

Qui former et pour quoi faire ?

Brugnot J., Pelabon C.

Ecole et formation

Paris : CIHEAM
Options Méditerranéennes; n. 20

1973
pages 68-72

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010527>

To cite this article / Pour citer cet article

Brugnot J., Pelabon C. **Qui former et pour quoi faire ?**. *Ecole et formation*. Paris : CIHEAM, 1973. p. 68-72 (Options Méditerranéennes; n. 20)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Jack BRUGNOT

Directeur
à Euréquip

Claude PELABON

Expert

Qui former et pour quoi faire ?

L'évaluation des besoins quantitatifs, étude préalable essentielle à la réussite d'un système d'enseignement

Partout aujourd'hui dans le monde, l'économie est en pleine mutation. Les systèmes d'enseignement doivent s'adapter à son évolution et même l'anticiper. Qu'ils soient mis en place au niveau d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises, d'un secteur économique, d'une région, d'une administration, d'un pays, demain d'une communauté de pays, ces systèmes d'enseignement doivent répondre à trois conditions fondamentales :

- être conçus pour répondre à des besoins immédiats précis;
- être intégrés au contexte socio-économique, aussi bien actuel que futur;
- être formateurs d'hommes capables d'être les moteurs de toute évolution ultérieure.

Tout particulièrement dans les pays neufs, le système éducatif doit mettre à la disposition de l'économie des cadres et une main-d'œuvre qualifiée, directement utilisables, capables de s'adapter et d'évoluer, évitant ainsi dans l'immédiat et à terme un chômage technologique trop souvent constaté.

Deux situations peuvent se présenter :

- ou bien il importe d'adapter, réformer, moderniser des systèmes d'enseignement (ou certains de leurs éléments) lorsque l'évolution du milieu économique et technique fait apparaître des « décalages »;
- ou bien le problème est de mettre en place des systèmes d'enseignement répondant à des besoins nouvellement constatés ou prévisibles.

Le système d'enseignement et la société dans laquelle il s'insère doivent bien évidemment être adaptés l'un à l'autre. Il est donc indispensable dans un premier temps de définir les objectifs à la fois en termes qualitatifs et en termes quantitatifs.

En termes qualitatifs : quelles seront les missions et les tâches des hommes formés lorsqu'ils entreront dans la vie professionnelle ou dans la société ?

En ce qui concerne les postes de qualification moyenne, l'étude de postes est « normative », c'est-à-dire qu'elle doit prendre en compte l'évolution que ces postes sont appelés à connaître à moyen terme.

En ce qui concerne les cadres, l'étude de postes consiste en une réflexion sur :

- les situations professionnelles qu'ils auront à vivre;

— les méthodes de travail à utiliser telles que recueil d'informations ou techniques de créativité et de simulation, aidant à la recherche de solutions;

— les outils indispensables, tels les mathématiques, etc.

— les informations nécessaires, en particulier en matière de technologie;

— les qualités, attitudes ou aptitudes à développer, par exemple imagination, commandement, rigueur.

En termes quantitatifs : quels seront les besoins soit d'un secteur économique déterminé, soit d'un niveau de formation, soit d'une région, en fonction de l'évolution attendue ?

Cette enquête fondamentale suppose une autre analyse, celle de la population concernée puisque c'est elle qui constitue les sources et la finalité de l'éducation envisagée. Aussi celle-ci — qui doit également être qualitative et quantitative — est-elle indispensable, alors qu'elle est trop souvent négligée pour permettre :

- d'évaluer les durées des temps de formation en fonction du niveau de départ et du niveau à atteindre;
- d'adapter la pédagogie.

Ce n'est qu'au terme de cette examen d'ensemble et sur la base de ses conclusions qu'un système d'enseignement pourra être conçu, élaboré puis mis en œuvre.

Notre propos se bornera à traiter ici du délicat problème d'évaluation de la population à former : cette prévision devra inclure le long terme car le temps ne doit pas venir fausser ou faire disparaître les éléments pris en compte pour cette évaluation.

A plusieurs reprises, il nous a été confié la mission de réaliser la conception et la mise en place de systèmes d'enseignement tant pour des secteurs économiques que pour des nations et, en préalable, de mener l'enquête consistant à répondre aux questions : qui former et pour quoi faire ? De ces expériences diverses, nous avons tiré un enseignement : la spécificité de chaque étude. Chacune d'elles implique une méthodologie propre avec toutefois, en dénominateur commun, un certain nombre d'éléments.

