

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

Gestion d'un système scolaire

Perspectives globales

THÈSE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR ÈS SCIENCES ÉCONOMIQUES

PAR

DANIEL HAAG

A LA BACONNIÈRE

FIEDLER ARTS GRAPHIQUES S.A., LA CHAUX-DE-FONDS
1976

Monsieur Daniel HAAG est autorisé à imprimer
sa thèse de doctorat ès sciences économiques intitulée

«Lo gestion d'un système scolaire, perspectives globales».

Il assume seul la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 22 juillet 1975.

Le doyen
de la Faculté de droit
et des sciences économiques

Paul Burgat

A Christiane et Jérôme; et à Silvio, bien entendu!

**«Les citadelles et féodalités administratives
ne tombent pas sous l'effet des trompettes
des Josué-réformateurs, mais ont tendance
à se lézarder par suite de la cohérence
nécessaire des décisions, révélées par
les méthodes modernes de gestion.»**

Lucien Sféz

Sommaire vii

PRÉFACE	IX
AVANT-PROPOS	XI
A L'ATTENTION DU LECTEUR	XIV
REMERCIEMENTS	XV

PREMIÈRE PARTIE: POUR UNE GESTION SCOLAIRE

Chapitre 1 La crise du système scolaire	5
Section 1.1 L'explosion des dépenses	7
1.1.1 Les dépenses budgétaires	10
1.1.2 Importance comparée des dépenses neuchâteloises d'enseignement	19
Section 1.2 Les principales causes du malaise	30
Chapitre 2 Conséquences et remèdes	37
Section 2.1 Peut-on gérer l'école?	40
Section 2.2 Champ de la gestion scolaire	45

DEUXIÈME PARTIE: LE SYSTÈME INSTRUCTION PUBLIQUE

Chapitre 3 Finalités et missions	54
Section 3.1 Les choix possibles	55
Section 3.2 Les choix du système scolaire neuchâtelois	62
3.2.1 Les choix explicites	63
3.2.2 Les choix implicites et leur portée	70
Chapitre 4 Les effectifs	78
Section 4.1 Les élèves et étudiants	79
4.1.1 Evolution des effectifs élèves et étudiants	79
4.1.2 Les taux de scolarisation	84
4.1.3 Les pyramides scolaires	87
4.1.4 Les retards scolaires	92

Section 4.2	Les enseignants et l'appareil administratif	94
4.2.1	Evolution des effectifs d'enseignants	95
4.2.2	Evolution du personnel administratif	99
4.2.3	La pénurie d'enseignants	102
Chapitre 5	Les moyens financiers	107
Section 5.1	Les coûts du système scolaire neuchâtelois	112
5.1.1	Coûts totaux par services et cycles d'enseignement	113
5.1.2	Décomposition des coûts de fonctionnement	117
5.1.3	Evolution de la structure des coûts de fonctionnement	122
5.1.4	Problèmes liés aux coûts de fonctionnement	126
5.1.5	Les coûts unitaires	129
5.1.6	Les coûts consolidés des collectivités publiques	134
Section 5.2	Pour une meilleure connaissance des coûts.....	144
5.2.1	Le recensement des données	145
5.2.2	Les insuffisances de la comptabilité budgétaire	148
5.2.3	Les axes d'un renouveau budgétaire	151
Chapitre 6	La mesure des résultats	157
Chapitre 7	Panorama global du système	169
Annexes	175
Bibliographie citée	183
Index des tableaux, graphiques et figures	189

«Le principe central de la gestion des organisations est que tout doit y être combiné en vue du but à atteindre. Ce n'est pas en remaniant les organigrammes qu'on modernise une entreprise, mais en reliant de la manière la plus directe et la plus constante l'activité de chacun au but général.»

Alain Touraine, *Le silence de l'Université*,
«Le Monde», 5 juillet 1972.

En vingt ans, le budget de l'Etat de Neuchâtel a été multiplié par cinq; mais celui de l'Instruction publique l'a été par huit, constituant, en 1973, le vingt-sept pour-cent des dépenses du canton. L'école, avec ses 2.700 enseignants, ses 400 administrateurs et ses 25.000 élèves est la plus grande entreprise du pays. Il convient qu'elle soit gérée et qu'elle le soit bien. Honneur, tout d'abord, au Département de l'Instruction publique qui encourage, dans son université des recherches portant sur le fonctionnement même du système scolaire. Une telle étude est, aujourd'hui, faite. Ce sont les travaux de Daniel Haag et de Silvio Munari¹.

Leur investigation patiente et rigoureuse a mis beaucoup de choses en lumière. Elle constitue une prise de conscience qui, parfois, inquiète et qui, même, pourrait irriter. Entreprise pourtant et menée à chef dans un esprit constructif, elle ne peut qu'être solitaire. Le Département de l'Instruction publique en sera, bientôt sans doute, l'heureux bénéficiaire.

L'analyse globale du système scolaire montre ce dernier atteint lui aussi par ce qu'on pourrait appeler la loi de la dimension qualitative. L'organisme, au cours des ans, a grandi. Son grossissement cependant n'a pas engendré, comme il l'aurait fallu, un progrès d'ordre qualitatif. Cela se serait produit si l'école était un vrai système, c'est-à-dire «un ensemble d'éléments ou de parties interdépendantes, interagissant mutuellement, formant un tout, et agencées en fonction de la poursuite d'un objectif». Or l'école sait mal «son but et son devoir». Des textes légaux disent, en termes généraux, les fins de l'école. La plupart du temps, on s'arrête là. Et ce sont ensuite des objectifs implicites, souvent antagonistes des premiers, qui, dans l'inconscient scolaire, font la loi. Une large part des dysfonctionnements constatés par les auteurs vient de ce processus de «distraction» qui laisse l'école «emportée à tout vent de doctrine». L'école devra donc se réorienter. Caveant consules.

Mais ensuite, il lui faudra se réorganiser. Elle le fera d'autant mieux, d'autant plus vite, et avec d'autant plus de vigueur, qu'elle aura retrouvé une raison d'être. L'école du siècle passé – celle de Victor Hugo qui fermait les prisons – était, matériellement, moins sophistiquée que l'école d'aujourd'hui. Elle était pourtant efficace parce qu'elle savait pourquoi elle instruisait les enfants du peuple. Elle s'était donné une organisation simple qui marchait.

¹Munari Silvio: «Gestion d'un système scolaire: Structures et modes de fonctionnement», Neuchâtel, à La Baconnière, 1976 (volume 2).

A l'heure actuelle, tout est plus compliqué. Et c'est un bien. A une condition: que cette complexification serve à produire de la qualité. L'évolution des espèces montre qu'au fur et à mesure que les êtres voyaient leurs organismes croître en complexité, ils devenaient capables de performances toujours plus hautes. Et cela jusqu'au cerveau humain, la chose la plus prodigieusement compliquée que porte la planète. Complexification est synonyme d'organisation. Quand toutes les parties – différentes les unes des autres, spécialisées même à l'extrême – sont en parfaite interaction les unes avec les autres et cela en vue du bien de l'organisme entier, il y a organisation et vie. Sinon, c'est le désordre, l'entropie, la mort. L'école, mise à nu par Haag et Munari, n'est pas morte. Tant s'en faut. Elle pourrait néanmoins vivre mieux et porter des fruits de meilleure venue que ce n'est le cas aujourd'hui. C'est pourquoi on doit être reconnaissant à nos jeunes docteurs et à leurs maîtres de faire des propositions quant à la planification, à l'organisation et à la mise en fonctionnement d'un système scolaire rénové. Les structures proposées devraient permettre un jeu plus allégre des parties les unes par rapport aux autres. Plus de souplesse, par opposition à la rigidité légaliste qui, toujours, pétrifie l'esprit. Quant au fonctionnement, il devrait comporter un perfectionnement massif des relations entre les éléments du système. L'information passe mal. D'où des chutes de tension et des ponnes. L'école peut devenir un organisme vivant. La biologie, sur ce point, nous apprend beaucoup. Chaque cellule porte en elle le plan de l'organisme tout entier (ADN); elle sait donc à quoi elle sert, elle se situe. Par ailleurs, chaque cellule est en relation avec toutes les autres cellules - des milliards - du système. Tout fonctionne en permanente convergence. Ainsi en sera-t-il, demain, du système scolaire et, souhaitons-le, du système social auquel il est uni, par une sorte d'osmose. Un système agit sur l'autre. Une école en santé ne peut que vivifier la société. Mais il faut aussi que la société se donne une bonne santé pour que l'école puisse prospérer. L'affaire, ici, devient politique. Nos auteurs, en gestionnaires qu'ils sont, ne vont pas jusque là. Ils permettent cependant à quiconque de s'y aventurer. C'est que leur ouvrage étant un peu un traité de cybernétique appliquée au service de l'école a en réalité, une composante politique. Il propose un instrument de gouvernement de la chose scolaire. Les ouvrages de Haag et de Munari paraissent au moment où l'école en Suisse romande poursuit son travail de coordination. Tous les cantons s'interrogent. Ils se découvrent mutuellement leurs qualités et leurs défauts aussi. Ils mettent peu à peu en place des dispositifs gestionnels. Leur travail, riche de bonne volonté, est souvent empirique. On peut craindre des erreurs, des reculs, voire des refus. Le point de non retour est pourtant atteint. Mais, pour être assuré du succès, il faudra prêter une oreille attentive aux propos de nos deux «managers». Et on le fera d'autant plus volontiers qu'an perçait, chez eux, un esprit de service qui suscite la confiance et, déjà, la reconnaissance.

Samuel Roller

Directeur de l'Institut romand de recherches
et de documentation pédagogiques

Neuchâtel, le 7 novembre 1975.

Cet ouvrage est destiné à tous ceux que préoccupe ou devrait préoccuper la gestion d'un service public. L'école, sous-système particulier de ce vaste domaine, offre un « cas-type » intéressant : parce que chacun l'a vécue de l'intérieur comme élève et continue souvent de la vivre par ses enfants, chacun se sent impliqué et s'arroge le droit d'en parler et de montrer son insatisfaction. La critique reste cependant trop souvent ponctuelle et néglige presque toujours l'aspect gestionnel ou n'en retient que quelques traits plus anecdotiques que sérieux (comme le nombre de commissions, par exemple). Pourquoi ce silence ? Pourquoi, en particulier, nos responsables d'entreprises et syndicaux engagés politiquement, ne s'obligent-ils pas davantage à presser le Pouvoir, à imposer à la fonction publique la rationalité à laquelle ils se soumettent eux-mêmes ? Quelles sont les motivations d'un tel comportement ? Est-ce dû à la nature des services qu'offre l'administration ? Est-ce imputable aux hommes en place ? Et pourtant, la complexité et le nombre croissant de tâches majeures que l'Etat doit assumer n'exigent-ils pas une amélioration de ses méthodes de gestion ? Ces questions ne comportent pas de réponse simple et unique.

Il est frappant de constater que, malgré l'importance des moyens engagés, on retrouve dans la gestion de l'école, par manque d'esprit d'entreprise, les mêmes lacunes, amplifiées, que dans le domaine privé. L'expérience de l'un n'a pas profité à l'autre ; la gestion scolaire conserve un caractère pragmatique.

Le passage d'un système scolaire d'un état à l'autre est impossible si sa réalité du moment n'est pas analysée et fouillée en elle-même. C'est par la révélation des contradictions que le changement est possible. Sa nécessité ne naît pas de l'insuffisance de la situation présente mais des causes de cette insuffisance. Manquer cette étape en se situant dans un « au-delà » apparaît utopique parce qu'oubliant l'enchaînement nécessaire des transformations à opérer, le risque est grand de répéter les mêmes erreurs sous d'autres formes. Nous sommes convaincus que l'étude critique de la gestion actuelle de nos écoles, par les incohérences qu'elle dévoile, fournit un excellent prétexte pour mettre à nu les faits générateurs de ruptures qui devront guider l'action. L'absence d'informations valables ou d'une connaissance antérieure sur le problème n'a jamais empêché personne d'avoir et de donner son opinion. Mais dans ce cas, le diagnostic vient d'un « extérieur » à raccrocher aux attitudes latentes de celui qui s'exprime et rend ainsi difficile un consensus sur la marche à suivre. C'est pourquoi nous insistons si longuement sur l'examen de la situation actuelle ; c'est pourquoi la recherche de la cause des symptômes nous intéresse peut-être

plus que les remèdes. Une telle démarche permet de ménager, à l'autorité qui aura à choisir, davantage d'alternatives.

A cette fin, nous avons besoin d'une méthodologie de description, d'un langage, permettant de cerner et formuler les vrais problèmes. Elle devait aussi favoriser l'élimination des fausses questions qui proviennent pour beaucoup d'une appréhension incomplète ou erronée des faits ou de l'incompréhension des processus réels. Cet outil de représentation et de codification devait donc répondre aux nécessités d'une prise en compte globale, systématique et intégrante des phénomènes. L'approche par les systèmes, qui est un des progrès notables de ces dernières années dans son application aux organisations, satisfaisait notre attente.

Comme l'indique J. Mélése, directeur des études de la CEGOS, le but essentiel de l'analyse de système est « la lutte contre la complexité que doivent mener tous les gestionnaires et managers pour maîtriser les phénomènes techniques, sociaux et économiques ». En termes simples, elle est une syntaxe, permettant d'identifier et de mettre en forme des problèmes, procédant par l'examen systématique des objectifs, des données, des processus et des résultats, de manière à fournir à ceux qui prennent les décisions les informations nécessaires en vue de leurs choix. Elle se propose donc, comme le résume A. Page « d'ordonner une réalité complexe en la considérant comme un système, c'est-à-dire, un ensemble d'objets caractérisés par des propriétés et un ensemble de relations entre ces objets. Elle s'applique à des problèmes incomplètement structurés et pouvant comporter simultanément des éléments quantitatifs et qualitatifs ». Les théoriciens des systèmes, notamment Bertalanffy, s'accordent à penser que le concept de système ne se limite pas aux êtres matériels, mais qu'on peut l'appliquer à n'importe quel ensemble formé d'éléments en interactions. Même si la quantification est impossible ou si certains composants sont mal définis, une « explication de principe » est au moins toujours possible. Ne demandons cependant pas à cette approche plus qu'elle ne peut actuellement donner: une méthode commode de classement et d'articulation possible des flux et facteurs en cause. Comme il n'existe aucune mathématique permettant d'étudier avec rigueur les systèmes non parfaitement déterminés, l'analyse systémique appliquée au système éducatif peut très bien masquer, sous une approche technique apparemment rationnelle des positions idéologiques et certains jugements de valeur. Il est nécessaire d'en avoir conscience et nous faisons confiance au lecteur pour les déceler.

La partition choisie, analyse globale du système scolaire, de ses flux et de leurs couplages, puis examen de son fonctionnement interne et de sa dynamique, correspond à la logique de la méthode qui demande au départ une vision d'ensemble avant décomposition en mailles plus fines. Nous avons centré notre étude sur le système scolaire neuchâtelois parce que c'est celui que nous connaissions le mieux et que l'énorme volume d'informations nécessaire était le plus aisément accessible. Mais aussi, et surtout parce que, comme le précise le Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil du 13 novembre 1970, «de par sa position géographique, par ses traditions, par son statut économique, par ses dimensions, le canton de Neuchâtel peut, à maints égards, constituer un terme de référence pour d'autres Etats confédérés». Nous estimons que l'application de l'approche et certaines des conclusions et propositions sont transférables à d'autres systèmes scolaires suisses. Enfin, face à l'importance de la saisie des données, nous avons été contraints, en cours de travail, à renoncer à l'ambition que nous avions de comparer le système scolaire neuchâtelois à celui d'autres cantons.

Notre vœu est d'apporter une contribution modeste à l'amélioration des organes et des processus de pilotage en mettant à disposition des responsables les éléments nécessaires à une décision, par exemple, mais sans définir les critères d'une bonne décision, sans participer à celle-ci. En effet, le rôle de l'analyste ne saurait en aucun cas se substituer au politique pour définir les orientations de l'école. Il peut et doit par contre intervenir dès qu'il y a relations à établir entre fins et moyens et ce, jusqu'à un niveau très élevé. Il ne s'agit pas davantage de proposer un modèle de gestion synthétique: l'école est système complexe. Les facteurs d'une saine gestion scolaire se révèlent si nombreux et imbriqués (techniques, juridiques, culturels, historiques, sociaux, etc...), qu'il serait vain de chercher à viser une cible idéale.

Cet ouvrage se présente sous la forme de deux parties¹ relativement indépendantes l'une de l'autre mais qui toutefois sont complémentaires par les perspectives envisagées. La première présente les aspects globaux d'un système scolaire et ses interactions avec l'environnement; la seconde analyse le système de l'intérieur, ses structures et son fonctionnement.

¹Pour plus de commodité, le lecteur trouvera l'ensemble des annexes méthodologiques et techniques en fin du deuxième volume.

La lecture d'un ouvrage technique n'est jamais très divertissante. Et elle l'est d'autant moins que, malgré de sérieux efforts, l'étendue et la complexité du domaine scolaire nous ont obligés à rester peut-être trop longs.

Aussi l'homme d'action, plus préoccupé par les conclusions et propositions que par l'analyse peut-il concentrer son attention sur certains chapitres et passages sans perdre l'essentiel. Pour le premier volume¹, il s'agit des sections 1.2. (Les principales causes du malaise), 2.1. (Peut-on gérer l'école?) qui posent le problème et justifient l'approche; de la section 3.2.2. (Les choix implicites et leur portée), des derniers paragraphes du chapitre 4 (Les effectifs), des dernières pages du chapitre 5 avant la section 5.2. (Les moyens financiers) qui diagnostiquent la situation actuelle et, plus particulièrement peut-être des propositions d'innovations qui apparaissent dès la section 5.2. (Pour une meilleure connaissance des coûts). Le chapitre 7 offre un résumé très succinct de la vision globale du système scolaire neuchâtelois. Le lecteur s'épargnera ainsi près des trois quarts du parcours.

¹Second volume Munari S.: «Gestion d'un système scolaire: structures et modes de fonctionnement».

Bien plus qu'à l'habitude formelle, notre témoignage de reconnaissance obéit à un devoir moral. Le résultat de quatre années de réflexion que livre la publication de cet ouvrage, mais non la fin de son histoire espérons-le, marque une étape dans la vie de ses auteurs. Que d'obstacles, que d'impasses, que d'interrogations, mais aussi que de conseils, de soutiens, que d'ouverture d'esprit et d'encouragements, que d'amitiés n'ont-ils pas jalonné la maturation de quelques idées? Prétendre défricher en solitaire ne fût-ce qu'une partie d'un champ aussi vaste que celui de la gestion scolaire nous eût coupé de l'apport combien précieux et valorisant de ceux à qui nous pouvions souhaiter destiner nos réflexions. C'est pour cette raison que nous tenons à exprimer publiquement quelques-uns au moins des remerciements qu'évoque le souvenir.

Nous aimerions tout d'abord rendre hommage à notre regretté professeur, M. F. Fischbacher, à qui revient l'idée initiale du choix de notre recherche. En nous libérant transitoirement de nos tâches quotidiennes, il nous a donné l'occasion d'aborder, dans le cadre d'un groupe d'études, les problèmes de l'éducation. Dès cette époque, nous avons été frappés par la rareté des travaux en matière de gestion dans le domaine en pleine mutation de l'école.

Notre profonde reconnaissance s'adresse ensuite au Professeur J. Mehling qui nous a encouragés à poursuivre nos efforts. Par son dynamisme, par ses idées originales, par ses conseils, il a su enrichir notre pensée et nous donner goût à l'action. Toujours attentif à l'avancement de nos analyses, il nous a conduits à distinguer l'essentiel de l'accessoire. Nous tenons également à le remercier ainsi que le Professeur E. Weibel pour le temps et le soin consacré à l'examen final du manuscrit.

Cette étude n'aurait pu voir le jour sans l'appui essentiel des membres du Département de l'Instruction publique et du système scolaire neuchâtelois qui nous ont très largement accueillis pour nous fournir les informations indispensables. C'est particulièrement grâce à Monsieur le Conseiller d'Etat François Jeanneret, chef du Département de l'Instruction publique, que nous devons d'avoir pu, en toute liberté, mettre à contribution ses collaborateurs directs, des directeurs d'école et des enseignants; qu'il trouve ici toute notre gratitude. Nous ne saurions passer sous silence l'effort méritoire et important pour nos travaux des 381 enseignants qui ont bien voulu consacrer plusieurs heures à répondre à notre trop long questionnaire. Nous ne pouvons hélas citer nommément chacun, mais que tous ceux que nous avons vu et dérangé soient

remerciés. Des hommes que nous avons ainsi rencontrés, il nous faut par élémentaire reconnaissance mentionner M. J.-Ph. Vuilleumier, chef du service de l'enseignement secondaire au DIP, pour ses nombreuses suggestions et son appui.

