

## Qu'ont fait en éducation les pays d'Asie qui ont réussi sur le plan économique ?

Alain Mingat

Entre 1960 et 1992, le Produit réel par tête de la Corée du Sud a été multiplié par 10,5, celui de Taïwan par 9,2, celui de Singapour par 7,9 et celui du Japon par 6,0. Ces chiffres sont évidemment très spectaculaires par référence à la performance en termes de croissance économique d'autres pays tant dans la même région (les chiffres correspondants sont de 3,4 pour l'Indonésie et la Malaisie, 2,5 pour le Pakistan, 1,9 pour l'Inde et 1,5 pour les Philippines) que dans les autres régions du monde. Le Sénégal avait un niveau de Produit par tête comparable à celui de la Corée du Sud en 1960 ; la différence après 30 ans est sensible.

Ces pays qui ont connu un grand succès sur le plan du niveau moyen de développement, mais aussi en termes de réduction de l'inégalité des revenus, n'étaient pas dotés de ressources naturelles particulières. Ils ont poursuivi des politiques macro-économiques facilitant l'épargne et l'investissement et pris des mesures qui favorisaient davantage les exportations que la substitution aux importations ; ils ont eu une politique où l'initiative des entrepreneurs était favorisée mais dans laquelle les interventions de l'Etat n'étaient pas pour autant absentes. Enfin, sans véritablement mettre en avant des principes démocratiques généraux, ils ont donné à leur population des signaux selon lesquels tous les membres de la société bénéficieraient de la croissance et créés un sentiment de cohésion sociale.

L'argument parfois avancé selon lequel des facteurs culturels pourraient rendre compte de ce succès peut avoir une certaine validité ; il est toutefois sans doute préférable de ne pas se contenter de cette facilité. En effet, on citait volontiers il y a trente ans que ces mêmes facteurs constituaient un handicap à la croissance, sachant qu'il existe des pays qui partagent des éléments culturels communs alors que certains se développent bien et d'autres non. Il faut probablement chercher aussi dans d'autres directions. Un certain nombre de rapports très documentés (notamment : "East Asian Miracle"/Banque mondiale, Oxford University Press, 1993) ont montré que les politiques en matière d'éducation et de formation ont joué un rôle particulier dans l'explication de la croissance économique observée dans ces pays. C'est cette direction qui sera spécialement abordée dans ce texte.

### Une priorité d'abord à l'enseignement primaire, universel et de bonne qualité

Tant par l'intermédiaire de modèles de pays visant à identifier les facteurs de la croissance que par des modèles de comparaison internationale expliquant la croissance sur trente années par les choix initiaux en matière de scolarisation, apparaît sans ambiguïté l'importance de l'enseignement primaire : il est observé que l'enseignement primaire est le facteur qui apporte la contribution la plus importante, plus forte que celle de l'investissement matériel. De même, alors que le taux de scolarisation primaire en 1960 est significativement et substantiellement associé à la croissance ultérieure, ce n'est pas le cas de l'enseignement secondaire ni supérieur. Les pays qui ont réussi se distinguent essentiellement des autres sur la base de l'effort initial qu'ils avaient placé dans l'enseignement primaire ; cet effort initial était fort puisque plus de 90 % des enfants allaient à l'école primaire dans ces pays en 1960 (alors que le PIB par tête de la Corée, en Dollars américains de 1992, n'était que de 650 \$).

Cet effort n'a pas été seulement quantitatif, il a concerné aussi la qualité de l'école. Bien qu'on ne dispose pas de données comparatives du niveau moyen d'acquisitions dans les années 60 et qu'on doive se contenter de chiffres concernant les années 80 (mais la qualité de l'école est une chose assez structurelle qui n'évolue que lentement), il apparaît sans ambiguïté de nouveau que ces pays sont nettement au dessus de la moyenne des pays pour lesquels des données existent, et même au dessus de nombreux pays d'Europe de l'Ouest ou d'Amérique du Nord.