Il a été choisi d'exposer ici le cas précis d'une enquête faite à l'échelle d'un pays. Toutefois, et afin d'élargir les informations données dans cet article, il sera brièvement indiqué avant de conclure, ce que fut l'approche méthodologique utilisée dans d'autres cas, en particulier au niveau de secteurs économiques bien déterminés.

UNE PROSPECTIVE DES BESOINS DE L'ÉDUCATION AU NIVEAU D'UN PAYS

Après avoir dans un premier temps, examiné l'état actuel de l'outil d'éducation dont un pays dispose, il est nécessaire, pour pouvoir le modifier ou le transformer de façon efficace, et éviter des erreurs qui risquent de handicaper l'évolution du système et sont difficiles à réparer, d'avoir une vue aussi complète et aussi précise que possible de l'évolution de la demande en Éducation qui va se manifester à court, moyen et long termes. Un modèle de description prévisionnelle des effectifs en main-d'œuvre du pays est donc nécessaire.

Il est établi à cet effet deux maquettes, celle de la population d'une part, celle des besoins d'éducation, c'est-à-dire des postes de travail, d'autre part.

La maquette de la population comporte une analyse de l'état actuel de la population, classée par âges puis par niveaux d'aptitudes. À partir de ce relevé statistique, la maquette comporte une prévision d'évolution à n années ($T + n$) de la population, également classée par âges puis par niveaux d'aptitudes. Il est enfin opéré une correction du classement par niveaux d'aptitudes de la population à ($T + n$), par action du système actuel d'éducation.

La maquette de population à ($T + n$) peut être établie par une enquête menée sur le terrain lors d'une étude de population qui mesurera la part, dans l'ensemble des besoins du pays que le système d'éducation prend en compte, et permettra d'obtenir une connaissance directe du potentiel humain que le système d'éducation est chargé de transformer.

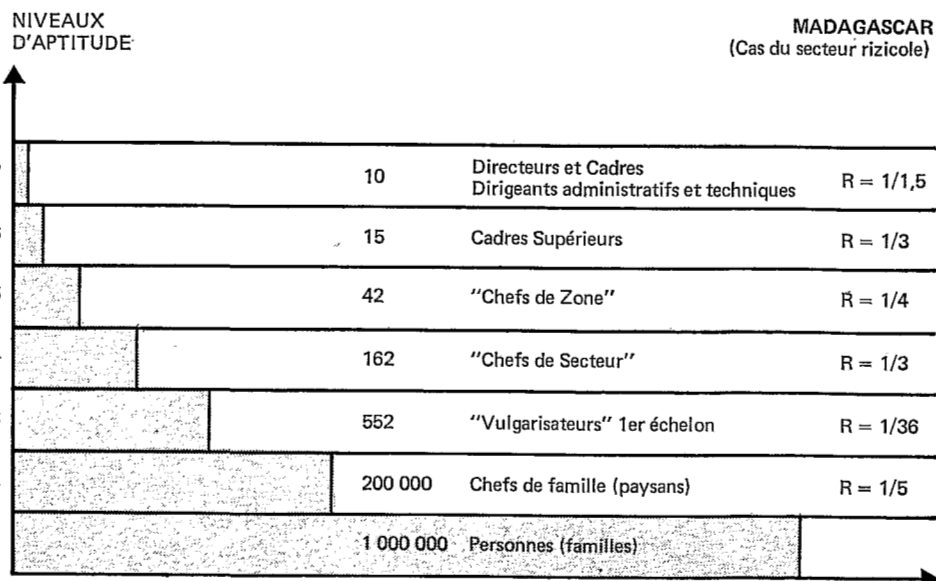
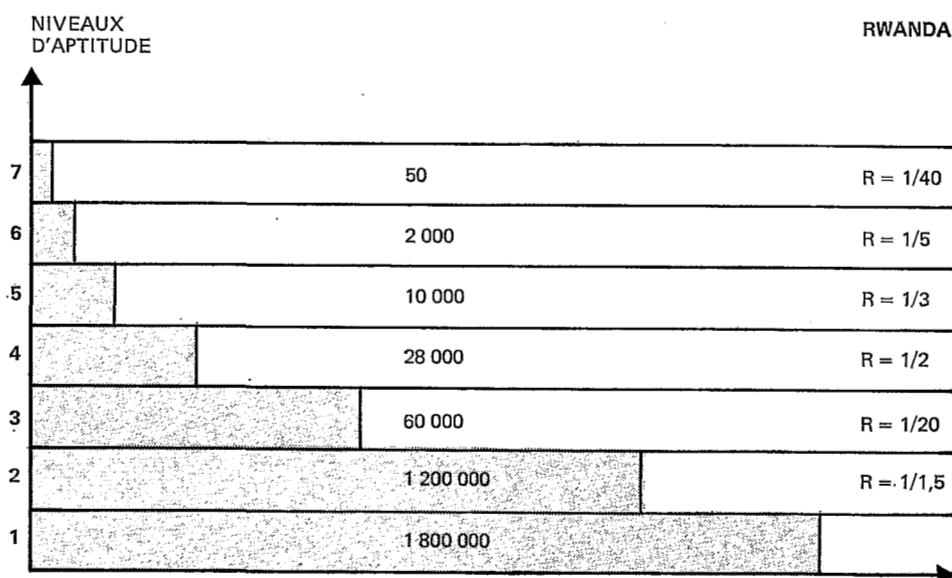
Cette étude permet de connaître les limites d'influence du système actuel sur la population et de dégager les facteurs qui empêchent la relation « population - système d'éducation » d'être riche et féconde en faisant jouer pleinement au système son rôle de levain et de force de développement du pays.