Même si l'informatique ne donne pas toujours ce qu'elle promet, c'est cependant grâce à l'entreprise Suchard que nous avons pu traiter nos programmes d'analyse sur ordinateur. A F. Béguin et C. Munari vont nos remerciements, ainsi qu'à P.-A. Chardon qui a mis à disposition l'un des programmes utilisés.

Il est d'autres apports bien sûr moins perceptibles. Pour ce qu'ils nous ont donné (et parfois bloqué!), nous savons gré à MM. Rudolf Kiefer et Jean-François Krêter dit «Toto», nos amis du Groupe de Gestion d'Entreprise de nous avoir déchargés d'ingrâtes tâches administratives. Pour leur patience infinie et leur gentillesse, nos pensées vont à Mmes F. Munari et H. Reuby qui ont déchiffré, tapé, retapé, corrigé, recorrecté nos manuscrits illisibles. Nous leur sommes redevables ainsi qu'à nos femmes d'avoir si bien supporté nos sautes d'humeur.

Enfin, nous ne saurions oublier le lecteur. Sa part est lourde comparée à celle des auteurs car c'est lui qui seul peut avancer sur le chemin de l'action. Puisse-t-il reconnaître notre respect, ne l'intéresserions-nous que le temps de quelques lignes.

D.H. et S.M.

PREMIÈRE PARTIE

Pour une gestion scolaire

- 1 La crise du système scolaire**
- 2 Conséquences et remèdes**

Curieusement, accoler l'adjectif «scolaire» au mot «gestion» déclenche souvent, sinon un certain sourire ou une certaine grogne, du moins des réactions plus affectives que raisonnées. Evidente pour les uns, incomprise pour les autres ou inadmissible pour certains, telle apparaît la gestion scolaire. L'unanimité ne règne pas, c'est le moins qu'on puisse dire. Est-elle possible? souhaitable? Et, si elle l'est, pourquoi et que recouvre-t-elle? C'est à ces questions que nous voudrions répondre dans une première partie. Une réponse nous semble d'autant plus indispensable que, même chez les plus convaincus de la nécessité d'une gestion des écoles, les idées restent assez floues. Relativement bien acceptée dans d'autres domaines, la rationalité butte aux portes de l'école.

Si nos systèmes scolaires ont surmonté les vicissitudes et perturbations de l'environnement jusqu'à aujourd'hui, et, s'ils «fonctionnent» encore relativement bien malgré un développement rapide, n'est-ce pas le signe d'une bonne gestion? Disons-le immédiatement: si l'école n'était pas gérée, elle ne serait pas ce qu'elle est; on aurait imaginé d'autres réponses aux problèmes de l'apprentissage. Mais est-on certain qu'elle est bien gérée? L'institution scolaire traverse une crise grave; parce qu'on lui assigne de nouveaux rôles, parce qu'elle présente des symptômes révélateurs négatifs, parce qu'elle coûte cher à la collectivité, chacun s'interroge. Que se passe-t-il? Tout est allé trop vite. La gestion administrative traditionnelle se trouve débordée sur deux flancs: celui des outils et celui de la manière de penser. Ce phénomène n'est pas particulier à l'école: toutes les organisations en croissance rapide connaissent ce genre de problème. La crise provient toujours d'un manque d'anticipation face aux événements pour procéder à temps aux corrections nécessaires du système. C'est aussi cela la gestion. C'est parce qu'on a oublié tout ce qu'elle peut offrir comme instrument d'analyse et d'aide à la décision que nous en sommes là; mais c'est aussi grâce à elle que tout n'est pas perdu. La crise n'est pas insurmontable.

Le chapitre premier rappellera brièvement comment se manifeste cette crise. Le second insistera sur le remède, la gestion.

Nous aurons ainsi répondu à nos quatre questions initiales: pourquoi gérer l'école? Est-ce souhaitable, possible et quel est son champ d'application?

La crise du système scolaire

Jamais les systèmes scolaires n'ont été l'objet d'autant de réformes que pendant ces dernières années. Jamais pourtant l'école n'a été la cible de si nombreuses critiques de tous les milieux. Comment cette crise se manifeste-t-elle?

Il est devenu banal de dire que le rythme de développement économique et social ne cesse de s'accroître. Il est par contre peut-être moins connu que le système éducatif se situe au cœur de ce mouvement. Il en est à la fois la cause et la conséquence. En effet, sur le plan macro-économique, l'éducation est une dépense d'investissement dans la mesure où elle tend à augmenter la productivité du facteur de production « travail ». « L'accumulation du capital et l'accroissement de la force de travail ne peuvent expliquer qu'une partie de la croissance du produit national intervenue... Le reste est dû à d'autres facteurs.» (Réf. 1)¹.

L'éducation est un des éléments de ce facteur résiduel. Par ailleurs, l'élévation du niveau de vie induit, sur le plan micro-économique, une demande d'instruction plus importante. On envisage donc de plus en plus l'éducation non seulement comme un bien de consommation désirable en soi, mais aussi comme un investissement nécessaire à la croissance.

Cette position privilégiée mais ambiguë a favorisé un développement explosif du système scolaire. Le facteur déterminant a été l'accroissement de la demande sociale : « Partout on demande plus d'instruction. L'afflux des candidats aux études, déclenché d'abord par le mouvement de démocratisation scolaire, puis intensifié par la poussée démographique submerge les écoles.» (Réf. 4).

Les variables explicatives de cet accroissement qui touche plus particulièrement le secondaire et l'enseignement supérieur, recouvrent des raisons

¹Voir à ce propos les travaux de Schultz et Denison (Réf. 2 et 3).

démographiques, politiques et institutionnelles, économiques et sociales ; citons parmi les plus importantes, l'augmentation du nombre de naissances, la durée plus longue de la scolarité obligatoire, le niveau de qualification requis par le marché de l'emploi, l'espoir de promotion sociale. Le besoin d'éducation apparaît ainsi comme la résultante de multiples facteurs interagissant avec effet de synergie : aucun d'eux considéré isolément n'explique le développement extraordinaire de nos écoles. La prise en charge par l'Etat de la satisfaction du besoin social « instruction » alourdit l'importance relative de la charge que représentent les systèmes scolaires pour la collectivité. Ils englobent une part croissante de la richesse nationale et s'octroient une fraction importante du personnel hautement qualifié.

Il s'agit là du premier symptôme (et le plus apparent) de la crise que connaissent nos systèmes scolaires (section 1.1). L'explosion des coûts ne laisse personne indifférent. Elle préoccupe le citoyen en tant que contribuable et le gouvernant en tant que décideur de l'utilisation optimale de ressources rares. Dans la plupart des pays de l'OCDE, les dépenses consacrées à l'instruction constituent le principal poste des dépenses publiques passant avant la Défense (Réf. 5).

Mais, il y a plus grave. Face à l'importance sans précédent de la demande, l'expansion a été plus quantitative que qualitative. Faute d'une redéfinition explicite et permanente des objectifs, de l'organisation et des procédures, les systèmes scolaires actuels résultent davantage d'actions entreprises en réaction à la pression des faits extérieurs que d'actes volontaristes de pilotage anticipateur. Et pourtant, les réformes se succèdent à une cadence jamais connue. C'est vrai, mais les changements de l'environnement caractérisant la « discontinuité »¹ de notre époque sont plus rapides encore. L'inadéquation provient donc plus d'une disparité des rythmes d'évolution due à l'inertie relative du système d'enseignement qu'à son immobilisme. Ce décalage s'est traduit, de la part de nos responsables, par un effort plus grand d'assimilation que d'accommodation². Le résultat est inquiétant : nos systèmes scolaires ne donnent satisfaction ni sur le plan des finalités, ni sur celui des moyens, méthodes et contenus, ni sur celui de son organisation. Cette insatisfaction qui se manifeste en s'agrégeant tantôt sur un aspect de l'école actuelle, tantôt sur un autre, révèle un mécontentement général et globalisant, aux multiples ramifications. Ce

¹ Le terme de « discontinuité » est emprunté à F. Dalle et J. Bounine-Cabaté dans « L'Entreprise du futur », (Réf. 6).

² Rappelons que pour le psychologue genevois J. Piaget, l'adaptation résulte d'un équilibre entre deux mécanismes : l'assimilation et l'accommodation. « On dit, par exemple, qu'un organisme est adapté lorsqu'il peut à la fois conserver sa structure en lui assimilant les aliments tirés du milieu extérieur et accommoder cette structure aux diverses particularités de ce milieu! » (Réf. 7, Psychologie et Pédagogie).

trouble est le second indice de la crise qui affecte nos systèmes scolaires (section 1.2).

En bref, nous consacrons paradoxalement toujours plus de moyens financiers à un système qui nous satisfait de moins en moins.

Section 1.1 L'explosion des dépenses

« Nous ne sommes pas persuadé que toutes les écoles cantonales ont une gestion modeste et rationnelle » s'exclamait un député lors de la discussion du budget 1973 (Réf. 8).

Lorsqu'il épluche les comptes de l'Etat, le politicien s'étonne volontiers du coût exorbitant de l'instruction publique. Singulièrement, le même homme, père de famille se plaindra du manque de moyens dont dispose l'école que fréquente ses enfants. Le jugement porté sur l'importance des dépenses varie donc en fonction du rôle joué par celui qui s'exprime. Notre enquête (voir annexe)¹ nous a révélé que près d'un enseignant sur deux dans le canton de Neuchâtel, estime manquer de moyens². Que penser face à des opinions aussi contradictoires? Avant de répondre, nous voudrions rapidement balayer deux assertions trop souvent entendues. La première soutient que « l'éducation de ces chers petits n'a pas de prix » ; la seconde estime que « seul l'accroissement des crédits permettrait, sinon de résoudre, du moins d'aplanir les problèmes ». De telles affirmations camouflent en réalité une fuite devant la recherche de solutions et un comportement sclérosé. Si elle constitue une aide, l'augmentation des ressources ne lève pas tous les obstacles. D'autres contraintes existent : elles peuvent freiner aussi puissamment que le manque de moyens financiers l'évolution de l'école. Enfin et surtout, malgré des besoins collectifs qui croissent plus rapidement que les richesses, les ressources consacrées à l'action publique ne pourront plus longtemps se gonfler aux rythmes actuels. Sous risque de tensions sociales intolérables, il s'avérera de plus en plus impératif de procéder à des arbitrages. Dans un volume donné de dépenses publiques, l'enseignement entre en concurrence sévère avec d'autres secteurs. Et, à partir d'un certain seuil (fonction du volume donné de la richesse et de l'importance de la fraction consacrée aux dépenses publiques), toute augmentation des dépenses consacrées à l'instruction diminue les crédits alloués à d'autres fins.

¹Voir annexe C4: S. Munari, Gestion d'un système scolaire, structures et modes de fonctionnement.

²54% des enseignants qui ont répondu au questionnaire désirent disposer d'un budget personnel pour entreprendre des expériences pédagogiques ou pour compléter le matériel; 44% estime que l'équipement et le matériel de classe sont insuffisants; 51% pense ne pas disposer du matériel nécessaire pour assurer leur enseignement.

L'école coûte-t-elle vraiment aussi cher à la collectivité qu'on ne l'admet communément?

L'évaluation des coûts de l'éducation a toujours posé à l'économiste de sérieux problèmes qui, encore aujourd'hui, n'ont pas reçu de solutions satisfaisantes. La pauvreté des informations statistiques et leur présentation traditionnellement inadaptée à la recherche économique et gestionnelle compliquent la tâche de l'analyste. A ces difficultés, s'ajoute en Suisse, la nécessité de tenir compte du partage des compétences scolaires entre Confédération, cantons et communes dont les plans comptables n'obéissent pas aux mêmes règles. Cette donnée historique rend trop souvent les estimations précises, les comparaisons et consolidations particulièrement complexes sinon impossibles.

Plus fondamentalement, une autre question se pose: que doit-on comprendre dans le coût de l'éducation? On admet sans discussion que les dépenses de l'instruction publique qui figurent dans les comptes de l'Etat constituent l'un des principaux éléments du coût. Mais doit-on retenir les dépenses qui ne sont qu'indirectement liées à l'enseignement? Nous avons choisi d'inclure les dépenses d'administration et de secrétariat¹, estimant qu'elles sont un soutien logistique indispensable au fonctionnement normal du système scolaire et de conserver des tâches telles que les bourses et l'orientation scolaire et professionnelle, dans la mesure où elles peuvent être considérées comme des produits-joints, c'est-à-dire des produits complémentaires aux services rendus par le système scolaire. Nous avons par contre retranché les dépenses de l'Office des mineurs qui figuraient au département de l'Instruction publique jusqu'en 1960. Quant aux Archives, elles représentent une fraction si faible (0,3% des dépenses du Département en 1973) que nous avons renoncé à les soustraire (d'autant plus qu'une partie serait à imputer au DIP).

Il existe cependant une controverse plus subtile. A la différence d'une entreprise qui assume en solitaire ses coûts de production, les coûts de l'enseignement sont supportés conjointement par la collectivité et par l'individu ou sa famille. Même si l'école est gratuite, comme dans le canton de Neuchâtel, la scolarité occasionne diverses dépenses supplémentaires aux parents, telles que les frais de transport, les courses d'école, les assurances obligatoires ou le petit matériel par exemple. La prise en compte de ces dépenses aboutit à des différences importantes: il a été estimé pour la France, vers 1965, qu'elles représentent environ 40% du budget du ministère de l'Education Nationale.

¹ Pour être tout-à-fait exacts, nous aurions dû retrancher de la masse salariale des cadres du DIP une part correspondant à leurs activités autres qu'éducatives: ainsi, par exemple, le chef du DIP est aussi chef du Département militaire et y consacre une fraction de son temps. Nous y avons renoncé par souci de simplification: la seule solution applicable, amputer un pourcent forfaitaire, n'aurait pas modifié les ordres de grandeur ni apporté beaucoup plus de précision.

Bien qu'il soit théoriquement plus satisfaisant de rajouter ces coûts aux dépenses publiques, nous avons dû y renoncer faute de données suffisantes en Suisse et dans le canton de Neuchâtel sur les composantes des budgets des ménages.

Faut-il encore ajouter le manque à gagner, c'est-à-dire les revenus estimés, qu'auraient perçus les étudiants s'ils avaient exercé une profession au lieu de poursuivre leurs études? Invoquant la notion du coût d'opportunité, des économistes comme Schultz et Machlup incluent cet élément dans les dépenses¹. Rappelons que le coût d'opportunité ou coût de substitution ou de renoncement d'une activité est mesuré par ce qu'aurait rapporté la dépense dans l'activité alternative sacrifiée la plus rentable. En plus des difficultés de calculs et des hypothèses contestables sur lesquelles ils reposent², règne dans le débat sur les coûts d'opportunité une confusion. On ne distingue pas le but de l'évaluation : critère de décision ou mesure des coûts. Le coût d'opportunité constitue sans aucun doute possible l'un des éléments à prendre en compte dans toute décision d'investissement, que ce soit au niveau de la Confédération, du canton, de la commune ou de l'individu. Lorsque l'Etat construit une école ou accroît le nombre d'enseignants, il renonce à d'autres projets d'investissements tels que constructions de routes, aménagements d'hôpitaux, etc.,... dont il convient d'évaluer les taux de rentabilité sociale. De même, l'individu qui décide de poursuivre ses études s'interroge non seulement sur ce que cela lui coûtera, mais comparera le surplus de revenu espéré par une formation plus longue et les revenus non touchés pendant cette période³. Mais, dans la mesure des coûts, le coût d'opportunité ne s'ajoute pas aux dépenses effectives.

Additionner les deux n'a pas de sens. On ne peut cumuler le coût de l'école et les gains d'autres activités auxquelles on a renoncé. Les deux possibilités d'évaluation d'une activité (coût d'opportunité ou dépenses réelles) sont alternatives et non cumulatives ; on peut toujours évaluer un coût par son coût d'opportunité.

Du point de vue que nous envisageons, à savoir juger de l'importance de

¹ Pour 1956, Schultz estime (Etats-Unis) que le manque à gagner représente 60% des coûts de l'école secondaire et 59% des coûts pour l'enseignement supérieur (Réf. 2).

² L'une des hypothèses douteuses consiste, en particulier, à retenir comme taux de rémunération, pour évaluer le manque à gagner de celui qui poursuit ses études, les revenus moyens des individus du même âge et du même sexe qui travaillent effectivement.

³ Même ces deux hypothèses sont contestables : l'allocation des ressources de l'Etat ne résulte pas toujours de choix rationnels s'appuyant sur des comparaisons de rentabilité des investissements alternatifs, bien que certaines méthodes tenant compte des avantages qualitatifs peuvent aider à y parvenir (analyse coût-avantage, par exemple). Ces choix résultent souvent de pressions politiques ou de l'opinion publique ou sont parfois inspirés par des événements extérieurs imprévisibles. Pour l'individu aussi l'évaluation du manque à gagner consécutif à la poursuite des études, s'il constitue parfois un élément de choix, celui-ci doit souvent plus à des mobiles irrationnels que réfléchis (tradition familiale, goût prononcé pour les études, par exemple).

l'effort cantonal concernant l'instruction publique, il nous apparaît faux de compter le coût du renoncement.

Nous n'avons pas distingué jusqu'à présent coût et dépenses. Comme nous tenons l'essentiel des données des comptes et budgets de l'Etat, nous préférons dès lors parler de dépenses dans la mesure où la comptabilité publique est essentiellement une comptabilité de caisse enregistrant des flux de recettes et de dépenses.

1.1.1 Les dépenses budgétaires

Les premiers chiffres significatifs sont ceux des comptes de l'Etat. En 1851, l'Etat de Neuchâtel consacrait à l'instruction publique fr. 28.300.– pour atteindre fr. 873.900.– en 1900, soit une multiplication par 30 des dépenses en cinquante ans. A l'aube de la première guerre mondiale, elles atteignent 1,3 million de francs. Ces augmentations traduisent avant tout la progressive prise en charge par l'Etat de l'enseignement : gratuité de l'enseignement primaire prévue par la Constitution de 1858, matériel gratuit dès 1889, ouverture des premières écoles industrielles (1855-1862), institution de l'enseignement secondaire supérieur (1872), création de la seconde Académie (1866) et sa transformation en Université dès 1909 (réf. 9 et 10). Dès 1920, l'Etat dépense pour l'instruction publique 2 millions de francs et égale 3,2 millions en 1930. Vingt ans plus tard, en 1950, les dépenses représentent 5 millions de francs, pour s'élever à près de 12 millions en 1960 et grimper à quelque 70 millions en 1973. Une telle augmentation laisse songeur! Ne nous illusionnons pas trop cependant. Les dépenses sont exprimées en francs courants et non en francs constants. La dévalorisation progressive de la monnaie rend les montants difficilement comparables. La progression n'en reste pas moins explosive et reflète une conception différente des tâches de l'Etat en matière éducative. Comment s'est traduite cette évolution?

La structure du système comptable cantonal neuchâtelois prévoit depuis 1968 une présentation séparée du compte des recettes et des dépenses ordinaires et extraordinaires. Le premier enregistre les recettes et dépenses courantes de l'administration, constantes ou renouvelables ; ce sont les dépenses de fonctionnement du ménage de l'Etat, réparties sur un exercice d'un an. Quant au compte extraordinaire, il renferme les éléments spéciaux non renouvelables qui concernent les réalisations en dehors du cadre des charges courantes ; ce sont donc essentiellement les investissements et les dépenses d'équipement

dont l'exécution repose en général sur plusieurs années. La répartition des charges entre plusieurs exercices se réalise par le jeu de l'amortissement qui figure au compte ordinaire, mais dont le détail se trouve dans le compte extraordinaire.

Bien que la présentation des comptes ait subi de nombreuses modifications dans leurs composantes, les dépenses de l'instruction publique ont été calculées, pour toutes les années, sur la base de l'exercice de 1971 choisi comme modèle afin de rendre les sommes comparables entre elles (ainsi, par exemple, jusqu'en 1960, les dépenses inscrites sous «Office des mineurs» ont été retranchées du Département de l'Instruction publique pour être imputées au Département des Finances). Conformément aux recommandations de l'Administration fédérale des contributions, il n'a été tenu compte que des flux financiers. C'est ainsi qu'il faut interpréter l'élimination des amortissements des comptes ordinaires et extraordinaires et l'incorporation (au Département des Finances) de l'amortissement financier qui figure dans les annuités payées au Tableau du service de la dette.

Tant pour le compte ordinaire que pour le compte extraordinaire, nous ne nous pencherons que sur les dépenses. Les problèmes de financement de l'enseignement se confondent en effet avec ceux de la couverture générale des dépenses publiques par les impôts ou les emprunts et dépassent le cadre de cette section.

Les dépenses ordinaires du département de l'Instruction publique (tableau 1) représentaient en 1920 le 16,3% de l'ensemble des dépenses du canton et le 19% en 1930.