Progressivement, ces caractéristiques de la scolarisation primaire, à savoir la gratuité, l'universalité et le haut niveau de qualité, ont été étendues à l'enseignement secondaire de premier cycle, créant ainsi un fort bloc d'enseignement de base. Cette organisation a permis de répondre aux besoins de l'économie dans les phases initiales de développement, lorsque une proportion encore importante de la population travaillait dans l'agriculture et que s'engageait la transformation de la population active vers davantage d'emplois dans l'industrie et les services. Dans

cette période initiale de développement, où l'économie n'est pas sophistiquée et se diversifie, l'enseignement de base a été efficace comme un investissement "à tout faire" capable de s'adapter à la variété des demandes de l'économie. Lorsque les économies se sont développées vers des niveaux plus avancés, la mutation de la population active a été plus forte : ainsi, à Taïwan, alors que l'agriculture employait 56 % de la population active en 1953, ce chiffre a baissé à 30 % en 1974 et à 10 % en 1994 ; dans le même temps, la population employée dans l'industrie passait de 17 à 40 %. Au cours de ces mutations, des demandes plus spécifiques en termes de capacités de la main-d'oeuvre se sont faites progressivement jour sur le marché du travail, et les pays ont dû considérer la formation à des niveaux plus élevés et plus spécialisés.

### **Au delà de l'enseignement de base, un rôle substantiel pour le financement privé**

Si un enseignement de base universel et de bonne qualité a été considéré comme une "infrastructure collective" que l'Etat se devait de promouvoir et de dispenser à tous de façon gratuite, cette même analyse ne s'est pas appliquée à l'enseignement secondaire de second cycle, à l'enseignement technique et professionnel ni à l'enseignement supérieur. Ces pays ont généralement considéré que la nature du bien éducation changeait de nature en changeant de niveau : de bien collectif dans l'enseignement de base, l'éducation se transforme progressivement en bien privé dans les niveaux plus élevés, dans la mesure où les individus bénéficient directement et personnellement de l'éducation qu'ils auront reçue.

Dans ces conditions, il devient légitime que les individus contribuent au financement de leurs études. Alors que des considérations de bien public, d'efficacité interne et d'équité primaient pour l'enseignement de base (donner à tous une base commune et des chances égales), les considérations d'efficacité externe et de relation au marché du travail prennent le dessus à ces niveaux d'enseignement. Le recours au financement privé est, dans ces conditions, supposé augmenter les chances que i) les individus choisissent les formations où ils pourront rentabiliser leur investissement et ii) les établissements scolaires délivrent à des coûts raisonnables et en quantité convenable les formations demandées sur le marché du travail ; la main invisible du marché assurant donc un minimum d'efficacité interne et externe en limitant l'intervention financière de l'Etat qui peut ainsi se concentrer plus nettement sur la scolarisation de base.

Ainsi, au Japon, en Corée du Sud et à Taïwan, d'une part entre 40 et 60 % des élèves de second cycle secondaire sont-ils scolarisés dans des établissements privés, subventionnés par l'Etat mais pour une proportion modeste de leurs coûts, sachant que les établissements publics collectent des frais de scolarité non nominaux ; au total, c'est entre 40 et 45 % des dépenses de fonctionnement des

écoles à ce niveau qui sont financées directement par les usagers. Dans l'enseignement supérieur, la situation est globalement comparable mais avec une intensification de la part des élèves scolarisés dans le privé et de la proportion du financement privé dans le financement global (47 % à Taïwan, 64 % au Japon et en Corée du Sud).

Ces chiffres ont peu évolué au cours des trente dernières années ; ils sont évidemment très éloignés de ce qui est observé dans les pays européens et même aux Etats-Unis où le financement privé de l'enseignement supérieur ne représente qu'environ un tiers de la dépense totale.

Une observation intéressante est que, dans les 13 pays d'Asie où les données ont pu être recueillies, les coûts unitaires des institutions publiques d'enseignement supérieur sont, de façon significative, d'autant plus faibles que la part du financement privé dans le financement global est plus importante ; mais cette relation décroissante n'est pas linéaire : si une augmentation du financement privé, par la concurrence entre établissements (publics et/ou privés) et par la pression des usagers (les gestionnaires étant incités à rechercher des modes d'organisation économiques), est bien associée à des réductions des coûts unitaires quand la part du financement privé est faible, cet effet se sature quand le financement privé atteint environ 40 % du financement d'ensemble.