La maquette des postes de travail ne doit pas, à notre avis, faire appel à des prévisions reposant sur une extrapolation du développement des différents secteurs économiques du pays à partir des données actuelles, ni sur ses options présentes. Il est en effet malaisé d'établir des prévisions à la fois politiques, économiques et technologiques. L'effort demandé est grand et le résultat incertain.

Nous proposons pour notre part une démarche plus synthétique, qui relève d'une approche normative et qui consiste à établir la pyramide des postes « idéale », c'est-à-dire correspondant globalement au niveau de développement visé à ($T + n$) années par le pays : celle-ci peut être établie en comparant sur un grand nombre de cas, les ratios d'encadrement régissant l'articulation des effectifs aux niveaux d'aptitudes que nous avons dégagés et que l'on retrouve dans les deux exemples donnés ci-contre (graphique A).

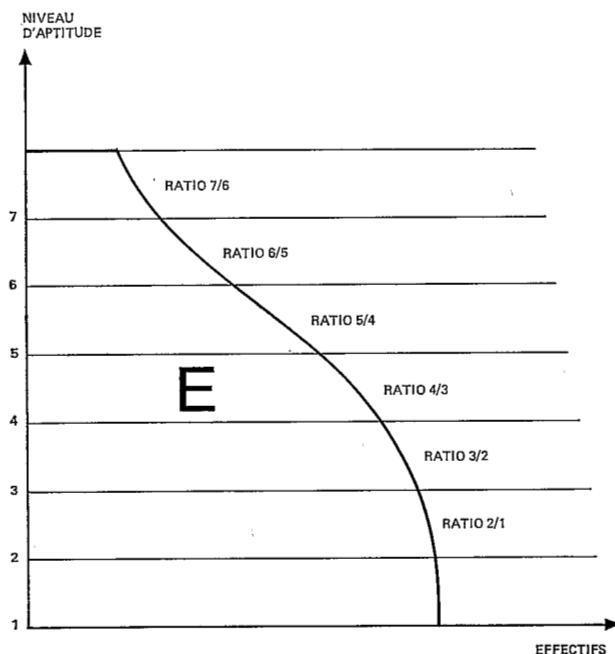
Nous cherchons donc à faire en sorte que le système d'éducation ne se contente