Les années creuses de la guerre ont amené une certaine contraction des dépenses et il faut attendre les années cinquante pour que le pourcentage des dépenses de l'Instruction publique retrouve ce niveau, bien qu'en chiffres absolus, les dépenses aient doublé entre 1920 et 1950. Dès cette époque, les dépenses s'accroissent constamment : 8,4 millions pour l'instruction publique sur un total de dépenses de 45,4 millions en 1955, 11,7 sur 54,5 en 1960, 21,5 millions sur un total de 86,5 en 1965, pour enfin atteindre, en 1973, quelque 70 millions sur des dépenses de 230 millions. L'instruction publique absorbe aujourd'hui près du tiers des dépenses de fonctionnement du canton. L'accroissement se révèle particulièrement sensible dès les années 1960 ; de 11,7 millions cette année, les dépenses pour l'instruction bondissent à 43 millions 10 ans plus tard, soit en 1970. La croissance est frappante : les dépenses ordinaires du DIP ont augmenté de plus de 50% entre 1965 et 1968, elles ont doublé entre 1965 et 1970 et, plus que triplé jusqu'en 1973 (tableau 5). L'évo-

Tableau 1: Les dépenses ordinaires et l'Instruction publique (NE)

Années	Total des dépenses ordinaires (en millions de Frs)	Dépenses ordinaires du DIP (en millions de FRs)	Part des dépenses du DIP (en %)
1920	12,4	2,0	16,3
1930	16,9	3,2	19,0
1940	14,5	2,3	15,7
1950	34,6	4,9	14,2
1955	45,4	8,4	18,5
1960	54,5	11,7	21,6
1965	86,5	21,5	24,8
1966	95,0	24,9	26,2
1967	115,0	30,9	26,8
1968	126,2	33,2	26,3
1969	140,9	37,1	26,4
1970	149,0	43,0	28,9
1971	179,8	50,6	28,2
1972	206,3	61,8	30,0
1973	229,6	69,9	30,4

Sources: Chiffres internes du DIP.

lution a été nettement plus rapide que pour l'ensemble des dépenses ordinaires : l'indice de l'instruction publique est toujours plus élevé que celui de l'ensemble des dépenses ordinaires. Pendant le même temps, les premières grimpent de 100 à 325 et les secondes passent de 100 à 265. Les dépenses de l'instruction publique ont augmenté chaque année dans une fourchette comprise entre 15 et 20% (tableau 6) avec une pointe en 1967 à 24,1%. Remarquons cependant que les pourcentages apparaissent relativement irréguliers d'une année à l'autre, aussi bien pour les dépenses de l'instruction publique que pour l'ensemble. A l'exception de 1968 et 1971, le total des dépenses ordinaires a toujours connu un accroissement plus faible que celui des dépenses du DIP. En 1970, elles se sont même accrues trois fois plus que les dépenses totales.

Pour les dépenses extraordinaires, rappelons qu'elles ne sont présentées séparément que depuis 1968. Pour les années antérieures, les sommes ont été reconstituées à partir des décrets promulgués entre 1950 et 1967. Faute d'archives, il est difficile de remonter plus haut dans le temps. L'évolution des dépenses d'équipement et d'investissement de l'instruction publique se révèle irrégulière (tableau 2).

Tableau 2: Les dépenses extraordinaires et l'Instruction publique (NE)

Années	Total des dépenses extraordinaires (en millions de Frs)	Dépenses extraordinaires du DIP (en millions de Frs)	Part des dépenses du DIP (en %)
1955	4,4	0,9	20,7
1960	5,4	0,15	2,7
1965	17,1	1,0	6,1
1966	26,0	1,6	6,2
1967	28,4	3,1	11,2
1968	36,6	9,3	25,5
1969	43,0	13,4	31,3
1970	51,3	20,4	39,6
1971	55,9	10,4	18,6
1972	50,2	6,8	13,5
1973	31,7	0,2	0,6

Sources: Chiffres internes du DIP.

Très brusque entre 1965 et 1970, la croissance actuelle connaît un tassement certain. Ces dépenses ont à peu près doublé entre 1966 et 1967 et triplé entre 1967 et 1968 (notamment par la construction du bâtiment de l'Institut de chimie et l'aménagement du bâtiment central de l'Université qui représentent 3,7 millions de francs); entre 1968 et 1969, elles se sont accrues d'un peu moins de 50%, passant de 9,3 à 13,4 millions (construction de l'Institut de chimie, du Gymnase de La Chaux-de-Fonds et première tranche de la Cité universitaire), et atteignent en 1970 20,4 millions (2e tranche de la Cité universitaire et du Gymnase de La Chaux-de-Fonds particulièrement). En pourcentage de l'ensemble des dépenses extraordinaires, les dépenses du DIP connaissent des maxima en 1955 (20,7%), en 1968 (25,5%), en 1969 (31,3%) et surtout en 1970 où elles représentent près de 40% de l'ensemble. Pour éviter une évolution aussi irrégulière, par saccades, il semble qu'on s'achemine actuellement vers l'élaboration d'un plan à long terme. Pendant ces dernières années, les dépenses d'investissement de l'instruction publique ont connu une certaine compression (fr. 190.000.- en 1973, soit 0,6% du total) pour des raisons essentiellement financières: « Afin d'éviter un accroissement démesuré de notre endettement, nous sommes contraints de freiner ces dépenses, ce qui a pour effet d'étaler dans le temps certaines réalisations ou de différer le versement de subventions à la construction ». (Réf. 8, p 778, Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui du budget de l'exercice 1973). L'effort d'infrastructure scolaire entrepris, s'il est différé, ne diminuera pas: la cantonalisation des

écoles professionnelles, l'agrandissement prévu de l'Université et l'implantation de nouveaux centres scolaires multilatéraux, par exemple, augurent de nouvelles dépenses. Le même rapport ajoute un peu plus loin (op. cit. Réf. 8): « Si, pour des raisons conjoncturelles, une pareille politique (frein des dépenses) semble opportune, nous devons veiller à ne pas aller au devant d'un désinvestissement, c'est-à-dire une baisse du capital social, que l'on rencontrera dès que pour une période déterminée l'usure des biens existants sera plus importante que les biens nouvellement créés ».

La part que représente les dépenses d'investissement et d'équipement par rapport à l'ensemble des dépenses ordinaires et extraordinaires de l'instruction publique évolue elle aussi en « dent de scie » bien qu'elle reste relativement faible :

Tableau 3: Part relative des dépenses ordinaires et extraordinaires de l'Instruction publique (NE)

Années	1955	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
% dépenses ordinaires	90,3	98,7	95,4	93,9	90,7	78,0	73,4	68,0	82,9	90,0	99,7
% dépenses extraordinaires	9,7	1,3	4,6	6,1	9,3	22,0	26,6	32,0	17,1	10,0	0,3

Les dépenses extraordinaires représentent entre 0,3% et 32% des dépenses d'instruction selon les années. Comme constaté précédemment, les années lourdes des dépenses extraordinaires correspondent à 1969 et 1970. Le niveau le plus bas est atteint en 1973 avec 0,3% de dépenses d'investissement pour 99,7% de dépenses de fonctionnement.

L'évaluation du poids réel de l'instruction dans l'ensemble des dépenses publiques oblige à consolider les dépenses ordinaires et extraordinaires et de les comparer aux dépenses globales du canton (tableau 4).

En chiffres absolus, les dépenses globales de l'instruction n'ont jamais cessé d'augmenter, à l'exception de 1971. Elles se montaient à 9,3 millions de francs en 1955 et atteignent en 1973, 70,1 millions. La diminution, presque accidentelle de 1971 par rapport à 1970 s'explique essentiellement par la diminution de 10 millions des dépenses extraordinaires. La part relativement faible des dépenses extraordinaires empêche les dépenses globales de progresser irré-

Tableau 4: Les dépenses globales et l'Instruction publique (NE)

Années	Total des dépenses globales (en millions de Frs)	Dépenses globales du DIP (en millions de Frs)	Part des dépenses du DIP (en %)
1955	49,8	9,3	18,7
1960	59,9	11,9	19,9
1965	103,6	22,5	21,7
1966	121,0	26,5	21,9
1967	143,4	34,0	23,7
1968	162,8	42,5	26,1
1969	183,9	50,5	27,5
1970	200,3	63,4	31,6
1971	235,7	61,0	25,9
1972	256,5	68,6	26,7
1973	261,3	70,1	26,8

Sources: Chiffres internes du DIP.

gulièremment. Le gonflement des dépenses provient donc en priorité de l'augmentation des dépenses de fonctionnement.

La part des dépenses du DIP dans l'ensemble a progressé relativement régulièrement depuis 1955: elle représente 18,7% à cette date pour conduire à 26,8% dix-huit ans plus tard, soit en chiffres absolus une multiplication par 7,5, alors que l'ensemble des dépenses n'a connu qu'une multiplication par 5,2. Entre 1965 et 1973, les dépenses globales de l'instruction publique ont plus que triplé, l'ensemble des dépenses publiques passant de 100 à 252.

Tableau 5: Evolution en indices des dépenses ordinaires et globales du DIP et du total des dépenses (NE)

Années	Dépenses ordinaires du DIP	Dépenses globales du DIP	Total des dépenses ordinaires	Total des dépenses globales
1965	100	100	100	100
1966	116	118	110	117
1967	144	151	133	138
1968	154	189	146	157
1969	173	225	163	177
1970	201	281	172	193
1971	236	271	208	227
1972	288	305	239	248
1973	325	312	265	252

D'une année à l'autre, les accroissements ont varié: 27,9% en 1967, 19% en 1969, 12,5% en 1972 (tableau 6).

Tableau 6: Variation des dépenses ordinaires et globales du DIP et du total des dépenses (NE)

Années	Variations des dépenses ordinaires du DIP (en %)	Variations des dépenses globales du DIP (en %)	Variation du total des dépenses ordinaires (en %)	Variation du total des dépenses globales (en %)
1965 - 66	16,0	18,0	10,0	17,0
1966 - 67	24,1	27,9	20,9	17,9
1967 - 68	6,9	25,1	9,7	13,8
1968 - 69	12,4	19,0	11,6	12,8
1969 - 70	16,2	24,9	5,5	9,0
1970 - 71	17,4	- 3,7	20,9	17,6
1971 - 72	22,0	12,5	14,9	9,2
1972 - 73	12,8	2,3	10,9	1,6

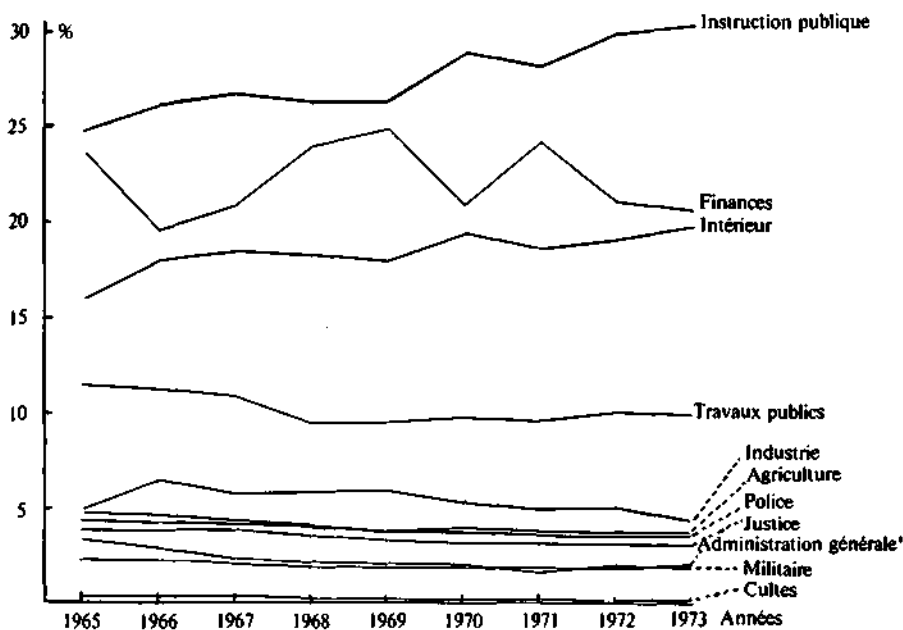
Sauf pour 1971, nous constatons que l'accroissement des dépenses du DIP a toujours été plus élevé que celui des dépenses cantonales, même en 1973 où les dépenses extraordinaires restent faibles. L'écart entre l'évolution en indices des dépenses ordinaires et globales de l'instruction publique est exactement le même qu'entre le total des dépenses ordinaires et le total des dépenses globales pour 1973 (13 points). Cela signifie que, « grosso modo », malgré de légères différences, d'une année à l'autre, l'évolution de la part relative des dépenses ordinaire et globale de l'instruction publique a suivi la tendance générale de l'ensemble des dépenses. On aboutit à la même conclusion en consultant les accroissements en pourcents. A l'exception de 1967, lorsque les dépenses de fonctionnement de l'instruction publique augmentent davantage que les dépenses globales, il en est de même pour l'ensemble des dépenses du canton (les dépenses ordinaires croissent plus que le total des dépenses globales).

Retenons pour conclure que, quelles que soient les catégories de dépenses envisagées, dépenses de fonctionnement et/ou dépenses globales, l'instruction publique absorbe seule, depuis 1968, entre 25 et 30% des dépenses du canton. Plus d'un franc sur quatre est dépensé par l'Etat pour l'école.

En comparant les dépenses de l'instruction publique aux dépenses des autres départements (graphiques 1 et 2), aucun doute n'est possible: l'école neuchâteloise occupe nettement le premier rang.

Pour les dépenses ordinaires (graphique 1), l'instruction publique (qui absorbe 30,4% des dépenses) est suivie par le département des Finances (20,7% des dépenses), le département de l'Intérieur (19,9%) et des Travaux publics (10%)¹.

Graphique 1: Parts relatives des dépenses ordinaires par département (NE)

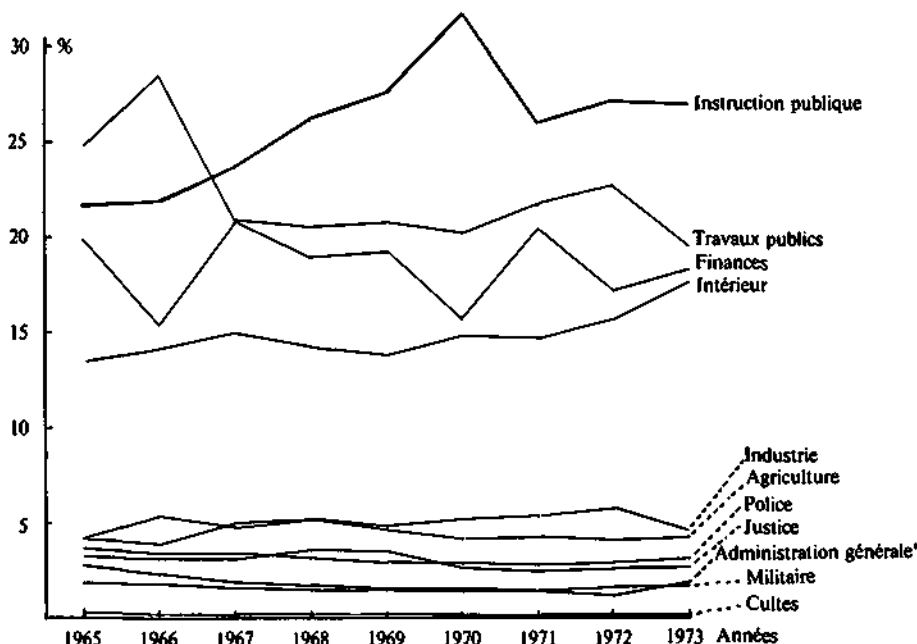


*Il a été regroupé sous Administration générale les rubriques: Grand Conseil, Députation du Conseil des Etats, Conseil d'Etat, Chancellerie d'Etat, Préfecture des Montagnes.

Ces quatre départements représentent à eux seuls 81% du budget de l'Etat. La primauté de l'instruction publique date des années 1960; elle revenait auparavant au département des Finances. La situation du DIP ne change pas si nous envisageons les dépenses globales (dépenses ordinaires et extraordinaires, graphique 2).

Dans ce dernier cas cependant, les Travaux publics occupent le second rang et dépassent même l'instruction publique en 1965 et 1966 (de même qu'en 1963). Son importance trouve sa source dans les dépenses d'investissement

¹Sources: chiffres internes du DIP et estimations propres.

Graphique 2: Parts relatives des dépenses globales par département (NE)

* Il a été regroupé sous Administration générale les rubriques: Grand Conseil, Députation du Conseil des Etats, Conseil d'Etat, Chancellerie d'Etat, Préfecture des Montagnes.

très lourdes qu'assume ce département (pour 1965 et 1966, correction des routes cantonales, début des travaux de la route nationale 5, par exemple). Et, pour les dépenses de fonctionnement et pour les dépenses globales, l'écart entre la part relative du DIP et celle du département qui suit s'avère relativement importante: dans le premier cas, l'instruction publique représente environ 10% de plus que le département des Finances dans le budget de l'Etat (et la différence s'accroît depuis 1971); dans le second, elle dépasse les Travaux publics d'un peu plus de 7%. Le calcul de l'évolution en indices depuis 1965 démontre toutefois que l'augmentation des dépenses globales est plus élevée pour le département de l'industrie que pour l'Instruction publique¹, si l'on ne considère par contre que les dépenses ordinaires, le DIP conserve la première position².

¹ Si l'on prend un indice égal à 100 pour 1965, nous obtenons en 1972, 334 pour l'Industrie, 305 pour l'Instruction publique, 284 pour l'Intérieur, 232 pour l'Agriculture, 227 pour les Travaux publics et 212 pour les Finances. L'indice général des dépenses du canton s'élève à 239.

² Pour 1965 égal 100, on obtient: 288 en 1972 pour l'Instruction publique, 286 pour l'Intérieur, 245 pour l'Industrie, 213 pour les Finances et 210 pour les Travaux publics, pour un indice des dépenses publiques de 239.

1.1.2 Importance comparée des dépenses neuchâteloises d'enseignement¹

L'instruction publique apparaît comme le département qui pèse le plus lourd dans les dépenses cantonales. Cette situation incite à rendre attentif le politicien ou le gestionnaire : tout accroissement ou toute diminution exprimés en pourcentage du volume actuel a plus d'incidence sur les finances publiques que pour n'importe quel autre département.

L'effort (cantonal) neuchâtelois en matière d'instruction publique devient remarquable si nous le comparons à celui des autres cantons suisses (graphique 3) : en 1970, le canton occupe le premier rang dans le pourcentage des dépenses consacré à l'instruction, suivi de près par Genève (30,9% des dépenses pour NE et 28,8% pour GE) ; la situation s'inverse en 1971, Genève apparaissant en premier et Neuchâtel en second².

Cette position est d'autant plus exceptionnelle que le canton de Genève est l'unique canton à supporter l'ensemble des dépenses d'instruction publique de ses communes. Toute chose égale par ailleurs, le canton de Neuchâtel est donc celui dont l'influence relative de l'instruction dans ses dépenses est la plus grande. Les cantons suisses consacraient en moyenne 17,3% de leurs dépenses à l'enseignement et à la recherche en 1970 et 17,4% en 1971. Pour les cantons universitaires (à l'exclusion de St-Gall qui constitue un cas particulier), la moyenne s'élève à 23,6% en 1970 et à 24,6% en 1971. Seuls, Berne, Genève et Neuchâtel dépassent cette moyenne³.

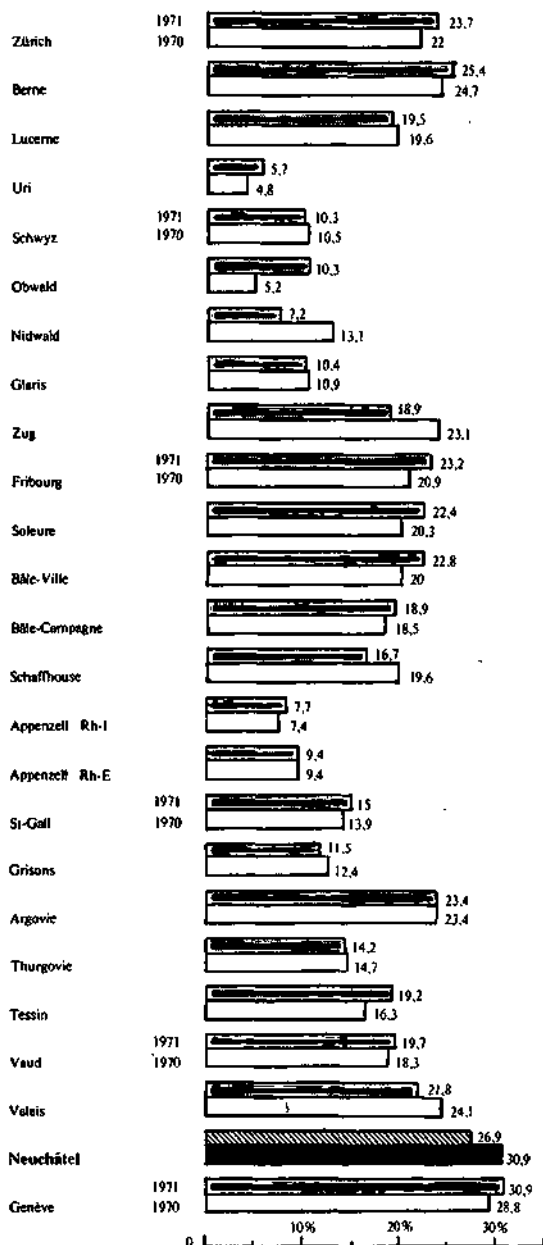
La part de l'instruction dans le budget d'un Etat ne fournit qu'un indicateur approximatif de l'importance réelle du secteur éducatif. Deux pays ou deux cantons peuvent présenter les mêmes pourcentages avec des significations cependant très différentes selon la pression des dépenses publiques sur la richesse et le nombre de tête qui les supporte.