On notera aussi que le recours à des financements privés dans le supérieur en Asie n'est pas l'apanage des pays développés ; en effet, la Corée du Sud agissait ainsi à des stades modestes de développement économique ; de même, l'Indonésie et plus encore les Philippines recourent très substantiellement au financement privé dans le supérieur en dépit de leur niveau relativement faible de développement (environ 700 \$ de PIB par tête), alors que la Malaisie y recourt très peu, bien qu'elle se situe à un niveau de PIB par tête environ quatre fois plus élevé.

### **Une distribution des types d'études assez conventionnelle mais dans laquelle l'enseignement professionnel a une place notable.**

Au niveau du second cycle secondaire, ces pays ont distribué les effectifs scolarisés en donnant une importance notable à l'enseignement technique et professionnel puisque les élèves engagés dans cette filière représentent environ 40 % des effectifs scolarisés ; à Taïwan, ces enseignements concernent près des trois-quarts des scolarisations. Dans le supérieur, les étudiants engagés dans des études courtes représentent une proportion substantielle de la population scolarisée (de l'ordre de 50 % au Japon et à Taïwan, et de 35 % en Corée du Sud et à Singapour). En associant cette proportion au niveau de développement économique des pays dans une perspective longitudinale, il semble que la proportion de ces études croît d'abord jusqu'à un niveau de l'ordre de PIB par tête de 10 000 US\$ (1992) pour avoir ensuite tendance à décroître quand on considère des

niveaux de développement plus élevés et quand les demandes d'une économie orientée vers la technologie deviennent plus sophistiquées ; au Japon, cette proportion, qui était estimée à 55 % en 1970 a depuis décliné à 50 % en 1980 et à 45 % en 1993. Ceci n'implique toutefois pas pour autant une évolution vers davantage d'études scientifiques et technologiques. En effet, dans tous ces pays, le nombre d'étudiants orientés dans les sciences humaines et sociales dépasse toujours celui des étudiants orientés dans des filières scientifiques et technologiques ; ceci est spécialement vrai de la Corée et plus encore du Japon, où les étudiants en sciences et technologie ne représentent que 20 % des effectifs contre plus de 60 % pour ceux inscrits en sciences humaines et sociales.

### **Des combinaisons inattendues mais apparemment efficaces dans les modes d'organisation scolaire**

De façon globale, tant par le recours à des financements privés que par une organisation efficace des moyens éducatifs, les pays asiatiques qui ont été économiquement très performants, ont obtenu que leurs systèmes scolaires soient caractérisés i) par de fortes performances dans les acquisitions de leurs élèves en termes relatifs dans les comparaisons internationales (cela n'implique pas l'absence de problèmes pour autant), ii) par une régulation des flux d'élèves qui est restée longtemps bien en ligne avec les demandes quantitatives et qualitatives émanant du marché du travail (même si des difficultés se sont fait jour de façon relativement récente et dans des ordres de grandeur limités en référence à ce que nous connaissons), et iii) par une pression relativement modérée de l'éducation sur le budget de l'Etat (en 1992, on compte que les dépenses publiques d'éducation consommaient 4,9 % du PIB au Japon et 4,4 % en Corée).

Cela dit, il faut souligner que l'analyse des facteurs qui contribuent le plus au coût unitaire de l'éducation révèle des structures un peu inattendues ; examinons de façon successive i) le rapport élèves-maître (qui renvoie à la taille de la classe, mais avec l'application d'un coefficient qui rapporte le temps d'enseignement des élèves et le temps moyen de service des enseignants) et ii) le niveau de rémunération des enseignants.

i) Un examen historique montre que lorsqu'ils avaient un niveau de développement plus modeste, ces pays étaient en général caractérisés par des **rapports élèves-maîtres** relativement élevés : à un niveau de PIB par tête de 650 \$ (valeur 1992), le rapport élèves-maître était estimé à 45 dans le primaire et 33 dans le secondaire ; progressivement avec la croissance économique, ces chiffres ont été réduits pour valoir encore respectivement 40 et 29 dans le primaire et le secondaire à un PIB par tête de 2000 \$, 28 et 22 à un PIB de 10 000 \$ par tête. Dans la situation actuelle, le rapport élèves-maître vaut encore respectivement 26 et 20 aux niveaux primaire et secondaire en moyenne dans les quatre pays considérés contre 22 et 13 en