CLASSEMENT DE DEUX POPULATIONS PAR NIVEAUX D'APTITUDES



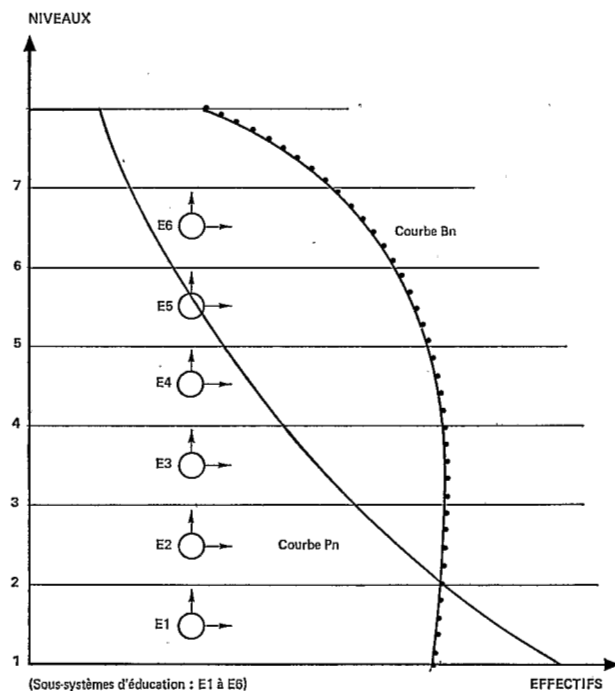
GRAPHIQUE A

EXEMPLE DE RATIOS D'ENCADREMENTS
D'UNE POPULATION



GRAPHIQUE B

ROLE DES SOUS-SYSTEMES D'EDUCATION
DANS L'EVOLUTION D'UNE POPULATION



COURBE C

pas de développer la pyramide des hommes en augmentant l'effectif des hommes instruits, mais qu'il y introduise également davantage de cohérence en modifiant, de façon non arbitraire, ses ratios d'encadrement (graphique B).

Ces ratios font apparaître ce que l'on pourrait appeler la « charpente sociale » d'un pays, ses structures d'encadrement, avec ses qualités ou ses anomalies, et qui est liée, en général, à son degré d'efficacité globale et à son niveau de développement économique.

Ils peuvent donc être utilisés comme outil prospectif pour concevoir la charpente socio-économique qui correspondra au stade de développement visé par le pays à $(T + n)$ années. Il est donc raisonnable de se fonder sur cette charpente pour formuler, en utilisant la notion de niveaux d'aptitudes, des prévisions suffisamment globales et nettes pour stimuler le dynamisme du système en lui proposant des objectifs précis, mais suffisamment larges pour ne pas favoriser l'apparition de contradictions ou de contraintes au cours de la marche du système. Il est en effet nécessaire de laisser au système une certaine liberté d'action pour que puissent être intégrés les inévitables ajustements qu'il aura à effectuer au fur et à mesure qu'il se rapprochera de ses objectifs.

La courbe C montre que les sous-systèmes d'éducation E1 à E6, correspondant à chaque niveau d'aptitude, doivent influencer la structure de population P_n pour l'amener à la courbe idéale de besoin B_n (à n années).

*
* *

Cette enquête et ses résultats nous ont d'ailleurs amenés à faire une observation.

Le classement d'une population (ou le classement des besoins d'éducation) par niveaux d'aptitude peut constituer une *typologie* de l'entité concernée : Usine, Industrie, Région, Pays, Zone économique, etc. Cette typologie très synthétique caractériserait le niveau de développement de l'entité à la fois dans ses aspects « technologique », économique et social. On pourrait, par exemple, caractériser telle entreprise sidérurgique ou telle centrale thermique en classant l'ensemble de leurs personnels respectifs actuels par niveaux d'aptitude. On pourrait de même caractériser un pays en classant sa population de la même manière.

S'agissant ensuite d'assigner des objectifs à l'éducation *en corrélation* avec les objectifs de développement, on pourrait par exemple raisonner de la manière suivante :

1^{er} exemple : en n années, la « typologie » actuelle de l'entreprise sidérurgique devra être rendue conforme à la typologie d'une centrale thermique actuelle.

2^e exemple : la typologie de la région « Mezzogiorno », devra dans n années, être rendue conforme à ce qu'est aujourd'hui la typologie de la région milanaise.

3^e exemple : l'objectif global de l'éducation pour le pays P dans les n années à venir est de rendre sa typologie conforme à la typologie actuelle du pays P'.

« L'écart de développement » ainsi déterminé permet de mesurer les besoins globaux d'éducation à combler par niveaux. Il est ensuite possible d'affiner l'analyse en décomposant ces besoins globaux, année par année, pour dresser un « plan ». L'affinage peut également s'effectuer par secteurs, catégories professionnelles, etc.