La croissance des dépenses « per capita » pour le canton de Neuchâtel est saisissante (tableau 7, graphique 4).

¹ Nous ne saurions assez insister sur la relativité de telles comparaisons par la variété des compétences financières entre cantons et communes. Ces chiffres n'autorisent donc aucune conclusion définitive et ne justifient aucune politique passée ou future ; malgré leur fréquence, ces parallèles ne fournissent que de grossiers indices.

² L'estimation des pourcentages a été entreprise à partir des dépenses des cantons d'après leur affectation publiée par l'Annuaire statistique de la Suisse 1972 et 1973 (réf. 11). Les derniers chiffres disponibles sur les dépenses cantonales sont ceux de 1971. Les légères différences pour le canton de Neuchâtel par rapport aux chiffres déjà cités s'expliquent par les regroupements idéologiques réalisés pour tous les cantons afin de rendre les sommes comparables.

³ Les comparaisons apparaissent d'autant plus indicatives qu'une comparaison réelle de l'effort des cantons devrait s'opérer sur des dépenses nettes des subventions fédérales et des contributions communales lorsque les dépenses de l'enseignement primaire sont comptées dans le budget de l'Etat (Fribourg, par exemple). Selon des sources internes du DIP, les calculs effectués pour 1972 sur les cantons de Neuchâtel, Fribourg, Soleure, Genève, Lucerne, Schwyz, Zurich et St-Gall démontrent que : les dépenses d'enseignement et de recherche apparaissent en première position dans les budgets cantonaux (sauf Schwyz, second rang) ; la moyenne se situe à 29% du budget global ; Fribourg et Zurich sont dans la moyenne, St-Gall et Schwyz en-dessous et Soleure, Neuchâtel (31,3%) et Genève apparaissent en-dessus. Ce que nous voulions démontrer reste donc vrai : Neuchâtel, quel que soit le mode d'évaluation des dépenses se situe dans le peloton de tête.

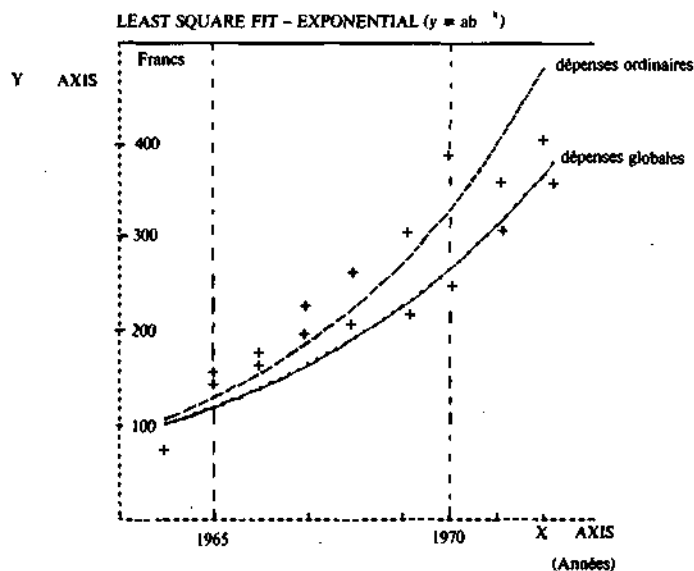


Graphique 3: Parts relatives des dépenses cantonales d'enseignement et de recherche dans les dépenses des cantons suisses

Tableau 7: Les dépenses ordinaires et globales de l'Instruction publique par habitant (NE)

	1920	1930	1950	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Dépenses ordinaires de l'Instruction publique par habitant (en francs)	15	26	39	80	133	152	187	199	222	255	298	362
Dépenses globales de l'Instruction publique par habitant (en francs)	—	—	—	81	140	162	206	255	302	375	359	402

Les dépenses ordinaires de l'enseignement ont progressé de 15 francs par habitant en 1920 à 39 francs en 1950, 80 francs en 1960 et 255 francs en 1970. Elles ont plus que doublé entre 1950 et 1960 et encore une fois presque triplé entre 1960 et 1970 pour atteindre en 1972, 362 francs. L'évolution a cependant été légèrement moins élevée entre 1965 et 1972 pour les dépenses par tête que pour les dépenses exprimées en chiffres bruts (+ 172% dans le premier cas et +

Graphique 4: Evolution des dépenses ordinaires et globales de l'Instruction publique par habitant (NE)

188% dans le second). Quant aux dépenses globales par habitant (dépenses de fonctionnement et dépenses d'investissement cumulées), elles ont passé de 39 francs en 1950 à 81 francs en 1960 pour atteindre 375 francs en 1970. Elles se montent en 1972 à 402 francs. La croissance paraît plus frappante encore si nous la reportons sur un graphique : les deux courbes décrivent une allure de type exponentielle presque parfaite.

Il semble évident qu'une telle croissance ne peut se prolonger longtemps. Nous assisterons bientôt soit à une cassure, soit plus probablement à un tassement et peut-être à un retournement qui pourrait donner à notre courbe le profil d'une logistique, ou d'une courbe de Gompertz. La comparaison avec un échantillon de quelques cantons suisses¹ maintient la position du canton de Neuchâtel dans le groupe de tête (tableau 8).

Tableau 8: Les dépenses d'enseignement par habitant dans quelques cantons suisses

	1960	1969	1970	1971
	(en francs)			
Neuchâtel	104	348	426	442
Fribourg	75	232	318	430
Genève	178	668	738	897
Soleure	75	188	229	303
Lucerne	78	228	260	301
Schwyz	31	142	132	174
Zurich	109	253	309	421
St-Gall	57	144	155	194
Moyenne	88	275	321	395

En 1960 déjà, le canton occupe le troisième rang dans les dépenses d'enseignement par habitant², et en 1969, 1970 et 1971, la seconde position après Genève qui constitue cependant (voir supra) un cas particulier qui le rend difficilement comparable. Par rapport à la dépense moyenne par habitant pour les cantons de l'échantillon, Neuchâtel se maintient largement au-dessus.

Un autre indice intéressant de l'effort accompli consiste à comparer les prélèvements opérés aux fins de l'enseignement sur la richesse mesurée par le produit national brut.

¹ Cet échantillon a été jugé représentatif par le chef du Département de l'Instruction publique pour une étude interne : Fribourg, Soleure, Lucerne et St-Gall ont une structure économique assez voisine de Neuchâtel, Schwyz présente les caractéristiques d'un petit canton. Genève et Zurich celles de cantons de pointe.

² Établies à partir d'estimations des dépenses d'enseignement et de recherche par l'Administration fédérale des Contributions, ce qui explique pour Neuchâtel la différence par rapport au tableau 8 (Réf. 12).

Pour les cantons suisses, nous ne disposons que d'évaluations des revenus cantonaux.

Tableau 9: Parts relatives des dépenses de l'Instruction publique par rapport au revenu cantonal (NE)

Années	Dépenses globales du DIP (en millions de Frs)	Revenu cantonal neuchâtelois ¹ (en millions de Frs)	Part des dépenses du DIP dans le revenu cantonal (en %)
1965	22,5	1.340	1,7
1966	26,5	1.360	1,9
1967	34,0	1.450	2,3
1968	42,5	1.560	2,7
1969	50,5	1.710	2,9
1970	63,4	1.870	3,4
1971	61,0	2.105	2,9
1972	68,6	2.360	2,9
1973	70,1	2.725	2,6

Sources: 'Estimation UBS in «La Suisse en chiffres» 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973 et 1974.

En consultant le tableau 9, nous nous apercevons que la part des dépenses de l'instruction publique neuchâteloise s'est progressivement accrue de 1,7% à 3,4% entre 1965 et 1970, pour légèrement diminuer de 1971 à 1973, année pour laquelle elles représentent 2,6% du revenu cantonal. Malgré un doublement de la part relative entre 1965 et 1970, en 1972 et 1973, le revenu cantonal a connu une augmentation plus rapide que les dépenses globales de l'enseignement. Exprimés pour les dépenses ordinaires, ces mêmes pourcentages croissent régulièrement d'une année à l'autre, sauf pour 1968 (2,12% contre 2,13% pour 1967) et 1973 (2,61% en 1972 contre 2,56% en 1973). Hélas, nous ne disposons pas de séries chronologiques plus longues pour le revenu cantonal permettant de mieux appréhender la tendance à long terme.

Une nouvelle comparaison (tableau 10) avec les autres cantons suisses entreprise sur la base des chiffres de 1971 (qui n'est pas une année de pointe pour le canton de Neuchâtel, mais plutôt une année moyenne) indique que le canton n'occupe pas la première position¹, mais la cinquième.

¹Rappelons que le pourcentage différent obtenu pour le canton de Neuchâtel par rapport au tableau 9 provient de la manière d'estimer les dépenses cantonales pour les rendre comparables d'un canton à l'autre.

Tableau 10: Parts relatives des dépenses cantonales d'enseignement et de recherche par rapport aux revenus cantonaux

Cantons	Revenus cantonaux (en millions Frs) 1971 ¹	Dépenses d'enseignement et de recherche ² (en millions Frs) 1971	Part des dépenses d'enseignement et de recherche (en % du rev. cantonal)
Zurich	16.830	468,7	2,8
Berne	12.160	343,7	2,8
Lucerne	3.400	88,0	2,6
Uri	380	7,8	2,1
Schwyz	990	16,1	1,6
Obwald	240	4,5	1,9
Nidwald	290	4,0	1,4
Glaris	410	8,8	2,1
Zoug	1.110	21,1	1,9
Fribourg	1.880	77,5	4,1
Soleure	2.725	68,1	2,5
Bâle-Ville	4.560	212,7	4,7
Bâle-Campagne	2.980	88,1	2,9
Schaffhouse	935	21,2	2,3
Appenzell Rh.-E	580	4,5	0,8
Appenzell Rh.-I	120	1,9	1,6
Saint-Gall	4.360	74,5	1,7
Grisons	1.910	46,5	2,4
Argovie	5.580	138,0	2,5
Thurgovie	2.135	36,2	1,7
Tessin	2.890	100,9	3,5
Vaud	6.890	179,8	2,6
Valais	2.260	83,1	3,7
Neuchâtel	2.105	75,2	3,6
Genève	5.770	302,3	5,2

Sources: ¹Estimation UBS in «La Suisse en chiffres 1972».

²Réf. 11, Annuaire statistique de la Suisse 1973, p. 440.

Dans l'ordre d'importance : Genève, Bâle-Ville, Fribourg et Valais précédent Neuchâtel. Compte tenu de la situation particulière de Genève, on peut admettre que Neuchâtel occupe le quatrième rang. Ce peloton se démarque assez nettement de la moyenne des cantons suisses : ils consacrent au moins 1% de plus de leurs revenus cantonaux respectifs à l'enseignement et à la recherche que les autres cantons en moyenne (la moyenne suisse s'élève à 2,6%). Ce glissement en quatrième ou cinquième rang de Neuchâtel, malgré une position de tête pour la part du budget consacrée à l'enseignement, s'explique par un volume relatif de dépenses publiques exprimé en pourcent du revenu cantonal légèrement plus faible : tandis qu'elles représentent 13,2% du

revenu à Neuchâtel, elles en représentent 16,8% en Valais, 16,9% à Genève, 17,7% à Fribourg et 20,4% à Bâle-Ville en 1971.

Ne nous fixons pas trop sur ces chiffres. Malgré les correctifs apportés, le budget de l'instruction publique ne recouvre pas exactement l'effort éducatif de l'Etat de Neuchâtel¹. Certaines dépenses inscrites au budget du DIP ne sont que très indirectement liées à l'éducation : par exemple les subventions pour les conservatoires, pour la culture musicale, en faveur du développement du théâtre, pour l'encouragement des arts et des lettres, les dépenses occasionnées par le service dentaire de la jeunesse neuchâteloise. Inversement, certaines dépenses liées à l'instruction publique figurent dans le budget d'autres départements : les assurances mobilières de l'équipement et du matériel sont couvertes par le département des Finances, le traitement des concierges des écoles, les assurances incendie et l'entretien des bâtiments échoient à l'Intendance des bâtiments de l'Etat (Travaux publics), l'école cantonale d'agriculture est rattachée au département du même nom, la formation professionnelle apparaît jusqu'en 1973 au département de l'Industrie², les subventions à l'Ecole d'études sociales et pédagogiques de Lausanne, au Centre pédagogique de Malvilliers, et aux écoles d'infirmières et de laborantines dépendent du département de l'Intérieur. Enfin, nous devrions augmenter les dépenses de l'instruction publique de la fraction de l'intérêt des emprunts qui lui échoit. L'ensemble de ces correctifs, bien que relativement importants, exigerait un dépouillement systématique et détaillé de chaque position des comptes et dépasse largement notre propos qui a pour objectif de démontrer simplement l'importance de l'effort accompli par le canton de Neuchâtel en matière d'enseignement.

Notre analyse serait pourtant incomplète si nous omettions de cumuler les dépenses de la Confédération et des communes à celles du canton. Dans tout état fédératif, plusieurs collectivités supportent conjointement les dépenses d'éducation.

Si nous nous appuyons sur les sommes publiées par le Département de l'Instruction publique dans son rapport annuel, l'éducation a coûté au total 110 millions de francs au canton en 1972 (tableau 11).

Les finances cantonales ont supporté 58 millions de francs³, les communes 40,5 millions et la Confédération 8,9 millions. Le solde est couvert par « des

¹ Il en est de même dans les autres cantons avec des différences notables cependant, ce qui rend, nous ne le rappellerons jamais assez les comparaisons très relatives.

² En 1973, les dépenses du Centre professionnel de Colombier et de l'Ecole professionnelle du Val-de-Travers représentaient 1,4 million de francs de frais de fonctionnement et 1,1 million de francs d'investissement et d'entretien.

³ Les dépenses à charge de l'Etat ne sont évidemment pas les mêmes ici que dans le compte ordinaire : elles apparaissent nettes de subventions fédérales (pour éviter de les compter deux fois) et compte tenu des subventions réelles versées aux communes : c'est-à-dire que, dans ce dernier cas, la dépense cantonale comprend les subventions provisoires versées aux communes (qui figurent au compte ordinaire) plus ou moins le solde payé ou perçu par le canton l'année suivante en fonction des dépenses réelles des communes.

Tableau 11: Répartition des dépenses d'Instruction publique entre la Confédération, l'Etat et les communes dans le canton de Neuchâtel

	1969 ¹	1970 ²	1971 ³	1972 ⁴
En millions de francs				
Part de la Confédération	4,8	6,6	7,3	8,9
Part de l'Etat (DIP)	36,7	42,0	49,1	58,4
Part des communes	29,5	32,3	36,9	40,5
Dépenses couvertes par des revenus divers	2,2	2,6	2,7	2,6
Dépenses totales	73,2	83,5	96,0	110,4
En % des dépenses totales				
Part de la Confédération	6,6	7,9	7,6	8,1
Part de l'Etat (DIP)	50,1	50,3	51,2	52,9
Part des communes	40,3	38,7	38,4	36,7
Dépenses couvertes par des revenus divers	3,0	3,1	2,8	2,3

Sources: ¹Réf. 16: Rapport du Département de l'Instruction publique, exercice 1970, tableau VI, p. 151.

²Réf. 16: Rapport du Département de l'Instruction publique, exercice 1971, tableau VI, p. 132.

³Réf. 16: Rapport du Département de l'Instruction publique, exercice 1972, tableau VI, p. 135.

⁴Réf. 16: Rapport du Département de l'Instruction publique, exercice 1973, tableau VI, p. 117.

donc, les écolages, les revenus de fonds scolaires, le produit du travail des élèves (pour les écoles professionnelles seulement), les allocations pour pertes de gains et revenus divers». Plus intéressante est la part relative: en 1972, la Confédération a couvert 8,1% de l'ensemble de ces dépenses; le canton a assumé plus de 50% des dépenses, les communes 36,7% et les revenus divers 2,3%. Canton et commune supportent donc ensemble près de 90% des dépenses d'enseignement (89,6% exactement).

Par rapport à 1969, la part de la Confédération exprimée en pourcent a passé de 6,6 à 8,1 (accroissement de 1,5), la part du canton de 50,1 à 52,9 (accroissement de 2,8), tandis que la part des communes et des revenus divers tend à s'amenuiser. Comme en chiffres absolus, les montants ont tous augmenté; les dépenses des communes et les dépenses couvertes par les revenus divers s'accroissent moins rapidement que les dépenses totales. Pour évaluer la dépense réelle de l'Instruction publique neuchâteloise encourue par l'Etat, les communes et la Confédération, retenons que nous devons presque multiplier par deux la somme nette à charge de l'Etat.

Pour l'ensemble de la Suisse (tableau 12), la Confédération couvrait en 1970 le 17,6% de l'ensemble des dépenses d'enseignement et de recherche, les cantons le 46,5% et les communes le 35,9%¹.

Tableau 12: Répartition des dépenses d'enseignement et de recherche en Suisse

	1969	1970
En millions de francs		
Confédération	563,3	659,8
Cantons	1675,5	1748,0
Communes	1536,4	1348,5
Dépenses totales	3775,2	3756,3
En % des dépenses totales		
Confédération	14,9	17,6
Cantons	44,4	46,5
Communes	40,7	35,9

La même tendance se dégage que pour l'ensemble des dépenses dans le canton de Neuchâtel : alors que la part relative des communes s'affaiblit, l'effort de la Confédération et des cantons augmente.

Dans l'ensemble du budget de la Confédération, la part de l'enseignement et de la recherche, bien que relativement modeste (8,5% des dépenses en 1970, 9,3% en 1972), accuse un taux de croissance élevé; l'enseignement et la recherche apparaissent jusqu'en 1972 au cinquième rang après la défense nationale, la prévoyance sociale, les transports, les communications et l'énergie et après l'agriculture, et au quatrième rang dès 1973 (l'agriculture passe derrière l'enseignement).

En rapportant les dépenses des collectivités publiques suisses au P.N.B., nous obtenons pour 1970 : 0,7% pour la Confédération, 2% pour l'ensemble des cantons et 1,5% pour les communes (tableau 13). Globalement, nous consacrons donc en Suisse un peu plus de 4% du P.N.B. à l'enseignement et à la recherche.

¹ Les dépenses brutes ont été estimées par l'Administration fédérale des contributions après déduction des montants comptés à double. Les dépenses à la charge des communes sont sous-évaluées puisqu'il n'a été tenu compte que des établissements des villes de 50.000 habitants et plus (réf. 12, 469e et 482e fascicule, 1971 et 1972).

Tableau 13: Parts des dépenses d'enseignement et de recherche par rapport au P.N.B.

	1969	1970
Confédération	0,7	0,7
Cantons	2,1	2,0
Communes	1,9	1,5
Dépenses totales	4,7	4,2

Une comparaison internationale de l'effort suisse sur la base des chiffres publiés par l'OCDE montre la position relativement modeste qu'occupe notre pays par rapport aux pays industrialisés (tableau 14).

Tableau 14: Les dépenses d'enseignement par rapport au P.N.B. dans quelques pays

1969'	Autriche	Belgique	Canada	Danemark	France	Allemagne	Grèce	Italie	Japon	Espagne	Suède	Suisse	Royaume-Uni	Etats-Unis
% du P.N.B.	4,6	5,4	9,1	6,0	4,75	3,08	2,0	4,2	4,0	2,2	7,9*	4,1	5,5	5,4

Sources: Etudes de l'OCDE par pays.

*1968

'1969, derniers chiffres disponibles pour 13 pays sur 14 de l'échantillon.

Un pays comme la Suède consacre une fraction de près du double de la Suisse, tandis que les pays qui nous entourent, à l'exception de l'Allemagne, manifestent un effort plus grand. Soyons cependant prudent : cette méthode de comparaison ne doit être utilisée qu'avec réserve et maniée avec méfiance : la terminologie et les méthodes d'évaluation varient notablement d'un pays à l'autre. De plus, un même pourcentage du P.N.B. revêt des significations différentes selon le nombre d'élèves, d'étudiants et éventuellement d'adultes bénéficiaires des dépenses d'enseignement.

La réponse à apporter à notre question initiale « l'école coûte-t-elle cher à la collectivité? » est nuancée. Les sommes exprimées en chiffres absolus (près de 4 milliards de francs en 1970) paraissent toujours très élevées, mais faibles de signification. Les parts relatives des dépenses d'enseignement autori-

sent par contre un jugement plus objectif. Par ailleurs, pour la Suisse, le partage des compétences entre la Confédération, les cantons et les communes contraint à circonstancier l'opinion selon le niveau envisagé.