France ; l'écart est notable, notamment au niveau de l'enseignement secondaire.

ii) L'analyse de **la rémunération des enseignants** est plus délicate à conduire. En effet, il n'est pas pertinent de prendre en considération la valeur nominale des salaires en utilisant le taux de change pour produire des chiffres qui pour être dans une unité commune ne sont pas directement comparables ; de même, bien que la procédure soit meilleure, il convient d'être prudent dans les comparaisons brutes de salaires exprimés en unités de PIB par tête (ou en parité de pouvoir d'achat).

La raison est que les salaires associés à une activité demandant un niveau assez élevé de formation ont tendance à se réduire lorsqu'on considère des niveaux de développement plus élevés. Ceci s'observe de façon transversale lorsqu'on régresse le niveau de salaires des enseignants (exprimés en unités de PIB par tête) sur le niveau (ou le logarithme du niveau) de PIB par tête dans un échantillon de pays, et de façon longitudinale lorsqu'on observe l'évolution du salaire moyen des enseignants dans un même pays à divers stades de développement économique. Par exemple, on a observé en France entre 1900 et 1980 une baisse de la position relative du salaire des instituteurs ; de même en Corée du Sud, les salaires des professeurs du secondaire valaient 4,86 fois le PIB par tête en 1965 lorsque cette statistique valait 912 \$ (de 1992), pour baisser à 3,75 en 1985 quand le PIB par tête du pays était de 1811 \$, et à 2,85 en 1994 avec un PIB par tête de l'ordre de 8000 \$.

Compte tenu de ces structures générales, il apparaît préférable de procéder en trois étapes : i) estimer la relation générale reliant le salaire moyen des enseignants (en unités de PIB par tête) et le niveau de développement dans un échantillon large de pays, et ii) simuler ce que serait la valeur du salaire des enseignants dans le pays compte tenu de son niveau de développement dans l'hypothèse où le pays paierait ses enseignants comme la moyenne des autres, et enfin iii) comparer ces valeurs estimées aux valeurs effectivement observées. La mise en oeuvre de cette procédure permet d'estimer que les pays asiatiques économiquement performants ont en fait payé leurs enseignants entre 30 et 35 % au dessus du niveau offert par des pays comparables. Une estimation fondée sur les salaires relatifs des enseignants par rapport à ceux des salariés du secteur manufacturier montre des écarts d'une même ampleur, confirmant que les enseignants dans les pays visés dans cette note ont bien bénéficié de rémunérations favorables.

Par rapport à d'autres pays, les quatre pays asiatiques spécialement performants ont donc été caractérisés par une combinaison de rapports élèves-maître (et donc de taille de classe) relativement élevés et par des niveaux de rémunération des enseignants également élevés. Cela leur a permis de conserver des coûts unitaires relativement bas (car l'usage d'une taille de classe réduite est un ingrédient très coûteux), tout en obtenant un niveau de qualité de l'école,

très bon, tel qu'on peut au moins l'apprécier dans des comparaisons internationales du niveau des acquis des élèves. Ce résultat est cohérent avec ce qu'on connaît au plan micro, dans la mesure où les travaux disponibles soulignent que la taille de classe ne constitue pas un facteur très négatif des acquisitions individuelles alors que l'engagement du maître dans son métier est un facteur beaucoup plus important ; en les payant très convenablement, il a été possible d'exiger et d'obtenir beaucoup de la part des enseignants.