La méthode de mesure des objectifs du développement et des besoins d'éducation décrite ci-avant pourrait se nourrir des études élaborées par des organismes internationaux, tels l'UNESCO, ainsi que d'un certain nombre de « typologies » de pays, de régions.

*
* *

Un point essentiel reste à établir : la *régulation du système*, mis en place sur les bases de l'étude préalable, en fonction de l'évolution de son environnement.

Étant donné le foisonnement des besoins en main-d'œuvre d'un pays, il est difficile d'établir un lien direct entre un besoin donné d'éducation et l'ensemble des moyens, des programmes et des méthodes pédagogiques permettant d'y répondre au mieux. En d'autres termes la mise en place d'une régulation du système d'éducation fine et complète, semble assez utopique. Comme une régulation est malgré tout indispensable, il faut donc simplifier le problème.

Deux considérations peuvent faciliter la mise en place d'une régulation.

Familles de postes et tronc communs de formation

L'étude des postes à pourvoir à moyen terme conduit à une multiplication de spécialités qu'il importe de réduire en recherchant systématiquement les similitudes de professions, métiers, activités.

Cette réduction étant faite, il convient de dégager les connaissances communes à chaque famille de postes de façon à faire apparaître des tronc communs de formation et à réduire ainsi le délai d'anticipation nécessaire au système pour qu'il fournisse une réponse adéquate.

L'isomorphisme des physiologies du milieu d'utilisation et du milieu de formation

Pour réfléchir aux moyens permettant de raccourcir la distance et d'améliorer la qualité des liens entre la vie économique du pays et son système d'éducation, considérons le graphique D.

Il établit une similitude entre la migration des élèves vers le haut dans un système d'éducation, et la tendance générale à la migration des hommes vers le haut, également, dans un système économique ou administratif quelconque, par exemple dans une entreprise.

De même que les sous-systèmes d'éducation successifs s'emboîtent les uns dans les autres, de même dans une entreprise on accède à un poste supérieur, lorsque, par un phénomène de maturité progressive, on maîtrise de mieux en mieux l'ensemble

des tâches du poste où l'on est situé, devenant ainsi capable d'assumer des responsabilités plus étendues.

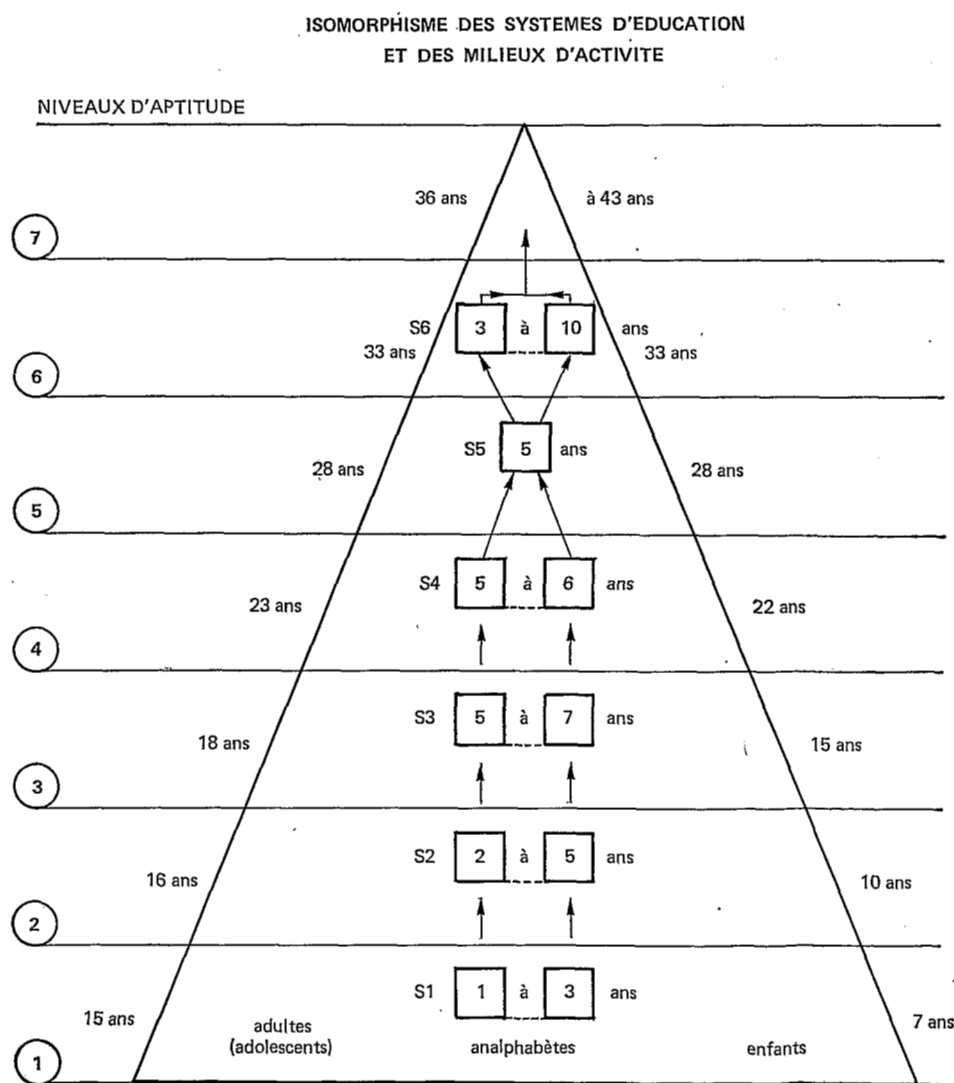
En considérant cette similitude il apparaît possible de séparer les différents niveaux du système d'éducation, de fractionner celui-ci en ses différents étages, de faire de même dans un système économique, et de faire apparaître ainsi, de façon explicite, les relations existant entre les niveaux des deux systèmes.