Sur le plan national, le poids de l'enseignement comparé à la richesse mesurée par le P.N.B. reste très supportable. Sans être modeste, l'effort cumulé de la Confédération, des cantons et des communes (entre 4 et 4,5% du P.N.B.) reste au-dessous des taux des pays industrialisés au niveau de vie comparable. Bien que le politicien conçoive ses choix davantage comme une part du budget de l'Etat qu'une fraction du P.N.B., nous pouvons prédire sans risque de se tromper que la Suisse n'a pas encore atteint un niveau critique annonciateur de tassement. Un taux de 6% à 7% semble encore très supportable (le Canada a déjà atteint un taux de 9,1% en 1969!) pour un pays comme la Suisse. Mais, qui assumera cette augmentation? Traditionnellement, les dépenses d'enseignement fédérales occupaient une position relativement modeste (en 1970, 17% de l'ensemble des dépenses d'éducation représentant 8,5% du budget); cette situation se modifie nettement aujourd'hui: « Elles (les dépenses d'enseignement et de recherche) augmentent de 30% de 1972 à 1974, ce qui montre bien l'extrême importance accordée à l'instruction et à la recherche. Il est également prévu de développer sérieusement l'aide aux universités. D'autre part, de grands efforts seront également entrepris dans le domaine de la formation professionnelle, pour laquelle une augmentation notable des dépenses est prévue en 1973. Notre société ne se développera harmonieusement qu'à condition de promouvoir l'instruction à tous les niveaux », commentait le Conseil fédéral dans le plan financier de la Confédération pour 1973 et 1974 (Réf. 13). C'est probablement de la Confédération que proviendra l'essentiel de l'accroissement relatif des dépenses. Au plan cantonal, l'instruction publique pèse lourdement sur les finances. Quand un canton comme Neuchâtel affecte un tiers de ses dépenses à l'enseignement, il semble difficile de supporter une charge plus importante. Cela ne signifie pas que les dépenses n'augmenteront pas: elles augmenteront soit par accroissement du volume des dépenses publiques par rapport au revenu cantonal, soit qu'un certain seuil atteint, le taux de progression du budget de l'instruction se conformera au taux de la croissance économique. Enfin, la tendance amorcée de la diminution de la part relative des dépenses communales se prolongera. Non seulement les communes manqueront de plus en plus de la surface financière nécessaire à la couverture des frais scolaires, mais encore et surtout, les communes financent essentiellement l'enseignement primaire, l'enseignement ménager, secondaire inférieur et professionnel dont la part relative dans l'ensemble des dépenses d'enseignement

diminuera (par accroissement plus que proportionnel des dépenses du secondaire supérieur et de l'université).

Certes, cet accroissement étonnant des dépenses (en particulier sur le plan cantonal) a permis d'améliorer la qualité de l'enseignement, d'accueillir de plus en plus d'élèves dans l'enseignement supérieur, d'octroyer toujours plus de bourses pour corriger les inégalités sociales ; néanmoins, ces explications demeurent insuffisantes pour éclairer l'importance de la progression. L'inertie et la sclérose du système scolaire traditionaliste empêchent aux résultats de suivre la même voie que l'augmentation des crédits.

Section 1.2 *Les principales causes du malaise*

L'école n'est pas une unité isolée du contexte social : la société assigne un certain nombre de fonctions au système scolaire qu'elle se donne (transmission de valeurs culturelles, par exemple, à distinguer des finalités et missions, voir chapitre 3). En retour, l'école est facteur d'évolution du système environnant auquel elle appartient ; et enfin, les mutations de ce dernier devraient entraîner de profondes modifications de l'institution scolaire :

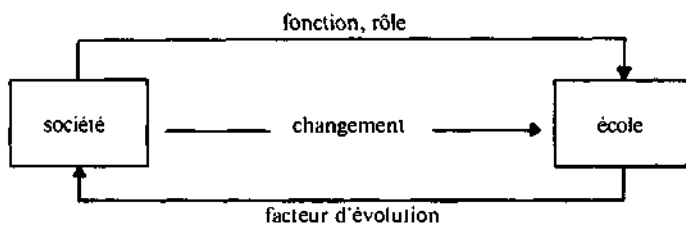


Fig. 1. Influences société-école

Le rythme du changement rend cependant cette adaptation difficile. Conséquence : une insatisfaction généralisée surgit à l'égard d'une école qui peine à répondre à des attentes sans cesse renouvelées. Les attaques, souvent virulentes foisonnent : ouvrages, articles de revues, rapports et fascicules se succèdent et se ressemblent parfois. Et, qu'ils émanent de spécialistes, d'hommes politiques ou d'associations diverses, ce qui frappe avant tout l'observateur impartial, plus que l'abondance, c'est la profondeur et l'étendue de la contestation : il s'agit d'une remise en cause souvent fondamentale. Les plus sévères proviennent fréquemment de maîtres ou de professeurs ; nous sommes frappés de constater qu'il est rare de rencontrer des cadres qui critiquent leur entreprise et ses finalités jusqu'au mépris, comme les enseignants l'orga-

nisme qui les emploie. Cela provient très probablement en partie du fait que l'école développe, dans son fonctionnement, un sentiment de frustration plus marqué que l'entreprise chez ses membres.

Chacun propose son propre plan de réforme, fonction de l'accent mis sur tel ou tel aspect jugé insatisfaisant. Tout se passe comme si le système scolaire focalisait à travers lui les jugements de valeur négatifs portés contre la société globale qu'il est censé « reproduire ». Les manifestations de rue de 1968 ont été l'expression la plus virulente et la plus visible du malaise. Le retour au calme ne doit toutefois pas tromper ; un mécontentement larvé persiste. Son étendue ne laisse aucune illusion ; il ne s'agit pas d'un mouvement d'humeur, mais d'un courant profond. Devant un tel volume et une telle diversité de travaux et d'avis souvent divergeants et contradictoires, il semble difficile de synthétiser les reproches énoncés contre l'école. Nous pouvons cependant, sans prétendre à l'exhaustivité, dégager quelques dominantes ralliant une majorité, parce que contenues explicitement ou implicitement, sous une forme ou une autre, dans presque tous les cas.

Les flèches pointées contre le système scolaire visent tout particulièrement trois cibles : la rigidité, la discontinuité et la sélectivité. Il vaut la peine de rappeler ces critiques : ne sont-elles pas en fin de compte, les conséquences d'une mauvaise gestion que l'on retrouve, sous d'autres formes, dans toute organisation ?

Quelle est l'entreprise qui, à un moment ou à un autre de son développement ne connaît pas de problèmes d'adaptation (dus à la rigidité de ses structures, aux résistances au changement, par exemple), de coordination (discontinuité entre ses parties) et de sélectivité pour ses produits, ses clients ou ses marchés ? L'issue ne passe-t-elle pas par une bonne gestion ?

LA RIGIDITÉ. Si on caractérise un système ouvert par ses échanges continus avec l'environnement, l'école répond bien à cette définition. Elle absorbe et restitue de l'énergie : pour son fonctionnement elle importe du matériel, un équipement, des moyens financiers et des compétences et restitue en sortie un accroissement et une diffusion « du savoir ». On peut cependant se demander si l'école n'a pas tendance à se constituer en système fermé sclérosant, dans la mesure où, même si elle s'améliore par révision partielle de ses rouages, elle montre une résistance au changement étonnante à celle des objectifs et aux conséquences qui en découlent. C'est en partie l'inexistence de liens de causalité entre financement et résultats qui en est la cause ; cette absence de « sanction » économique cautionne l'immobilisme. Malgré ses échanges avec l'exté-

rieur, fondamentalement, nos systèmes scolaires ont peu changé dans leurs structures et leur fonctionnement. Toffler remarque (Le choc du Futur, Réf.14) que l'école reproduit de façon fidèle l'industrialisme naissant en « rassemblant des masses d'étudiants (matériaux bruts) que les professeurs (ouvriers) sont chargés de « traiter » dans une école centrale (usine) », malgré le renouveau que permet la technologie (ordinateur, magnétoscopes et autres « machines » à enseigner). Ni les structures administratives actuelles, ni les structures scolaires ne sont capables de faire face dans une époque caractérisée par la discontinuité et l'éphémère. Devant un tel mouvement, la caractéristique principale devrait être la flexibilité. A cette rigidité du système global, s'ajoute celle des contenus et méthodes. Les filières de formation restent peu souples : dans chaque cycle d'enseignement, primaire, secondaire inférieur, secondaire supérieur et université, élèves et étudiants se voient imposer un programme fixe et imposé, parfois corrigé, il est vrai, par l'éventail de rares branches à option. Les possibilités de choix restent restreintes, même si les genres d'écoles s'accroissent en nombre : on ne rend possible qu'une multiplication de choix de programmes standards qui est loin d'être infinie. L'imposé devrait se réduire à un strict minimum nécessaire pour respecter un principe important : celui du respect de l'individualisation de l'enseignement. Elle permet de coller aux aptitudes personnelles de chacun et signifie non seulement liberté de choix de la composition des programmes, mais aussi possibilité de progresser en fonction de son propre rythme d'apprentissage et sous la forme qui convient. Ce n'est pas à l'enseignant d'imposer son rythme, mais à l'élève. Le respect de cette exigence entraînera, à n'en pas douter, de profonds bouleversements dans l'organisation et les méthodes.

L'inertie frappe aussi les contenus. Ils reflètent plus l'écho du passé que le murmure du futur. Les connaissances dispensées devraient permettre davantage de développer les facultés d'adaptation que l'esprit de conformité, car une société en évolution rapide sape les cadres de références et systèmes de valeur, laissant l'homme d'autant plus désarmé qu'il fait face à un nombre grandissant de situations pour lesquelles l'expérience ne suffit plus. La révision des contenus devra viser à favoriser l'épanouissement de la personnalité, dans la pluralité des rôles où elle se manifeste, et à permettre l'occupation réussie, à la sortie de l'école, d'une situation professionnelle sans trop de difficultés d'adaptation.

Branché sur l'environnement, le système scolaire reste insuffisamment souple pour répondre à ses sollicitations en adaptant rapidement ses composantes : rigidité des structures, inertie des méthodes et des contenus en décou-

lent. C'est un des thèmes central du débat actuel. Dans l'enquête réalisée auprès des enseignants du système scolaire neuchâtelois (voir annexe), la critique de la rigidité est l'une de celles qui a le plus fréquemment été énoncée sous la rubrique des remarques personnelles libres. La seconde critique, partiellement liée à la première, touche au caractère discontinu de nos systèmes scolaires.

LA DISCONTINUITÉ. Elle n'est pas indépendante de la rigidité, mais en partie sa conséquence.

Nos systèmes scolaires actuels résultent d'une évolution menée par additivité ; il n'y a jamais eu refonte profondé découlant d'une conception globale. Que recouvre la discontinuité ? Elle comprend deux composantes qui se combinent :

l'absence d'unité entre enseignements de base et autres types d'enseignement, et l'absence d'intégration entre système scolaire et extra-scolaire.

- Premièrement, le continuum n'existe pas entre enseignement de base et enseignement spécialisé. Le second ne récupère pas le premier pour le valoriser, il en est détaché. L'enseignement général est, soit insuffisant, car l'enseignement professionnel intervient trop tôt en se substituant à lui, soit encyclopédique et sans suite (cas de l'université par exemple). La population des élèves se divise ainsi en deux grandes catégories : ceux qui reçoivent avant tout une formation générale et ceux qui reçoivent essentiellement une formation professionnelle. Le même reproche peut être formulé à l'égard du manque d'unité entre formation théorique et praxis. L'absence de possibilités systématiques d'éducation récurrente et l'inexistence de stages obligatoires pendant la scolarité enlèvent toute faculté de tester, de valider et de motiver par l'expérience l'acquisition des connaissances. Enfin, les disciplines apparaissent décousues parce que résultats d'une évolution historique ; on a complété les programmes en introduisant de nouvelles matières jugées essentielles au fur et à mesure du développement des connaissances sans élaguer les anciennes, ni ouverture sur tous les aspects de la vie. Nos structures scolaires reproduisent bien cette absence d'unité : nous connaissons une multiplicité d'écoles aux objectifs flous, sinon contradictoires, et peu couplées entre elles. Cette insuffisance de cohérence dont on connaît déjà le remède, l'école globale polyvalente, rend les choix de l'élève irréversibles, car les passages d'une école à l'autre sont difficiles sans perte de temps.

- L'absence d'intégration entre système scolaire et extra-scolaire. Schématiquement, formation pré-scolaire, formation scolaire et formation des adultes forment trois unités distinctes. L'école enfantine n'est pas obligatoire et dépend ou des cantons, ou des communes. Son caractère facultatif l'empêche d'être considérée comme l'un des éléments constitutifs du système scolaire. La rupture entre formation scolaire et formation des adultes est encore plus évidente. Bien que l'on admette de plus en plus que les connaissances dispensées par l'école restent insuffisantes et inadéquates par suite d'obsolescence, on n'a pas encore tiré la conséquence sur le plan de l'éducation des adultes. Dans ce dernier domaine, la dispersion des actions, la multiplicité des initiatives publiques ou privées manquent d'homogénéité. Certaines réalisations se recoupent, tandis que d'autres domaines restent inexplorés¹. Bref, nous vivons dans un para-système en friche et peu connecté par conséquent au système scolaire. Un effort de systématisation devient urgent et devrait être l'occasion de substituer à la division artificielle éducation scolaire-éducation des adultes une éducation permanente s'étalant sur toute la vie. C'est dans ce sens que H. Janne a pu dire que « le développement des procédures et des instruments d'une éducation appropriée aux hommes qui ont terminé leurs études d'âge scolaire, constitue un facteur de mutation fondamental du système d'éducation actuel dans son ensemble ». (Réf. 15).

LA SELECTIVITÉ. A première vue non élitistes, car ils permettent à chacun de poursuivre ses études par octroi de bourses, nos systèmes scolaires apparaissent en fait très sélectifs. On s'accorde aujourd'hui pour reconnaître que l'amélioration des conditions financières ne suffit pas à assurer l'égalité des chances. Elles ne sont qu'un des préalables nécessaires, mais non suffisants. Le filtrage, apparemment démocratique, qu'opèrent les examens et résultats scolaires pénalisent les enfants provenant de milieux défavorisés, car l'école, par le langage qu'elle utilise et le système culturel qu'elle valorise, privilégie ceux qui appartiennent à une famille cultivée. Toutes les statistiques établies sur l'origine sociale des étudiants tendent à démontrer ce phénomène.

Ainsi, par exemple, dans le canton de Neuchâtel, les étudiants dont le père est agriculteur, viticulteur, ouvrier ou manoeuvre ne représentent que 17,2%²

¹Le développement de notre système scolaire et l'allongement des études ont toujours été fondé sur le pari qu'un accroissement d'éducation est récupéré par une augmentation plus grande d'avantages pour la collectivité. Curieusement, ce même argument ne semble pas avoir joué pour la systématisation de la formation des adultes et la formation en cours d'emploi, alors qu'on peut prédire à coup sûr que cette dernière est plus « rentable » que la première.

²Au 31 octobre 1972.

de l'ensemble des inscrits à l'université, alors que les étudiants dont le père exerce une profession libérale ou directoriale en représentent à eux seuls le 25,1%¹ (source: Réf. 16, Rapport du DIP, exercice 1972).

La sélectivité aboutit à une orientation par l'échec intervenant trop tôt et de manière irrémédiable. On ne peut évidemment pas faire de l'école le remède miracle permettant de supprimer entièrement les inégalités ; toutefois, on est en droit de lui demander un effet correctif évitant d'amplifier les discriminations injustes. Ce principe est très largement accepté : la huitième session de la Conférence des Ministres européens de l'Education qui s'est tenue à Berne du 5 au 7 juin 1973 a reconnu la nécessité, dans sa résolution, de promouvoir une politique éducative favorisant « l'égalité des chances d'accès aux différentes formes et aux différents niveaux de l'enseignement, ainsi que l'égalité des chances de réussite scolaire ». Remarquons cependant qu'il vaut peut-être mieux parler de droit à la formation plutôt que de vouloir à tout prix réaliser une égalité des chances impossible.

Triple volet de la faiblesse de nos systèmes scolaires, rigidité, discontinuité et sélectivité perdurent malgré les améliorations apportées. Les réformes entreprises sont incapables d'y remédier. Elles restent trop ponctuelles : le recours aux moyens audio-visuels, les modifications de programmes, les expériences pédagogiques en cours (pédagogie institutionnelle, par exemple), la substitution du préprofessionnel aux dernières années du primaire, forment un arsenal d'actions fragmentaires et épisodiques. Il manque une vision d'ensemble du problème. Surajouter du nouveau à l'ancien, sans repenser ce dernier, risque d'empêcher au changement de développer tous ses effets dans le sens voulu. Ainsi, par exemple, l'introduction de méthodes actives ne peut qu'être inopérante si le contenu du programme et plus particulièrement le temps pour le traiter (l'année scolaire) imposent à l'enseignant un découpage précis et un style directif. Le manque de temps rend la participation créative de l'élève illusoire. « Tout se passe comme si quelqu'un chargé de placer un homme sur la lune, commençait par un biplan auquel il essaierait d'ajouter des éléments pour lui permette d'atteindre notre satellite » (Réf. 17).

Pour Toffler (op. cit., Réf. 14), les réformes actuelles parfont le fonctionnement de nos écoles dans la poursuite de ses objectifs les plus anachroniques et leur fait subir une espèce de mouvement brownien qui s'annule lui-même.

¹ En ne considérant que la scolarité obligatoire, la consultation de statistiques détaillées montre que si les divers milieux conservent les mêmes proportions pendant les cinq premières années de scolarité, dès la fin de cette année, par suite des épreuves collectives d'orientation, la répartition apparaît étroitement liée à l'appartenance socio-économique.

Sans aller aussi loin, disons que ce qui manque actuellement le plus, c'est un cadre de référence cohérent et logique permettant la coordination systématique des efforts vers un même but. Le tout doit passer avant les parties.

La critique est plus facile que les propositions novatrices et constructives. Pourtant, nous apercevons au loin la sortie du tunnel. On s'accorde généralement pour dire que pré-scolarité, scolarité obligatoire et post-scolarité doivent se fondre en un tout. Le pré-scolaire obligatoire aide à accroître l'égalité des chances, en accueillant les enfants dès l'âge de deux ou trois ans, en assistant la famille, en dépistant les handicapés. La scolarité obligatoire, conçue selon le principe de l'école « unique », dispense un enseignement de base commun à tous (mais pas forcément au même rythme et avec les mêmes méthodes), pour laisser, au fur et à mesure de l'avancement des études, de plus en plus de choix grâce aux cours à options, plus une formation professionnelle pour ceux qui ne se destinent pas aux écoles supérieures (université, par exemple). L'orientation (information de l'élève sur les débouchés et les possibilités d'études) et la guidance (permettant à l'élève de situer sa progression pour prendre à temps les mesures nécessaires) assistent l'élève de manière continue. L'éducation post-obligatoire est organisée systématiquement selon le principe de la récurrence (possibilité de reprendre ses études au point où on les a laissées, de se former et de se perfectionner sur le plan professionnel). Des projets éducatifs précisant objectifs, contenus et méthodes existent déjà ; il n'est pas nécessaire ici de les résumer. Il est toutefois un point commun très important qui ne laisse pas de nous satisfaire : d'éminents spécialistes, notamment Ph. H. Coombs, B. Schwarz, R. Poignant (UNESCO), J.-R. Gass (OCDE-CERI) reconnaissent à la gestion un rôle important dans les causes de la crise. Les techniques artisanales utilisées dans les processus d'aide à la décision et dans la gestion des moyens sont causes de blocages. La levée des obstacles d'ordre gestionnels conditionnera toujours plus le succès de toute réforme. Mieux, un management efficace s'avère être l'outil indispensable qui permettra de sortir de la crise sans gaspillages intolérables par l'obligation qu'il impose de procéder à des choix et d'aborder les problèmes systématiquement. Le premier effort à entreprendre porte donc, à notre sens, sur la gestion.

Avant d'aborder la gestion actuelle du système scolaire neuchâtelois pour en déterminer ses insuffisances et dessiner les voies d'une gestion plus efficace, il nous semble nécessaire de montrer que l'école peut et doit être dirigée et organisée au même titre que n'importe quelle organisation ou département de l'administration, puis de définir ce que recouvre la gestion scolaire.

Conséquences et remèdes

Suite au développement quantitatif qu'ils ont connu ces dernières décennies, nos systèmes scolaires sont condamnés aujourd'hui à relever le défi de la qualité. La bataille sera longue et pénible ; l'école en sortira grandie ou frappée d'incapacité. Avant de s'engager, elle doit toutefois se forger une arme à la mesure de l'importance du combat : le recours à la gestion.