### Quels enseignements généraux pour les autres pays ?

La première précaution à prendre est évidemment que "comparaison n'est pas raison", qu'il peut exister des aspects spécifiques à ces pays et que tout n'est sans doute pas parfait dans l'organisation de l'enseignement dans ces pays ; il ne s'agit en toute hypothèse pour aucun pays d'imiter un modèle. Cela dit, connaître ce qu'ils ont fait et reconnaître qu'il y a des aspects intéressants dans leur expérience est de nature à suggérer des réflexions, tant pour les pays développés que pour les pays en développement. Plusieurs points de réflexion générale peuvent sans doute être retenus :

i) une première idée est que le rôle de l'Etat concerne davantage les "infrastructures générales" que la production de services privés. Dans l'éducation, cela se manifeste par la reconnaissance d'une différence de nature entre l'enseignement de base, bien collectif financé par l'Etat, et les enseignements plus terminaux dans la carrière éducative (enseignements professionnels et supérieurs) considérés partiellement comme des biens privés ; à ce titre, cela suggère que leur production soit régulée par des mécanismes de marché et une proportion de financement privé (écoles privées et financement privé dans des écoles publiques et/ou privées). Outre que ces dispositions réduisent la pression sur les finances publiques, elles contribuent aussi à la régulation de la production des diplômés en fonction des demandes émanant du marché du travail. Cette structure contribue enfin à une distribution relativement égalitaire des crédits publics en éducation.

ii) un second point de réflexion concerne la combinaison des modes d'organisation de l'école. Le point utile à souligner est qu'il est possible d'obtenir une école de bonne qualité avec des classes dont l'effectif est en moyenne relativement élevé et des coûts unitaires modérés avec des enseignants relativement bien payés. Un niveau de rémuné-

ration élevé permet une sélection positive des enseignants et autorise qu'on exige d'eux un niveau fort d'implication dans leur travail, ingrédient sans doute important de l'efficacité pédagogique effective des enseignants ; il reste évidemment vraisemblable que ce n'est pas le salaire en lui-même qui constitue l'élément favorable mais les modes de gestion des personnels qu'un niveau de salaire suffisamment élevé autorise. Si le salaire constitue une condition nécessaire à une gestion des personnels pour mettre en ligne leurs comportements avec l'intérêt de leurs élèves, il ne constitue sûrement pas pour autant une condition suffisante pour l'efficacité du service effectivement rendu à la collectivité par les enseignants.

iii) plus spécifiquement, pour les pays à faible niveau de développement, une indication générale est que ces pays d'Asie qui ont réussi (mais cela est vrai quand on étend l'analyse à l'ensemble des pays peu développés en 1960 qui ont fait des progrès substantiels dans les trois dernières décennies) ont mis un accent très particulier sur un enseignement de base à la fois universel et de bonne qualité dans les phases initiales de leur développement économique ; les analyses effectuées montrent que ceci a constitué une contribution très positive à leur processus de développement. Les niveaux d'enseignement plus élevés n'ont pas été totalement sacrifiés dans des phases initiales de développement, mais il faut souligner que c'est essentiellement avec la croissance que les autres niveaux éducatifs se sont progressivement développés selon une logique d'équilibre, en ce sens que les évolutions ont été pilotées en référence aux demandes effectives du marché du travail. Ceci a permis de maintenir une intégrité au système scolaire, un maintien de l'association entre l'accès aux niveaux élevés de scolarisation et de bonnes carrières professionnelles individuelles, et, par voie de conséquence, des incitations des populations qui sont restées très positives à l'égard de l'école. Tous les pays en développement, et notamment nombre de pays africains, ne peuvent pas présenter un bilan aussi favorable dans cette dimension.

#### Pour en savoir plus...

*"Towards improving our understanding of the strategy of high performing Asian economies in the Education Sector"*/Alain Mingat 40 F port compris  
"Conference on financing human resources in Asia : the case of high performing Asian economies", ADB Headquarters, Manila, Philippines, 17-18 Nov. 1995 - 55 p.

### Rappel des dernières Notes

96/6 Les taux de rendement sociaux "complets" de l'éducation : estimation à partir de la performance des pays en termes de croissance économique

96/7 La détermination progressive de l'enseignement de spécialité de la 3<sup>ème</sup> à la Terminale

97/1 Evaluation de l'efficacité externe de la formation des agriculteurs

"Les Notes de l'Irédu" est une collection à parution irrégulière - Chaque numéro peut être obtenu contre 6 F en timbres auprès du service documentation de l'Irédu (Abonnement 50 F les 10 Notes) - ISSN en cours