Ces relations suggèrent l'utilisation alternée de l'un et de l'autre système afin d'accélérer les phénomènes de maturation et, par conséquent, le rendement du système d'éducation. Elles faciliteront en outre la mise en place d'une régulation.

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR DIFFÉRENTS MODÈLES D'ÉDUCATION...

... Et en particulier sur différentes méthodes d'évaluation des besoins puisque c'est cet aspect du problème qui nous intéresse ici.

Les besoins d'éducation vont croissants dans le monde, et les efforts des pays et



GRAPHIQUE D

des Organismes internationaux vont s'accroître également dans une proportion telle qu'il paraît urgent de recueillir dans la forme appropriée le fruit des expériences d'éducation récentes réussies et d'élaborer à partir de celles-ci des « Modèles » : l'utilisation de ces modèles devrait permettre d'accroître considérablement l'efficacité et la rentabilité des futurs projets d'éducation, qu'ils soient financés par des Organismes internationaux ou par des Pays. En effet, ils procureraient, aux Experts responsables des projets, des guides précieux dans leurs missions, en leur permettant notamment de mieux choisir les procédés et systèmes d'éducation répondant à tels ou tels besoins spécifiques : de mieux cerner la relation coût/efficacité des systèmes d'éducation préconisés : de gagner beaucoup de temps dans l'application de leurs recommandations.

Par « modèle », nous entendons la conceptualisation d'une certaine réalisation réussie d'éducation, pour pouvoir généraliser son application à des situations nouvelles. Autre formule permettant à une expérience réussie d'être exploitée par d'autres que ceux qui l'ont effectuée. Le modèle peut être le recueil de tous les éléments constituant « l'anatomie et la physiologie » de cette expérience, c'est-à-dire = les besoins auxquels répond le système concerné (sources d'élèves, mesure des niveaux, régulation etc.) mais aussi les moyens et leur gestion, les écueils rencontrés et l'évolution du système.

Parmi les opérations qui ont pu servir de référence à cette présentation, certaines pourraient donner lieu à l'établissement de modèles utilisables : en effet, ces opérations ont été fondées sur des études approfondies qui visent des systèmes d'enseignement ou de formation, cohérents avec des objectifs et des besoins concrets, et conduites avec le souci de mesurer les résultats.

En voici quelques-unes :

— en *Mauritanie*, le problème posé était la sélection, l'alphabétisation, la formation et le perfectionnement du personnel autochtone d'une grande entreprise minière. Planification et gestion prévisionnelle du personnel ont permis que soit constitué progressivement l'équipage autochtone de cette entreprise;

— à *Madagascar*, il s'agissait de développer la production rizicole et la promotion sociale de 200 000 familles (ce qui représentait un chiffre total d'un million de personnes concernées). L'enquête préalable détermina que cet objectif serait atteint par la mise en place d'un dispositif de management, de formation et d'assistance technique comprenant 1 000 personnes. (C'est d'ailleurs cet exemple qui a été cité plus haut, cf. graphique A.)