Les symptômes révélés dans le malaise actuel que connaissent nos écoles, rigidité, discontinuité et sélectivité apparaissent financièrement non neutres. Le fonctionnement d'une institution scolaire inadaptée provoque des coûts sociaux élevés. Dans un sens large, la notion de coûts sociaux recouvre « l'ensemble des conséquences négatives indésirables associées à une opération » (Réf. 18). Ils sont fréquemment assimilés à des coûts non monétaires, c'est-à-dire, à des coûts ne correspondant pas à des sorties effectives de fonds mais à des « désutilités collectives ». Notons que la définition varie selon les auteurs et utilisateurs. Contentons-nous de cette acceptation, et recherchons à quoi correspondent les coûts sociaux qu'entraîne l'inadaptation relative de nos systèmes scolaires aux exigences d'une école nouvelle s'insérant dans un processus d'éducation permanente. Ce sont principalement :

- les échecs scolaires qui peuvent conduire soit à l'abandon des études, soit au redoublement de la classe ; dans le premier cas, la déperdition d'élèves sans formation professionnelle entraîne un « coût psychologique » dû à l'insatisfaction et un coût représenté par un manque à gagner. Dans le deuxième cas, celui de la répétition de la classe, le coût social cumule les coûts d'augmentation d'effectifs (coûts non monétaires de la baisse de la qualité de l'enseignement et coûts monétaires d'accroissement de personnel, de matériel, de locaux, etc.) et le coût de la perte de temps (l'allonge-

- ment des études représente toujours un manque à gagner);
- l'erreur d'orientation. Difficile à corriger par manque de souplesse de nos systèmes scolaires, elle provoque le mécontentement et pousse vers une profession où le rendement est inférieur à ce qu'il aurait pu être dans une activité apportant plus de satisfaction. Le manque d'information sur le marché de l'emploi aboutit aux mêmes conséquences. L'erreur d'orientation peut aussi conduire à l'échec scolaire ;
 - le manque d'adaptabilité du « formé ». Conséquence de la rigidité des contenus et de l'idée selon laquelle l'école dispense un stock de connaissances figées plutôt que des aptitudes à « faire », à apprendre et des attitudes, il implique l'incertitude face au changement et des actions de formation ultérieures aux coûts difficiles à estimer ;
 - les recyclages, reconversions et adaptations. Elles sont nécessaires chaque fois qu'il existe un écart entre la formation reçue et les exigences de la profession exercée ou à exercer. Faciles à mesurer si les actions de formation ont lieu, les coûts sociaux sont plus difficiles à estimer si l'individu y renonce ou s'y refuse.

L'ensemble de ces coûts sociaux représente un gaspillage, et pour la collectivité publique qui en supporte la charge, et pour l'individu. L'ensemble de ces coûts n'a hélas que rarement fait l'objet de mesures, et, même un spécialiste comme Jessua (op. cit., Réf. 18), se refuse à toute tentative d'évaluation monétaire des coûts « non monétaires ».

Comment estimer, par exemple, les coûts sociaux consécutifs à une erreur ou à un manque d'orientation scolaire? Pour que le calcul soit possible, il faudrait connaître à quoi aurait abouti une orientation continue différente d'une « orientation par l'échec » ; une telle information est difficilement saisissable avec objectivité. Cependant, les incertitudes de quantification ne doivent pas camoufler l'importance de tels coûts, et c'est cette ampleur qui milite en faveur d'une réforme permettant de les diminuer sensiblement. Pour prendre les décisions complexes qui s'imposent, la gestion apparaît comme l'instrument essentiel auquel il faut recourir. C'est la nécessité du changement qui rend indispensable le recours à la gestion ; mais ses outils d'analyse et d'aide à la décision doivent au préalable être mis au point, testés et utilisés dans le cadre du fonctionnement de l'école actuelle, pour éviter de cumuler les difficultés lors de l'introduction de l'innovation. Améliorer l'école d'aujourd'hui pour ensuite démontrer la nécessité des réformes et les rendre possibles, sont les objectifs prioritaires d'une gestion scolaire. « La difficulté n'est pas de savoir si la

réforme est nécessaire, mais de savoir en quoi elle consiste et comment elle se définit» (Réf. 19).

Plus immédiatement, une autre raison influente (parce que politiquement plus évidente et sensible) incite au recours à la gestion : l'importance des sommes engagées (voir sct. 1.1). Confédération, cantons et communes consacrent une fraction toujours plus grande de leurs revenus à l'éducation. L'importance des sommes allouées pousse de plus en plus à appliquer à l'école un raisonnement gestionnel et économique visant à optimiser l'utilisation de ressources rares. Elle signifie recherche du meilleur résultat possible par rapport aux moyens mis en oeuvre ou, en d'autres termes, amélioration du rapport entrées-sorties (minimisation du ratio input-output). Et la pression de l'opinion publique, et le pouvoir politique exigent une gestion plus efficace de nos systèmes scolaires. Les interventions au Grand Conseil neuchâtelois se multiplient ces dernières années. Nous en avons relevé 106 entre 1968 et 1972 concernant l'école (décrets, interpellations, lois, motions, postulats, questions, rapports), soit 13% du total. Les résultats d'un récent sondage réalisé par Isopublic portant sur les préoccupations des Suisses (Réf. 20, FAN 15 février 1972), montrent que l'organisation de l'enseignement est considéré comme le cinquième problème prioritaire du pays. Il a été cité par le 48,2% des personnes interrogées (49,4% en Suisse alémanique, 44,3% en Suisse romande ; 43,5% des hommes, 52,8% des femmes). En outre, la même enquête révèle que plus de 90% de la population qualifie la coordination scolaire de très importante ou d'importante. C'est très compréhensible : on peut en effet penser que, pour le grand public, l'absence de coordination est la source de gaspillage la plus évidente, car ressentie directement par les parents qui changent de domicile avec des enfants en âge de scolarité.

Bref, devant des besoins à croissance exponentielle, la notion de rareté s'impose à chacun d'autant plus qu'à l'accroissement des dépenses publiques s'ajoutent une diversification et une complication des tâches à accomplir. « La notion de « rareté économique » dérive d'une donnée d'expérience fondamentale, à savoir qu'il existe seulement une quantité finie de ressources (facteurs humains et non humains) dont l'exploitation, en recourant à la technologie la plus avancée, n'est susceptible... de produire qu'une quantité limitée de chaque bien » (Réf. 21). Bien que, de tout temps, la gestion scolaire ait imposé des choix, ils n'ont que rarement été opérés de manière systématique, faute de recourir à des instruments appropriés. Disons-le tout de suite : l'amélioration des méthodes actuelles ne suffira pas, il s'agit de les repenser. Une enquête menée auprès de licenciés et diplômés universitaires travaillant dans l'admi-

nistration cantonale genevoise a démontré que, parmi les aspects négatifs de la fonction publique mentionnés, la « lourdeur et la lenteur de l'appareil administratif, ainsi que l'archaïsme des méthodes » sont les griefs les plus fréquemment formulés (Réf. 22). Si l'école veut remplir sa mission dans l'avenir, elle ne peut plus éviter le recours au management. Cette exigence n'est toutefois pas admise par tout le monde : trop nombreux sont encore les enseignants et parents d'élèves qui déniaient toute possibilité de gestion scolaire.

Section 2.1 Peut-on gérer l'école?

L'opportunité d'une gestion des écoles n'est pas chose évidente pour tous. Lors des nombreux entretiens que nous avons eus avec des enseignants, des directeurs et des parents d'élèves neuchâtelois, combien de fois n'avons-nous pas entendu affirmer avec conviction le caractère secondaire ou inessentiel de la gestion. Certaines remarques personnelles d'enseignants formulées dans le questionnaire de l'enquête ont très largement confirmé cette première impression. L'utilité d'une gestion scolaire paraît soit incomprise quant à ses fins, soit mal comprise quant à son sens. A titre d'exemples, relevons quelques avis significatifs en rappelant que nous cherchions à saisir le fonctionnement réel du système scolaire neuchâtelois dans ses aspects gestionnels comme l'expliquait la lettre jointe au questionnaire (annexe C4, volume S. Munari).

« Votre enquête me paraît passer à côté de l'essentiel. La qualité des écoles ne dépend ni des bâtiments, ni de l'organisation, ni des moyens de contrôle, ni des salaires (sic), ni du recyclage, mais de la qualité humaine des maîtres ajoutée à leurs connaissances scientifiques... »

On peut difficilement se montrer plus clair que cet enseignant de gymnase! Pourquoi gérer si la qualité de l'école est principalement fonction des enseignants? Une autre réponse d'un maître d'une école de commerce va tout-à-fait dans le même sens : « A mon avis, les vrais problèmes de l'organisation scolaire ne sont pas essentiellement administratifs, ni même pédagogiques, mais relationnels, en particulier au niveau de la structure maître-élève... »

Ou encore cette autre remarque plus amusante : « Votre enquête qui devrait déceler les points forts et les faiblesses actuelles du système scolaire neuchâtelois ne touche aucun vrai problème. Vous demandez si le matériel, l'information, les secrétaires, la paie (sic), les loisirs, etc., sont suffisants, comme si c'était significatif pour le fonctionnement d'une école. Socrate a enseigné dans les rues mieux que nous tous dans les écoles modernes avec tout

leur confort ». Dans d'autres cas, l'enseignant entache la notion de gestion d'à-priori et d'idées fausses. « Un certain système de gestion transparait au travers de vos questions : celui d'une institution hiérarchiquement organisée où certains donnent des ordres (sic) et d'autres en reçoivent. C'est aussi celui de notre école qui est la négation des principes enseignés par les pédagogues de tous les temps ». Curieusement, l'enseignant assimile souvent la gestion à des tracasseries : « L'école se noie de plus en plus sous l'envahissante poussée de l'administration. On croit avoir résolu un problème scolaire ou pédagogique en créant un nouveau service administratif qui ne manquera pas de multiplier les « pape-rasses » ... »

D'où provient cette attitude négative face à la gestion? Première raison : rares sont les enseignants qui ont reçu une formation ou une initiation à ce domaine. La gestion est confondue avec la poursuite du profit de l'entreprise ou aux aspects négatifs de la gestion bureaucratique de l'administration publique.

Deuxième raison : parce qu'il ne connaît pas la gestion, l'enseignant ne perçoit pas les services qu'elle peut lui rendre. Pour lui, l'école reste un organisme particulier, comparable à aucun autre ; cette spécificité est souvent l'argument-force avancé pour balayer toute tentative d'adapter à l'institution scolaire des méthodes utilisées dans d'autres organismes, les entreprises par exemple. C'est exactement comme l'industriel qui prétend que les méthodes de gestion à mettre en oeuvre dans son entreprise sont fondamentalement différentes de celles que doit utiliser son concurrent...

Qu'y a-t-il de plus qualitatif que l'enseignement et la recherche? Or, pour beaucoup, l'idée de gérer apparaît comme une intrusion intolérable du quantitatif dans un domaine où il n'a pas sa place. « Les considérations économiques ou, au moins, leur prédominance, ont été ressenties comme particulièrement choquantes en une matière où l'on ne voulait accepter que les impératifs de l'humanisme, de la culture et de la science » (Réf. 23).

Bien que source de savoir, l'école n'a que rarement pensé à en tirer parti pour améliorer sa propre gestion. Un récent rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil reconnaît qu'« il est parfois étonnant de constater que l'école, qui est à l'origine même de la recherche scientifique – sans laquelle plus aucune activité industrielle n'est concevable aujourd'hui –, l'a si peu appliquée dans son propre système » (Réf. 24, Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil, 1970). Les efforts visant à repenser la gestion de nos systèmes scolaires restent rares et sporadiques ; et quand ils se manifestent, ils se limitent trop souvent à des modifications de structures, à la création de services nouveaux ou à l'automatisme.

tisation de procédures (introduction de l'ordinateur, sans repenser les systèmes par exemple).

L'alternative gestion – non gestion n'a aucun sens. L'école a toujours été gérée, si l'on entend par gestion la combinaison et l'utilisation optima de ressources pour atteindre un but (souvent mal formulé et imprécis, voir ch. 3) et consommé des moyens pour l'atteindre. Elle s'est cependant contenté d'un outillage rudimentaire pour assurer son fonctionnement, comme s'il s'agissait d'un système stable à opérations répétitives (rythme annuel) alors que ses tâches se diversifient. Les mécanismes traditionnels de gestion scolaire n'ont pas été conçus pour répondre à des besoins différenciés et évolutifs. La gestion scolaire traditionnelle n'est pas à la mesure de l'ampleur des tâches à accomplir.

Depuis une vingtaine d'années, les écoles américaines commencent à se gérer selon des principes s'inspirant des méthodes de direction des entreprises. En Europe, cette tendance s'affirme peu à peu et pénètre péniblement les milieux universitaires. Nous reconnaissons avec Drucker que « ce qui est nouveau, c'est que nous nous rendons compte que toutes nos institutions sont des organisations et qu'il en résulte qu'elles ont toutes une dimension commune de gestion. Ces organisations sont complexes et multidimensionnelles. » (Réf. 25).

Ce n'est pas parce qu'on considère généralement que l'école n'appartient pas directement au secteur productif qu'elle est dispensée de la recherche d'une plus grande efficacité. Comme l'entreprise, l'école a le devoir de recourir aux méthodes les plus rationnelles possibles.

Pour montrer la transposition possible des méthodes de gestion des affaires à l'école, on peut considérer cette dernière comme une entreprise. Qu'on ne se méprenne cependant pas ; nous n'employons pas ici le terme d'entreprise avec sa connotation capitaliste d'entreprise poursuivant le profit, mais dans le sens d'organisme combinant des facteurs de production dans le but de fournir des biens et des services. Dans ce sens, on peut parler de l'entreprise scolaire. Cette « entreprise » consomme des facteurs de production, enseignants, bâtiments, équipements et fournitures, biens et services divers ; elle soumet les élèves à un processus de transformation en les formant pour les « livrer » sur un marché, celui de l'emploi. Cette production satisfait le besoin d'accroissement de connaissances. Comme certaines entreprises de services, le « produit » est avant tout intellectuel. L'éducation est caractéristique d'une industrie à forte intensité en main d'oeuvre (labour intensive) : son activité, former, requiert plus de ressources humaines, de travail, (principalement celui des enseignants) que de capital ; en conséquence, l'accroissement des coûts constaté (voir sec.

I.1 et chap. 5) provient davantage de l'augmentation du nombre d'enseignants et des salaires que de celle des autres types de dépenses. Il en découle que, dans une telle « entreprise », les gains de productivité sont difficiles, d'autant plus que les exigences pédagogiques demandent une augmentation du rapport « maître-élèves ». L'entreprise scolaire est une des plus importantes du canton : elle occupe environ 2700 enseignants, 400 personnes dans l'administration, et compte 25000 élèves. Une telle unité de production ne peut fonctionner sans être gérée, c'est-à-dire, planifiée, organisée, contrôlée.

Ne poussons cependant pas l'analogie trop loin. L'école présente de profondes différences par rapport à l'entreprise. En tout premier lieu, l'entreprise scolaire ne possède pas le monopole du processus de transformation. L'élève se forme aussi en dehors de l'école et par lui-même. Élément humain, donc actif, il peut parfois disposer du droit de parole dans la gestion du système qui le forme. Ce dernier argument est souvent avancé par ceux qui se refusent à comparer école et entreprise. Remarquons cependant que toute industrie est conditionnée, dans sa gestion, par les produits ou les services qu'elle offre, et que, si ceux-ci ne sont pas « actifs », ils imposent néanmoins d'autres contraintes non moins faciles à prendre en compte. Sur le plan de la gestion, autre différence d'importance, le fait que, si l'entreprise voit sa survie conditionnée par la sanction du marché, ce n'est pas le cas de l'école. L'entreprise est condamnée à réagir très vite si elle ne vend pas ou si ses ventes ne lui permettent pas de dégager un profit ; elle vit donc en symbiose étroite avec le marché auquel ses produits ou ses services sont destinés. Inversement, les réactions du marché de l'emploi aux produits (étudiants formés et « savoir ») n'ont que peu de prise sur le système scolaire. Par inexistance d'effets en retour, la sanction économique du marché reste hors de l'école, ce qui lui permet de survivre et même de se développer indépendamment des jugements de qualité portés sur sa production. La victime de la sanction peut tout au plus être l'étudiant lorsqu'il ne trouve pas d'emploi ou lorsque sa formation ne répond pas au travail qu'on exige de lui.

A l'opposé de l'entreprise, l'école ne connaît pas la concurrence. Or, c'est elle qui est en partie l'aiguillon favorisant les transformations rapides de l'entreprise et le recours à une gestion efficace. Le quasi monopole d'Etat en matière d'éducation empêche toute possibilité de compétition entre écoles.

Enfin, autre différence notable, l'institution scolaire connaît le régime particulier d'un service public dépendant d'une autorité politique. Une part non négligeable de son fonctionnement sur le plan gestionnel, est régie par des lois et règlements rigides qui rendent l'adaptation difficile. Résultat : on retrouve

dans l'administration publique les mêmes imperfections que dans le secteur privé, mais aggravées. Les similitudes relevées entre l'entreprise et l'école autorisent – malgré des différences sensibles – à dire que si la gestion est indispensable pour l'entreprise, l'école ne saurait s'en passer eu égard aux moyens dont elle dispose pour accomplir sa mission. Un récent Rapport du Département des Finances du canton de Neuchâtel admet ce principe (Réf. 26, Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui des comptes et sur sa gestion, exercice 1969, Rapport du Département des Finances): «l'extension des tâches administratives amène l'Etat à se gérer suivant des critères voisins de ceux qui régissent l'entreprise privée où il importe de tendre vers le meilleur rapport coût-efficacité des hommes et des outils mis à leur disposition.»

Plutôt que de comparer l'instruction publique à une entreprise, nous préférons, pour éviter toute confusion et tout rapprochement malheureux, l'assimiler à un système. Un système est un ensemble d'éléments ou de parties interdépendantes et interagissant mutuellement, formant un tout, et agencées en fonction de la poursuite d'un objectif. Parler de l'école en terme de système, c'est insister sur sa décomposition possible en de multiples parties liées les unes aux autres et concourant à un but commun. A priori, un système scolaire peut être caractérisé de système complexe tant par le grand nombre de ses sous-systèmes composants (qui peuvent eux-mêmes être complexes) que par le volume des flux qui relie ces unités entre elles. Comme toutes les organisations sociales, le système scolaire est un système ouvert ; il entretient des échanges continus avec l'environnement, l'influence et est influencé par lui. Il ne peut en effet se suffire à lui-même sans risque de sclérose. Par contre, nous ne pouvons pas encore affirmer que le système scolaire neuchâtelois possède les autres caractéristiques d'un système ouvert. Il est très certainement dynamique ; chacun peut observer les nombreuses modifications dont il est l'objet aussi bien sur les plans administratifs, structurels que sous l'aspect des programmes. Chacun se souvient, par exemple, des profondes réformes du système scolaire neuchâtelois de 1962 visant « à diversifier l'enseignement secondaire, à réorganiser les dernières années de l'école primaire, à créer un système de raccordement entre sections de types différents, à perfectionner l'orientation secondaire, à harmoniser les conditions d'entrée à l'école secondaire, à assurer une parfaite coordination des programmes d'études, à effectuer une réforme adaptable par la suite à un programme romand... ». Il suffit de regarder le passé pour s'apercevoir combien il a changé. Il est plus difficile de définir si ce système dynamique est finalisé. Son évolution passée et actuelle a-t-elle été (et est-elle) voulue et consciente, et si elle l'est, est-on certain qu'elle poursuit réellement l'orienta-

tion voulue? Sa force d'inertie ne rend-elle pas inopérantes dans les faits les déclarations d'intention? Ces questions en soulèvent d'autres. Il n'est pas évident que le système scolaire neuchâtelois possède la souplesse de fonctionnement nécessaire à son adaptabilité. Nous nous efforcerons de répondre à ces questions plus loin. Remarquons cependant que, par rapport à l'entreprise, le système scolaire connaît un handicap pour présenter l'ensemble de ces caractéristiques : son institutionnalisation. L'appartenance au secteur public le soumet à des impératifs politiques et à des règles de fonctionnement ne favorisant pas la souplesse.

On sait, par ailleurs, que tout système social tend à une certaine auto-organisation, moyen de défense des parties pour absorber les perturbations extérieures. Ce phénomène affaiblit le degré de couplage des sous-systèmes entre eux dans la poursuite des objectifs globaux, rendant ainsi difficile la finalisation et l'adaptabilité du système.

La gestion permet de vaincre ce mouvement naturel d'auto-organisation. C'est elle qui doit permettre de maîtriser l'orientation du système scolaire dans le sens voulu, de le contrôler, de le réguler en déterminant ses modalités de fonctionnement de manière satisfaisante. Le problème n'est pas de savoir si l'école peut être gérée ; elle est gérée et l'a toujours été. C'est grâce à elle que le système ne glisse pas vers un état d'entropie maximum, c'est-à-dire, vers le désordre (niveau d'énergie disponible nulle). En d'autre terme, par la gestion, nos systèmes scolaires doivent pouvoir se maintenir en état négentropique. Mais, ne le cachons pas : par la multiplicité et la diversité de ses unités, l'institution scolaire pose des problèmes particulièrement complexes.

