classe comme entre les Classes. Cette multidisciplinarité — ou mieux encore, l'**interdisciplinarité** — est une condition nécessaire de la globalité, mais elle n'est pas suffisante.

Un deuxième atout est l'existence d'une tradition de globalité (malgré quelques trébuchements : certains symposiums ou certaines communications hyper-spécialisées n'ont pas leur place dans notre maison, indépendamment de leurs mérites et de leur qualité scientifique).

On peut y ajouter le caractère national (ou multicommunautaire ?) de la structure et des travaux de l'ARSOM, et aussi la diversité des membres comme celle de leurs expériences de terrain.

Tout cela, me semble-t-il, devrait être préservé, et nous devrions sans doute garder à l'esprit plus explicitement l'impératif de globalité lorsque nous recrutons de nouveaux membres, que nous choisissons des thèmes de symposiums ou des sujets de communication à nos classes et que nous attribuons des prix.

### NOTES

- [1] Voir par exemple Robert 1970, 1993 ; Webster 1991 ; Oxford 1992 ; Diccionario 1986 ; Buarque de Holanda 1986 ; Van Dale 1994.
- [2] Inversement, le terme anglais «global» se traduit en français par «à l'échelle du globe, mondial».
- [3] Growth monitoring / Oral rehydration / Breastfeeding / Immunization (soit surveillance de la croissance, réhydratation orale, allaitement maternel et vaccination).
- [4] Ces nutritionnistes comprennent, entre autres, l'équipe de l'Unité de nutrition de l'Institut de Médecine tropicale d'Anvers (BEGHIN 1986, BEGHIN *et al.* 1988).

### REFERENCES

- BEGHIN, I. 1970. Nutritional rehabilitation centres in Latin America : a critical assessment. — *Am. J. Clin. Nutr.*, **23** (11) : 1412-1417.
- BEGHIN, I. 1975. Treatment of and rehabilitation from malnutrition : is the time ripe for systems analysis ? — *In* : Nutrition, Mexico, 1972. Vol. 4, Basel, Switzerland S. Karger, pp. 218-224.
- BEGHIN, I. 1976. Improving nutrition at the local level. UNICEF. — *Carnets de l'Enfant/Assignment Children*, **35** : 1-24.
- BEGHIN, I. 1986. L'approche causale en nutrition. — *In* : LEMONNIER, D. & INGELBEECK, Y. 1986, La malnutrition dans les pays du Tiers-Monde. INSERM, Série Colloque 1986, n° 136, Paris, pp. 615-628.
- BEGHIN, I., CAP, M. & DUJARDIN, B. 1988. Guide pour le diagnostic nutritionnel. OMS, Genève.
- BEGHIN, I. & VANDERVEKEN, M. 1985. Les programmes nutritionnels. Chapitre 4. — *In* : VALLIN, J. & LOPEZ, A. (éds), La lutte contre la mort. Institut National d'Études Démographiques (INED). Presses Universitaires de France, Paris, pp. 77-98.
- BEGHIN, I. *et al.* 1989. Development of a methodology for selection, formulation and evaluation of interventions aimed at improving nutrition of the rural poor. Research Projects — Summaries of the Final Reports. 1st Programme 1983-1986.

- Medicine, Health and Nutrition in Tropical and Subtropical Areas. Commission of the European Communities DG XII/G-4; — Science and Technology for Development, Brussels.
- BUARQUE DE HOLANDA, F. 1986. Novo Dicionário Língua Portuguesa, 2ª Ed., Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.
- DE BETHUNE, X. *et al.* 1986. Rapport du séminaire sur les soins de santé primaires et leur alternative, les activités sélectives sur l'état de santé. — Health and Community, Working Paper No. 13, Institut de Médecine Tropicale, Anvers.
- DELAUNAY, J. 1972. Halte à la croissance : enquête sur le Club de Rome, et MEADOWS, D. L., RANDERS, J. & BEHRENS, III W.W. Rapport sur les limites de la croissance. Collection Ecologique, Fayard, Paris.
- DE ROSNAY, J. 1975. Le microscope. Le Seuil, Paris.
- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Real Academia Española 1986. 18ª Ed., Madrid.
- ENCYCLOPÉDIE. Un Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, publié sous la direction de Diderot. Extraits (1967). Bordas, Paris.
- EUSEBIO, J., BEGHIN, I., VAN DER STUYFT, P., KUSIN, J., GREINDL, I., REDONDO, S., DACANAY, E. & DACANAY, R. 1990. Evaluation of impact of Barangay (village) integrated development approach for nutrition improvement (Bidani) of the rural poor. Food and Nutrition Planning newsletter (Los Banos, Philippines), **ii** (2).
- GRANT, J. 1985. The state of the World's children 1985. — UNICEF, Oxford University Press.
- GTZ 1987. Zielorientierte Projektplanung : ZOPP. An introduction to the method. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. GmbH Eshborn.
- JACOB, F. 1981. Le jeu des possibles. Fayard, Paris.
- JOY, L. (ed.) 1978. Nutrition planning : the state of the art. — Guildford UK, IPC Science and Technology Press.
- LEFEVRE, P. & BEGHIN, I. (eds.) 1991. Guide to comprehensive evaluation of the nutritional aspects of projects and programmes. — Working Paper No. 27. Institut de Médecine Tropicale, Anvers.
- L'ENCYCLOPÉDIE. Un Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers. Textes choisis (1984), Editions Sociales, Paris.
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J. & BEHRENS III W. 1972. The Limits to Growth. Potomac, Washington D.C.
- OXFORD 1992. The Concise Oxford Dictionary (1992). English edition, Clarendon Press, Oxford.
- RAMOS, C. P., EUSEBIO, J. S., DACANAY, R. & LANTICAN, L. 1991. Application of a new methodology for comprehensive planning and evaluation of nutrition-oriented development programmes at local level. — *In* : Proceedings of the 6th Asian Congress on Nutrition : pp. 546-551.
- RAMOS, L. 1992. Evaluation of nutrition related interventions in Brazil : a methodological contribution. Thèse de doctorat, Université de Gand.
- RAMOS, L. & BEGHIN, I. 1992. Le «modèle dynamique», un outil dans l'évaluation globale d'interventions nutritionnelles. Montpellier : Cinquièmes Journées Scientifiques Internationales du GERM (22-27 novembre 1992) (résumé).
- ROBERT, P. 1970. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française, Société du nouveau Littre, Paris.

- ROBERT, P. 1993. Le nouveau Petit Robert. Dictionnaires Le Robert, Paris.
- STICKNEY, R. E., BEGHIN, I. D., URRUTIA, J. J., MATA, L. J., ARENALES, P., HABICHT, J. P., LECHTIG, A. & YARBROUGH, C. 1976. Systems analysis in nutrition and health planning : approximate model relating birth weight and age to risk of deficient growth. — *Arch Latinoamer Nutr.*, **26** (2) : 177-201.
- USAID 1980. Design and evaluation of AID assisted projects, U.S. Agency for International Development, Washington DC.
- VAN DALE 1984. Handwoordenboek van hedendaags Nederlands, tweede druk, Van Dale Lexicografie. Utrecht/Antwerpen.
- WALSH, J. A. & WARREN, F. S. 1979. Selective primary health care : an interim strategy for disease control in developing countries. — *New Engl. J. Med.*, **18** : 967-974.
- WEBSTER 1991. Webster's Ninth New Collegiate Dictionary. Merriam Webster Inc. Publ. Springfield, Mass., USA.