— En *Espagne*, l'opération a concerné une Administration chargée de la promotion sociale et professionnelle. Plus de 50 000 adultes formés chaque année, telle est la « production » du système mis en place, production sans cesse « modulée » en quantité et orientations d'enseignement selon l'évolution des besoins.

— En *Algérie*, enfin, il fallait d'une part participer à la création d'Instituts de Technologie (santé, topographie, tourisme, travaux publics et bâtiment), et d'autre part concevoir et mettre en place la planification de l'enseignement dans le secteur agricole, au sein du Centre National de Pédagogie Agricole.

En préalable s'est bien entendu située l'analyse des besoins. Une démarche exploratoire, simple inventaire des postes à pourvoir dans un délai donné, s'est vite révélée décevante, ses résultats étant insuffisants et aléatoires. Une approche économique du problème n'a pas davantage été retenue car elle se fondait trop sur des hypothèses = hypothèse de réussite du plan pour le secteur concerné; hypothèse de croissance du chiffre d'affaires, et de façon plus précise, de croissance de la part prise dans le chiffre d'affaires global du secteur par les sociétés ou entreprises nationales.

C'est une troisième méthode qui fut élaborée et suivie.

Reposant essentiellement sur la conception, au moyen de modélisations successives et en tenant compte de certains éléments significatifs fournis par les deux méthodes précédentes, d'un « système humain de maîtrise de l'ensemble du secteur à l'horizon du plan », elle conservait les avantages d'une approche globale du problème secteur par secteur.

Bien que s'appuyant sur un double effort de modélisation et de projection, elle restait néanmoins suffisamment souple du fait qu'elle limitait ses ambitions dans le temps (une date limite étant déterminée dans chaque cas considéré), et qu'elle n'hypothéquait pas l'avenir.

Enfin, et surtout, elle aboutissait à la conception d'un système non plus seulement quantitatif, mais qualitatif, de maîtrise du secteur à la date limite fixée dans chacune des études. Au total ce système était la somme de plusieurs organigrammes-types (modèles).

Les différents modèles établis ont permis en effet de mettre en évidence la répartition des différentes fonctions et activités, c'est-à-dire de situer et de définir les différents postes non plus isolément, mais les uns par rapport aux autres.

Le contenu de ceux-ci s'est trouvé exprimé en termes de comportements de maîtrise de situations professionnelles plutôt qu'en activités et tâches parcellaires.

Cherchant à en tirer des conclusions générales, nous dirons que la méthode a consisté :

— à procéder à une modélisation de la fonction (cas de l'entretien industriel) ou du secteur (cas des travaux publics);

— à élaborer une typologie des entreprises, de telle sorte qu'à chaque type corresponde un modèle;

— à classer les entreprises telles qu'elles seront à la date limite fixée dans chacune des études, en fonction de la typologie;

— à calculer les besoins en « multipliant » les effectifs du modèle par le nombre d'entreprises correspondant, et à définir les postes à partir de ce même modèle.

En dépassant le cas décrit dans la première partie et en présentant quelques modèles d'éducation que, pour répondre à des problèmes variés, nous avons réalisés, nous avons surtout cherché à faire apparaître combien l'étude des besoins quantitatifs n'est qu'une phase préparatoire. Fondamentale bien sûr, car de sa qualité dépend en bonne part la réussite du système d'enseignement.

Mais après la réalisation de cette phase préparatoire de l'opération, reste en effet à faire l'essentiel, c'est-à-dire concevoir l'enseignement, choisir les procédés pédagogiques et préparer leur mise en œuvre, en pensant aux hommes intéressés et en travaillant avec eux, ne pas oublier l'environnement en établissant un échange permanent avec le milieu économique et socio-professionnel. Enfin, assurer l'adaptation permanente et la pertinence du système grâce au contrôle permanent de ses besoins, de ses moyens, de ses méthodes et de ses résultats sur les hommes, sur les Entreprises, et sur le développement général des secteurs considérés.