Section 2.2 Champ de la gestion scolaire

Quel est le domaine d'application de la gestion scolaire? Pour répondre aux impératifs de globalité d'une approche système, nous devrions théoriquement prendre en compte l'ensemble des activités éducatives, scolaires, extra-scolaires des jeunes, et des adultes. Dans la société globale, le système de formation réunit en effet une très grande diversité d'efforts dont le système institutionnel ne représente pas toujours la fraction la plus importante. En Suisse, l'initiative privée joue un rôle essentiel, en particulier dans le domaine de la formation des adultes. Hormis certains soutiens de la Confédération (250.000 francs) par le biais de la fonction Pro Helvetia et de quelques cantons par une législation d'encouragement, les efforts du secteur privé restent prépondérants : activité

de la Fédération suisse pour l'Éducation des Adultes (FSEA) qui regroupe une vingtaine d'organisations et représente environ 20.000 cours par an, la formation en entreprise, les cours radiodiffusés ou télévisés, les cours du soir et par correspondance (pour plus de détails, voir Réf. 27, la Suisse au devant de l'Éducation Permanente).

Dans le secteur public, l'unité du système d'éducation n'est qu'apparente : les compétences dans ce domaine sont partagées entre plusieurs départements qui participent, sous une forme ou une autre, à la formation : le Département des Finances, le Département des Travaux publics pour les bâtiments scolaires et les concierges, le Département de l'Industrie pour la formation professionnelle (la situation est en cours de changement) et l'école d'aides-soignantes et d'infirmières, le Département de l'Agriculture pour l'École Cantonale d'Agriculture, l'école supérieure de Viticulture et d'Oenologie et le Technicum agricole, le Département de Police pour les examens des cafetiers et restaurateurs, le Département Militaire pour l'enseignement post-scolaire de la gymnastique et des sports. Mais, la plus grande part de l'effort incombe évidemment au Département de l'Instruction Publique.

Respecter scrupuleusement la méthodologie de l'analyse système exigerait que nous considérions, dans notre examen critique, le système dans sa globalité en analysant toutes les activités qui concourent au processus éducatif. La diversité et la multiplicité des éléments à prendre en compte interdisent cependant, dans une première étude, d'embrasser l'ensemble. Nous nous limiterons au système scolaire dans son sens courant, celui qui ressort de l'Instruction publique, à savoir, les services centraux du Département, l'enseignement primaire et préprofessionnel, secondaire inférieur et supérieur et l'université. Nous n'aborderons pas l'étude approfondie de l'enseignement technique et professionnel qui pose des problèmes particuliers.

Nous ne pensons pourtant pas trahir la méthodologie que nous nous sommes imposée. Le système éducatif intégrant l'extra-scolaire (efforts privés, éducation des adultes) n'est qu'apparemment un « système ». Il ne présente pas les caractéristiques de missions et finalités communes aux parties, et d'interconnexions nombreuses des éléments propres à tout système. Nous avons déjà montré, par exemple, l'absence de couplage entre formation scolaire et formation des adultes. Ce même phénomène existe aussi entre formation scolaire et ce que certains ont appelé « l'école parallèle », entendant par là tout ce que l'enfant apprend en dehors de l'institution scolaire.

En outre, une seconde raison autorise la « réduction » du système éducatif aux composantes choisies que nous considérerons comme un système. C'est

la notion d'homomorphisme. De manière simple, deux systèmes sont homomorphes lorsqu'ils présentent une partie de structure identique. Il va sans dire qu'on ne peut s'attendre, dans les organisations sociales, à trouver une identité aussi parfaite qu'en mathématiques¹. Pour ce que nous voulons démontrer, le « comment » d'une gestion des activités scolaires, nous pouvons admettre que le système scolaire retenu (celui qui dépend du Département de l'Instruction publique à l'exclusion de l'enseignement technique et professionnel) présente, sur le plan gestionnel, suffisamment de caractéristiques communes (nous verrons lesquelles) avec le système éducatif dont il est partie intégrante pour qu'il soit homomorphe à ce dernier. Pilotage, dynamique du système, évaluation des résultats et mesures correctives s'inspirent des mêmes principes, quel que soit le profil du système d'éducation retenu.

Pour attaquer l'étude du système scolaire neuchâtelois, plusieurs méthodologies s'offraient. Nous avons résolument opté pour une approche système en analysant successivement le système en tant qu'unité (deuxième partie), pour ensuite le décomposer en sous-systèmes afin de saisir son aspect statique, puis, son aspect dynamique qui complète le premier, c'est-à-dire, le tissu des relations qui lient les sous-systèmes entre eux, et enfin comprendre le mode de direction (volume 2). Nous avons ainsi défini l'objet d'étude de la gestion scolaire. D'autres partitions auraient été possibles ; celle-ci présente cependant l'avantage de la systématisation et de la démonstration évidente que tout changement touchant une des parties du système affecte les autres ; il s'agit d'une caractéristique essentielle de n'importe quel système. Une telle méthode devrait aussi permettre de passer d'une gestion empirique à une gestion plus rationnelle.

Nous conférons au mot gestion un sens large et ceci peut surprendre.

Elle ne se circonscrit pas, comme plusieurs enseignants l'imaginent (et nous l'ont dit), à l'organisation ou à la gestion financière et comptable qui ne constituent qu'un aspect partiel de l'acte de gérer. Que de réformes échouent parce qu'elles se limitent aux seules structures, à l'étonnement de leurs promoteurs qui s'imaginent cependant « bien gérer ». Les approches récentes de l'entreprise s'orientent nettement vers une recherche de compréhension des flux et processus. Les structures apparaissent comme un instrument au service des objectifs poursuivis. Objectifs, structures et procédures s'affectent mutuellement². La gestion englobe donc non seulement la détermination d'une poli-

¹ Sur la notion d'homomorphisme, voir réf. 28, Introduction critique aux théories des Organisations, p. 99 et suiv.

² Voir tome 2.

tique et des objectifs, mais aussi l'ensemble des mesures que prennent les dirigeants pour maintenir la cohésion de l'organisme face aux perturbations de l'environnement.

DEUXIÈME PARTIE

Le système instruction publique

- 3 Finalités et missions**
- 4 Les effectifs**
- 5 Les moyens financiers**
- 6 La mesure des résultats**
- 7 Panorama global du système**

Pendant longtemps, le management a négligé la prise en compte de l'environnement. Le gestionnaire encore aujourd'hui concentre davantage son attention sur l'organisme lui-même (entreprise ou administration) que sur les rapports qu'il entretient avec les systèmes plus larges. «Les directeurs perdent fréquemment de vue le fait que la performance de leur compagnie est le résultat de son interaction avec l'environnement plutôt que celui de facteurs purement internes à la compagnie» (Réf. 29). Et, dans le cas où l'environnement est envisagé, il l'est de trois façons: soit globalement, et les enseignements gestionnels qu'on peut en tirer sont insuffisamment opérationnels, soit trop partiellement (connaissance du marché et de la concurrence par la fonction marketing, par exemple), soit, si ces contraintes sont identifiées, elles sont facticement tenues pour constantes, alors qu'elles se modifient dans le temps et que le management du système peut lui aussi infléchir l'évolution de certaines d'entre elles.

Considéré isolément, débranché de son environnement, le système scolaire perd sa signification: un système ouvert n'existe que pour et par les échanges qu'il maintient avec les autres systèmes environnants. Seule l'analyse du tissu de ses relations supra-déterminantes permet de répondre aux questions du «pourquoi» et du «comment».

Les flux qui transitent par le système scolaire retiendront notre attention dans cette seconde partie, car c'est par eux que l'école vit et dure. Nous procéderons donc à une description «externe» en considérant essentiellement le système scolaire comme une «boîte noire» dont nous n'entrouvrons qu'occasionnellement le couvercle. Nous ne nous préoccuperons pas de savoir comment «fonctionne» le système scolaire, comment il effectue ses transformations entrée-sortie, mais nous chercherons à comprendre comment il se situe par rapport à ce qui lui est externe en analysant ses variables d'entrées et de sorties et ce qui les conditionne. A ce niveau, le système scolaire apparaît comme étant «quelque chose» qui effectue une transformation sur un flux caractéristique. Il s'agit donc d'une «description fonctionnelle, décrivant le comportement du système par ses interactions avec l'environnement» (réf. 30).

Quelles variables couplent le système scolaire à son environnement et sur quels flux opère-t-il?

- en premier lieu, le flux caractéristique sur lequel le système scolaire opère une transformation est celui des élèves: il reçoit en entrée une population à former et restitue en sortie des individus instruits, diplômés ou non, qui constituent le principal service rendu à la société qui en a besoin pour se développer;
- en deuxième lieu, la société assigne au système scolaire un certain nombre de finalités et missions auxquelles doit correspondre le processus de trans-

- formation; elles permettent de circonscrire le rôle que le système joue, de se définir et de s'identifier par rapport aux autres systèmes;
- en troisième lieu, la collectivité consent au système scolaire une fraction de sa richesse pour assumer sa fonction. Son volume donne une indication importante de la valeur attachée à l'objectif poursuivi et des limites auxquelles le système doit se plier;
 - enfin, pour évaluer le système scolaire et prendre à temps les mesures correctrices, la société a indiscutablement besoin d'instruments de mesure permettant de juger du degré de réalisation des finalités poursuivies.

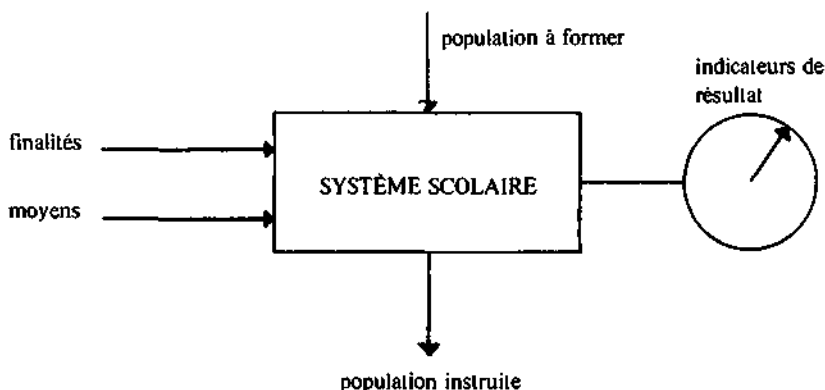


Fig. 2: Tissu des relations environnement-système scolaire

Tout changement de l'environnement agissant sur l'une des variables d'entrée déclenche une réaction plus ou moins adéquate du système scolaire. De plus, et contrairement à ce qui pourrait s'imaginer à première vue, entrées et sorties ne sont pas indépendantes les unes des autres; ainsi, par exemple, l'importance de la population à former conditionne, dans une certaine mesure, les moyens financiers nécessaires. Le système scolaire apparaît donc comme le complexe nodal au sein duquel interagissent les variables de l'environnement qui le conditionnent. La connaissance de ces entrées et de leurs caractéristiques est indispensable aux responsables scolaires s'ils veulent maîtriser l'évolution du système, car elles constituent pour eux des données dynamiques qui influent sur le mode de gestion.

L'origine de la crise actuelle réside précisément dans la capacité de réponse du système: l'inadaptation peut provenir de l'incompatibilité de certaines entrées entre elles (objectifs contradictoires, finalités trop ambitieuses par rapport aux moyens alloués, accroissement de la population à former accompagné

de restrictions de crédits) qui empêchent le système scolaire de répondre aux attentes des multiples systèmes auxquels il est lié. Les difficultés peuvent aussi résulter de causes « managériales » dues au manque d'informations sur les données et contraintes extérieures ou au blocage des mécanismes internes de traduction de ces informations en plans d'actions opérationnels et organisationnels adaptés aux circonstances.

Nous consacrerons un chapitre à chacune des entrées et sorties. Nous discuterons en premier lieu des finalités et missions possibles d'un système d'enseignement pour nous permettre de situer l'orientation suivie par le système scolaire neuchâtelois (chapitre 3). Puis, nous nous pencherons sur les effectifs « traités » auxquels nous lierons les effectifs d'enseignants (chapitre 4). Pour former sa population dans le sens des finalités visées, le système scolaire absorbe des sommes importantes dont l'étude détaillée fera l'objet du chapitre 5. Enfin, la mesure des résultats du système et des propositions d'indicateurs termineront cette seconde partie (chapitre 6).

Finalités et missions

A l'inverse des théories traditionnelles en matière de gestion, qui commencent généralement par se pencher sur les diverses fonctions du système, il nous semble préférable de s'attacher d'abord aux finalités qu'il poursuit : comme l'a clairement démontré A.D. Chandler par ses études historiques sur de grandes entreprises américaines (Réf. 31), le mode de gestion et d'organisation résulte des politiques poursuivies qui ne sont en fait que l'expression des objectifs et plans d'exécution des finalités.

Avec les finalités et missions d'un système scolaire, nous abordons l'un des thèmes les plus discutés actuellement. Ceci s'explique simplement : aucune méthode scientifique ne permet, dans l'état actuel de nos connaissances, de dégager rigoureusement les finalités d'un système ouvert à partir d'un faisceau d'opinions divergentes. C'est pourquoi, mêmes approchés rationnellement, les choix opérés camouflent toujours une opinion idéologique. Malgré ce biais, la formulation des fins de l'école ne peut s'éluder : sans buts préalables, la gestion est problématique ou risque d'aboutir au paradoxe d'un système relativement bien géré et efficace, mais poursuivant « quelque chose » d'inutile ou de dépassé. L'analyse de la seule phase de la gestion à partir des buts ne suffit donc pas. Par opposition à une gestion photographique, la détermination des objectifs qui découlent des finalités constituent la phase anticipatrice de la gestion. Elle seule permet d'assurer une certaine cohérence entre les décisions des multiples responsables (des enseignants au chef du Département de l'Instruction publique) et une concordance des actes quotidiens entre eux et dans le temps. Cet instrument général de compatibilité des micro-décisions paraît d'autant plus nécessaire qu'un système scolaire est un système complexe et qu'il présente les caractéristiques d'une grande dispersion géographique de ses unités (les collèges) et d'une relative autonomie de ses responsables (responsables de

service, directeurs et enseignants). Toute action antinomique par rapport à une autre coûte cher; il importe que le décideur et les contribuables le sachent et assument consciemment le risque d'une atteinte partielle des objectifs ou qu'ils «corrigent le tir».

Les finalités expriment qualitativement les buts vers lesquels tend un système; dans ce sens le système scolaire est un système finalisé: il existe pour «réaliser quelque chose». Nous ne prolongerons pas les débats sur les contenus; nous résumerons les principales alternatives possibles (section 3.1), afin de disposer d'un cadre de référence permettant de situer dans quelle ligne se trouve le système scolaire neuchâtelois (section 3.2). Les finalités manifestent synthétiquement les fonctions que devrait remplir le système scolaire pour les systèmes environnants. Elles précisent son rôle. A la différence des systèmes physiques naturels, un système scolaire est un système artificiel qui trouve sa justification en dehors de lui. Remarquons que, pour un organisme public, les finalités devraient exclusivement émaner de l'extérieur; elles apparaissent comme l'expression synthétique des multiples exigences des sous-systèmes de la collectivité à son égard. Dans l'entreprise par contre, les finalités résultent plutôt d'un compromis entre les contraintes extérieures et une volonté qui provient d'elle. En d'autres termes, un système public se voit imposer ses finalités, alors que l'entreprise les choisit en fonction de ses caractéristiques et de celles de son environnement. Malheureusement, la tendance à l'auto-organisation que connaissent tous les systèmes ouverts frappe particulièrement les organismes publics: plus préoccupés de leur survie et de leur développement que de la qualité des services rendus, ils s'auto-entretiennent par création d'obligations réciproques et complexification des procédures internes, s'isolant ainsi progressivement de leur environnement. Il conviendra donc d'examiner attentivement si les finalités que poursuit réellement le système scolaire neuchâtelois concordent avec ses fins obligées. Cette vérification s'avère d'autant plus nécessaire que les critères de performances du système scolaire devraient mesurer la qualité des services rendus à partir des finalités. Sans elles et sans objectifs, il est illusoire d'imaginer des indicateurs de résultats et de porter des jugements de valeur sur les progrès accomplis ou le terrain perdu.

Section 3.1 Les choix possibles

Comme citoyen, employeur ou père de famille, peu m'importe que mes enfants étudient les mathématiques modernes ou le latin, jouent au ping-pong

ou dessinent dans leurs activités complémentaires à option, que les enseignants recourent à du matériel audio-visuel ou pas, utilisent une pédagogie traditionnelle ou institutionnelle, à condition toutefois de préparer les élèves à leur future vie d'adultes responsables. Ne confondons pas l'importance des fins et celle des moyens ; ces derniers restent subordonnés aux premières ; le jugement doit porter sur les résultats. L'étalon de mesure dépend cependant des choix opérés au niveau des finalités et ils ne peuvent se démontrer : ils dépendent d'un système de valeurs. Et, malgré certaines tentatives (voir plus loin) de justifications rationnelles, les finalités restent toujours un postulat qui, pour s'affirmer, doit rencontrer un consensus. C'est au pouvoir politique qu'il incombe d'agréger les multiples désirs en finalités acceptables par tous les groupes sociaux.

Inutile de préciser que les possibilités de choix des finalités sont innombrables : « Les buts de l'éducation sont... de nature multiples, puisqu'on attend de l'école qu'elle fasse beaucoup de choses différentes pour répondre aux vœux de ses nombreux publics et contradictoires en ce que différents publics risquent de vouloir des choses incompatibles. C'est ainsi qu'on attend de l'école qu'elle amène les enfants à « dominer » une discipline déterminée et aussi qu'elle développe et préserve la santé physique et émotionnelle des enfants et également qu'elle intègre les enfants à la société industrielle... » (Réf. 32).

Il n'entre pas dans notre champ d'inventorier exhaustivement les finalités possibles de l'enseignement ou d'en proposer nous aussi de nouvelles ; nous renvoyons le lecteur intéressé aux ouvrages spécialisés. Rappelons simplement, pour mémoire, qu'on peut distinguer deux grandes catégories de finalités : celles qui peuvent être qualifiées de culturelles et sociales et les finalités à caractère économique.

Les premières attribuent à l'éducation un rôle de transmission des connaissances et des valeurs culturelles. Cette fonction historique vise à mouler l'enfant aux exigences sociales et culturelles du milieu dans lequel il vit, afin de faciliter son insertion. Son aspect conservateur n'a pas échappé aux sociologues P. Bourdieu et J.-C. Passeron : l'école « reproduit » les structures sociales plus qu'elle ne les transforme en confirmant le prestige de la culture passée et en la transmettant pour en assurer le maintien (Réf. 33). L'observation de la réalité scolaire tend à confirmer ce point de vue : malgré les efforts pour réaliser une égalité des chances impossible, l'école sélectionne l'enfant des milieux déjà favorisés. Cependant, reconnaissons que cette finalité ne « bloque » pas toujours le changement. Les valeurs transmises peuvent le soutenir en imposant l'image d'un homme ouvert et adaptable. A n'en pas douter, nous tendons

actuellement en Suisse vers cette conception. Citons comme exemple de cette catégorie de finalités reconnaissant un contenu ambivalent transmission-changement, les « objectifs ultimes » assignés à l'école par le Groupe de Réflexion sur les Objectifs et les Structures de l'Ecole (GROS) (Réf. 34) : « L'école contribue à former des hommes qui, ayant le goût de vivre, soient en mesure de parvenir à leur développement optimal sur le plan intellectuel ainsi qu'affectif et corporel. Elle prépare les élèves à assumer leurs responsabilités au sein de la société tout en participant à la transformation de celle-ci. Elle leur permet de découvrir et de construire les connaissances nécessaires à une participation active à la vie culturelle, politique et économique de leur époque ».

Historiquement plus récentes, les finalités économiques postulent la nécessité d'une relation étroite entre les besoins de l'économie et l'éducation qui reçoit pour principale fonction de l'alimenter. La justification évidente consiste à démontrer que l'acquisition de connaissances et d'aptitudes conformes aux exigences du marché contribuent à la croissance nationale par l'effet positif exercé sur la productivité. Malgré sa logique évidente qui ressort, selon nous, plus du bon sens que des preuves rationnelles apportées par les macro-économistes (S. Stroumiline, Schultz et Denison à partir des niveaux d'instruction comparés aux revenus correspondants ; Cobb-Douglas, Solow, Kendrick à partir d'une fonction de production), la finalité économique rencontre une résistance certaine auprès d'une fraction importante du corps enseignant et du public.

Cette distinction schématique des finalités n'a pour but que de clarifier les idées et impose pour correctif trois remarques importantes.

Première remarque : finalités à caractères culturelles ou sociales et finalités « économiques » entretiennent entre elles des rapports étroits ; la hiérarchie des valeurs d'une nation et des divers groupes sociaux qui la forment peuvent exercer un effet positif ou négatif à l'égard des objectifs et des activités économiques. Chacun sait, par exemple, que des idéaux philosophiques, religieux ou moraux induisent des attitudes variables face à la satisfaction des besoins matériels.

Deuxième remarque : le pari sur l'investissement éducatif n'assure pas inéluctablement la croissance, même si le système privilégie des fins économiques. Il ne crée que des possibilités ; encore faut-il que l'économie soit susceptible de les utiliser, de les valoriser et que le formé « joue le jeu » (la formation reçue peut heurter ses convictions). Des enquêtes récentes réalisées tant en Europe qu'aux Etats-Unis semblent mettre en évidence une certaine réticence

des jeunes diplômés des grandes Ecoles à prendre des responsabilités concrètes de gestion. L'aspect qualitatif de la profession occupe une place prépondérante dans le choix des carrières (d'où une préférence pour certains secteurs de l'administration publique et les firmes de consultant, par exemple). Il ne semble cependant pas que cela soit déjà le cas en Suisse.

Enfin, troisième remarque : face à la pluralité des exigences des multiples groupes sociaux, aucun système éducatif ne poursuit qu'une finalité unique. Seules changent les pondérations relatives des diverses fins qu'il importe, de plus, de rendre compatibles entre elles.

Formulées d'une manière générale, les finalités prêtent peu à la critique. L'adhésion est d'autant plus large qu'elles restent peu précises. Pour passer au plan de l'action, le caractère flou de ces contraintes ne peut cependant suffire. Des finalités, le responsable doit élaborer une stratégie de développement du système dans le sens désiré. Elle implique des ordres de priorité par la définition des orientations futures, révélées par l'instrument de la planification qui s'efforce de rendre conciliable la poursuite simultanée de plusieurs objectifs, en fonction des moyens disponibles. Contrainte quasi absolue, les ressources allouées obligent à des choix quant aux objectifs à prioriser, quant aux programmes, aux méthodes. L'unanimité cède dès lors le pas à la division ; la précision amène tout naturellement le désaccord. Prenons un exemple : une Conférence de l'OCDE réunissant des ministres et des hauts fonctionnaires de l'Éducation en 1970 reconnaissait l'universalité de la finalité éducative visant à « fournir à tout jeune homme et à toute femme, les meilleures chances de **DECOUVRIR** et de **REALISER**, à n'importe quel moment de sa vie ou de sa carrière, toutes les possibilités de s'accomplir pleinement, et ce, non pas en tant qu'individu par opposition à la société ou comme une entité sociale ou économique subordonnée à la société, mais comme « membre d'une communauté » avec tout ce que cela peut impliquer, tant sur le plan des attitudes rationnelles que sur celui des relations humaines... » (Réf. 5).

Personne ne saurait contester une telle finalité qui peut recouvrir à peu près n'importe quelle stratégie. Le vrai problème ne se pose pas à ce niveau : que signifie en effet « fournir... les meilleures chances de **DECOUVRIR** et de **REALISER**... toutes les possibilités de s'accomplir pleinement? ». Les uns peuvent se prévaloir d'un tel principe pour revendiquer une formation adaptée à l'emploi alors que les autres réclameront une éducation libérale ; tout dépend du type d'homme que l'on veut former et des hypothèses retenues pour « imaginer » (bien qu'il existe des techniques très élaborées) le futur.

Premier indice pour repérer l'orientation d'un système scolaire, les finalités demeurent cependant trop imprécises. Les missions réelles ne peuvent s'identifier qu'à partir des choix opérés qui constituent la phase clé de toute planification de l'éducation. Depuis les années soixante, trois conceptions prévalent : réponse à la demande sociale d'éducation, satisfaction du marché de l'emploi et optimisation du taux de rendement.

La réponse à la demande sociale est, peut-être, la première stratégie qui vient à l'esprit de chacun. Elle se propose de développer le système scolaire en fonction de la demande d'éducation de l'ensemble de la collectivité dans les conditions du moment. Il s'agit en quelque sorte d'une politique du « laisser-faire », d'une absence de volonté d'orienter le système dans un sens trop précis qui reflète davantage une insistance sur les finalités culturelles et sociales qu'économiques. Pour le planificateur, la méthode consiste à prévoir les effectifs des différents niveaux en fonction des variables qui influencent la fréquentation scolaire, afin d'allouer à temps les ressources nécessaires, compte tenu des méthodes et programmes préalablement choisis. Bien que simple dans son principe, cette démarche se heurte à de nombreuses difficultés ; si au point de départ, l'établissement de perspectives démographiques ne soulève que peu de problèmes, la connaissance des facteurs qui conditionnent la demande après la scolarité obligatoire et ses conséquences sur les effectifs sont complexes, car ils reflètent des motivations qui varient selon les individus et les groupes sociaux auxquels ils appartiennent. Qu'y a-t-il de plus ambigu à prévoir que des attitudes ? Le problème s'avère d'autant plus ardu que le tronc commun indifférencié de la scolarité obligatoire représente une faible part de l'ensemble (donc que la spécialisation et les options interviennent tôt) et que les filières de formation possibles sont nombreuses. Sur le plan de la logique économique, une telle stratégie n'apparaît pas sans défaut. Il y a, en premier lieu, absence de décision véritable sur un point fondamental : celui de l'engagement des dépenses puisque ces dernières doivent suivre le développement quantitatif résultant de la demande des bénéficiaires. Si elles ne croissent pas à un rythme suffisant, la qualité de la formation ne peut que diminuer. La justification implicite de cette méthode se fonde sur la supposition que toute dépense, aussi importante soit-elle, ne saurait être mieux utilisée que dans l'éducation pour favoriser le développement. Enfin, en deuxième lieu, cette orientation élude les besoins quantitatifs en qualifications professionnelles dont toute économie a nécessairement besoin.

Si la demande sociale est la première qui vient à l'esprit du père de famille et du bénéficiaire, la demande économique paraît évidente à l'employeur et à

l'étudiant qui termine ses études. Selon cette seconde conception, le critère qui prime dans le développement d'un système scolaire est celui de la satisfaction des besoins en qualifications du marché de l'emploi. Ses promoteurs argumentent que la contribution « formation » est le plus sûr garant du développement économique, moteur du développement de la communauté, à condition que les contenus éducatifs et les méthodes développent les connaissances et attitudes qu'exige le monde du travail. Grosso modo, les étapes logiques reviennent à :

- 1) connaître, puis prévoir la structure du marché de l'emploi en qualifications ;
- 2) convertir les perspectives d'emploi (qu'elles soient prévues ou voulues par la planification économique du pays) en objectifs éducatifs et en filières de formation adaptées ;
- 3) prendre les mesures correctrices sur le système scolaire pour que ses structures permettent les filières prévues.

Les deux premières étapes supposent la détermination des connaissances, aptitudes et attitudes à partir d'une analyse des tâches et de leur évolution (elle-même hypothétique) par branche et par région, afin de savoir le nombre d'emplois réclamant des formations analogues. L'incertitude qui entache ces informations indispensables s'accroît d'autant plus que l'horizon est lointain, que les exigences en qualifications évoluent vite, que leur moment et leur portée sont perçus avec retard, et surtout, que le contenu des fonctions regroupant plusieurs tâches change et qu'un individu occupe toujours dans sa vie plusieurs fonctions successivement. Ce dernier point suppose connues les carrières-type en entreprise. Face à ce véritable « casse-tête », la solution simplificatrice actuelle privilégie le critère des connaissances et détermine les besoins quantitativement par niveaux. A l'incertitude liée aux prévisions, dont les erreurs risquent d'entraîner des reconversions brutales, s'ajoute une critique plus radicale demandant, non que la formation réponde aux demandes de l'économie, mais que les emplois se constituent en fonction des profils de formation. Cette position paraît utopiste, car elle suppose une souplesse impossible dans l'entreprise et justifierait n'importe quelle initiative dans l'enseignement. Elle aboutit en fait à répercuter sur l'économie un coût d'adaptation, ce qui semble paradoxal, étant donné que sans ces ressources le système scolaire ne pourrait même pas exister ! Remarquons enfin que la méthode, qui privilégie l'économique, souvent taxée de technocratique, est difficile à appliquer dans

un pays à planification économique non contraignante ou inexistante et que le système scolaire manque de moyens pour inciter les élèves à s'orienter selon les besoins du marché.

Méthode de la demande sociale et méthode de la main-d'oeuvre semblent à première vue s'exclure : il faudrait un hasard extraordinaire pour qu'un système scolaire qui se développe en fonction de la demande d'éducation satisfasse en même temps en quantité et en qualité les besoins du marché de l'emploi. Cette contradiction n'est qu'apparente : on constate en effet qu'un système scolaire ne « répond » aux demandes de main-d'oeuvre que dans la mesure où elles correspondent aux critères de choix que privilégie la demande sociale. Sans aucun doute possible, la demande sociale intègre le paramètre débouchés ; il pèse d'un poids relativement lourd dans nos pays occidentaux industrialisés qui valorisent la profession. Faites vous-mêmes l'expérience : si vous demandez à une personne de se présenter, elle se situera presque toujours d'abord par rapport à sa profession. Elle occupe donc réellement une position prépondérante dans l'esprit de chacun.

Certains économistes, au vu des insuffisances de la méthode de la demande sociale et de celle cherchant à répondre aux besoins de l'emploi ont avancé une troisième conception : celle du « taux de rendement ». Elle se fonde sur l'idée naturelle que chacun, en face de possibilités alternatives, choisit celle(s) qui laisse(nt) le plus grand bénéfice pour le minimum de coûts. Bien que ce comportement rationnel soit infirmé sur le plan individuel (et les hommes de marketing le savent bien!), l'approche consiste sur le plan collectif à évaluer les coûts de chaque choix, les bénéfices espérés, et à investir dans l'option qui laisse le plus petit rapport coût/bénéfice dans l'enveloppe des dépenses allouées.

On justifie ainsi les priorités accordées aux secteurs les plus rentables au détriment des autres. Pour le système éducatif, l'inconvénient le plus grave de la méthode réside dans les difficultés à chiffrer les coûts et bénéfices. Les données sur les coûts sont rares dans l'administration, souvent présentées d'une manière peu adaptée pour le « décideur » et impliquent la mise en place préalable d'une comptabilité analytique (voir chapitre 5). De plus, se pose le problème ardu de la prise en compte ou non et de l'évaluation des coûts d'opportunité (le manque à gagner d'un étudiant, par exemple). Mais les défauts les plus sérieux se manifestent dans l'estimation des bénéfices futurs espérés par l'éducation. Un des moyens consiste à estimer le surplus de revenus présumés de celui qui s'instruit, en prenant pour hypothèse économique qu'un traitement plus élevé reflète un gain de productivité. Les difficultés d'évaluation des

avantages non marchands de l'éducation ont conduit à la mise au point de techniques plus élaborées telles que l'analyse coût-efficacité et l'analyse coûts-avantages.

Selon G. Terny (Réf. 35), cette dernière vise à évaluer les coûts et avantages d'un service non marchand en recherchant quel prix aurait pu le payer l'individu s'il existait un marché. Mais comme le remarque très justement Kolm dans la revue *l'Expansion*, « certaines évaluations restent néanmoins particulièrement difficiles. C'est notamment le cas de l'évaluation de certains choix qui ont des effets à très long terme et irréversibles (...). Elle requiert en effet l'estimation des goûts des générations futures qui n'ont pas encore voix au chapitre (...). Mais, il y a plus inquiétant encore : les goûts des générations futures dépendent de l'éducation que nous leur donnerons » (Réf. 36). L'ensemble de ces techniques est utilisé systématiquement dans certaines administrations publiques, notamment dans la méthode dite de rationalité des choix budgétaires (R.C.B.) en France elle-même inspirée du *Planing-programming-Budgeting system (PPBS)* introduit en 1965 par Mac Namara dans l'administration américaine.

Aucune méthode n'est parfaite; aucune ne favorise en particulier (sauf peut-être dans une certaine mesure la rationalité des choix budgétaires) une remise en cause profonde d'un système scolaire. Elles ne permettent pas de susciter la recherche inventive de solutions très différentes de celles qui existent. Reconnaissons-leur toutefois le mérite d'essayer d'aborder avec logique l'élaboration d'une stratégie cohérente.

Section 3.2 Les choix du système scolaire neuchâtelois

Qu'essaie de réaliser le système scolaire neuchâtelois? Que vise-t-il? Dans l'éventail des finalités possibles, un certain nombre de choix ont été opérés; lesquels? L'importance des ressources économiques et humaines engagées par le canton trahit les sacrifices consentis à la poursuite de ces choix et oblige à les éclairer.

Pour appréhender les finalités que priorise un système scolaire dans son évolution et permettre de le positionner par rapport aux grandes options énoncées (section 3.1), deux approches complémentaires s'avèrent nécessaires: l'analyse des choix déclarés et l'analyse des choix implicites. Pour la première, l'information nous est fournie par l'ensemble de la législation scolaire, par les débats du Grand Conseil, et par les déclarations et rapports du Gouvernement neuchâtelois. Il ne suffit cependant pas de s'en tenir aux formulations expli-

cites; les choix énoncés ne sont pas forcément identiques à ceux que le système poursuit réellement. Il y a toujours et il y a toujours eu un fossé entre intentions, déclarations et réalité. Au-delà du dire, nous devons donc nous préoccuper du faire. Il ne faudrait pas conclure trop rapidement en s'imaginant que les buts annoncés sont fallacieux. L'orientation actuelle résulte beaucoup plus des choix du passé que des intentions du présent. Le décalage apparaît d'autant plus important qu'un inflexionnement des objectifs réclame un temps long pour se manifester dans la marche du système. De plus, même si un consensus des pouvoirs politiques et des dirigeants existe, des blocages internes peuvent retarder l'introduction du changement.

A cette première analyse des choix explicites doit donc se greffer celle des choix implicites. Ce sont ceux qui peuvent s'inférer de l'observation du système lui-même. A cet égard, la progression de l'importance relative de la répartition des dépenses entre les différents secteurs scolaires et l'évolution des résultats nous fourniront d'utiles indications.

3.2.1 *Les choix explicites*

En théorie, c'est aux pouvoirs législatif et exécutif qu'incombe d'agréger les multiples volontés contradictoires des différents groupes sociaux à l'égard de l'école. La législation impose au système éducatif un ensemble de contraintes dont les responsables ne peuvent se dégager. Une première indication sur les buts poursuivis devrait, par conséquent, ressortir des dispositions légales en vigueur. Nous ne connaissons pas en Suisse de loi unique régissant l'ensemble des écoles, ni même l'ensemble de la scolarité obligatoire. Historiquement en effet, l'Etat a été amené à intervenir progressivement et les compétences se partagent entre la Confédération et les cantons. Nous devons donc nous attendre à trouver autant de finalités et missions que de lois scolaires (avec les risques d'incompatibilité que cela comporte).

La Constitution fédérale de 1874 admet le principe de la souveraineté des cantons en matière scolaire. La Confédération possède néanmoins des attributions limitées. D'une manière générale, et en résumé, avant de reprendre dans le détail les différents niveaux scolaires, « la Confédération s'abstient aujourd'hui presque complètement d'exercer une influence quelconque sur la formation primaire, cependant que l'enseignement universitaire est, lui aussi – exception faite des écoles polytechniques – largement soustrait à sa sphère

d'influence ; en revanche, elle exerce une influence considérable sur l'enseignement secondaire et règle totalement l'enseignement professionnel.»

« A tous les degrés de l'enseignement, une partie importante et souvent même prépondérante de la responsabilité incombe aux cantons ; cette responsabilité est même exclusive au niveau pré-scolaire. A cette seule exception près, la Confédération et les cantons exercent donc conjointement leur compétence dans tous les domaines de l'enseignement, bien que d'une manière très différente ; l'obligation expresse de collaborer n'est cependant pas prévue par la Constitution » (Réf. 37).

Les articles 27 et 27 bis de la Constitution qui touchent à l'enseignement ne précisent aucune finalité, même très générale, pour nos écoles. Le projet d'article constitutionnel 27 et 27 bis, refusé par le peuple le 4 mars 1973, ne prévoyait rien non plus. Il en est de même sur le plan cantonal : dans ses articles 74 à 79 consacrés à l'éducation, la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel du 21 novembre 1858 reste elle aussi désespérément muette sur les finalités et missions.

Reprenons systématiquement nos différentes écoles et voyons si la législation qui les régit est plus précise.

Pour l'ECOLE PRIMAIRE, l'article 27 de la Constitution oblige les cantons à dispenser l'instruction primaire obligatoire en précisant qu'elle doit être suffisante, mais sans déterminer les contenus et les critères permettant de la juger. « Etant donné la diversité des langues... on a estimé juste... de laisser aux cantons la plus large liberté possible... » (Réf. 37). La Confédération n'a pas épuisé actuellement ses compétences constitutionnelles : elle n'a presque jamais exercé, par exemple, le contrôle pourtant prévu par notre Charte fondamentale. Puisque les constitutions fédérale et cantonale ne nous éclairent pas, référons-nous aux lois qui régissent notre enseignement primaire (Réf. 38). La loi cantonale sur l'enseignement primaire énonce dans son article premier, révisé par la loi du 10 décembre 1962, que « l'enseignement primaire, dont le programme comprend cinq années d'études est la base de toute l'instruction scolaire ; il prépare en outre à l'enseignement secondaire du degré inférieur dont le programme s'étend sur quatre années d'études ». (Rappelons que la loi sur l'enseignement primaire, sauf dispositions contraires de la loi sur l'enseignement secondaire, s'applique aux premières moderne et préprofessionnelle et aux trois années suivantes du préprofessionnel de l'école secondaire). Le règlement général pour les écoles infantine et primaire ne précise pas davantage les finalités poursuivies. Par contre, le règlement d'exécution de la

loi instituant une neuvième année de scolarité obligatoire (réf. 39) prévoit à l'article premier que « l'enseignement de la neuvième année primaire tend à un double but: assurer un complément de connaissances générales; orienter les élèves vers les nécessités de la vie pratique ». Le deuxième alinéa stipule que: « il est, dans la plus large mesure possible une préparation à l'apprentissage et, pour les jeunes filles, à la vie domestique ».

La situation de l'ECOLE SECONDAIRE présente une caractéristique assez paradoxale. Bien qu'à la différence de l'école primaire, elle ne soit pas mentionnée dans la Constitution, la Confédération a toutefois exercé une influence considérable sur son développement. L'explication est à rechercher dans la réglementation établie par la Confédération pour les études de médecine et la maturité exigée pour elles. La Confédération a fixé par voie d'ordonnances les conditions que doit remplir un certificat de maturité délivré par une école cantonale pour entreprendre des études de médecine. « Ainsi, la maturité fédérale garantit que l'on a les connaissances générales nécessaires aux études supérieures. C'est pourquoi les cantons s'efforcent d'organiser leur enseignement secondaire d'une manière qui soit adaptée au but visé par la Confédération » (Réf. 37). C'est aussi ce qui explique que les écoles secondaires, malgré de sensibles différences d'organisation entre cantons, se sont développées de façon relativement uniforme. Dans son chapitre consacré aux conditions à remplir pour la reconnaissance des certificats de maturité délivrés par une autorité scolaire cantonale, l'Ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité (réf. 40) prévoit à l'article 7 que « le but des écoles préparant à la maturité dans tous les types, est de donner aux élèves la maturité nécessaire aux études supérieures, c'est-à-dire de solides connaissances fondamentales et un jugement indépendant, mais non des connaissances spéciales trop poussées ». Le deuxième alinéa précise que « les élèves du niveau scolaire final doivent être capables non seulement de comprendre, d'assimiler et d'exposer les matières qu'on leur enseigne, mais encore de saisir correctement des problèmes d'une difficulté adéquate et d'en présenter clairement la solution ». Enfin, l'alinéa 4 ajoute que « l'école doit former des personnalités cultivées, aptes à travailler en commun et d'en faire des membres de la société conscients de leur responsabilité d'hommes et de citoyens ». L'article premier de la Loi neuchâteloise sur l'enseignement secondaire (Réf. 41) qui recouvre, dans le canton, l'enseignement secondaire du degré inférieur et l'enseignement secondaire du degré supérieur (gymnases) n'apporte pas d'éclairage nouveau: « l'enseignement secondaire fait suite à l'enseignement primaire; il prépare aux études univer-

sitaires, polytechniques, pédagogiques, professionnelles, ainsi qu'aux apprentissages». Le règlement d'application de la loi (Réf. 42) ne mentionne aucune finalité.

Jusqu'en 1968, l'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE relevait exclusivement des cantons, à l'exception de l'école polytechnique fédérale de Zurich. C'est en juin 1966 que les Chambres ont adopté un règlement transitoire pour une aide fédérale aux cantons universitaires sur recommandation de la Commission fédérale d'experts pour l'étude d'une aide aux Universités (Commission Labhardt). Pour la première fois, la Confédération exerçait son droit de subventionner les établissements d'enseignement supérieur en vertu de l'article 27, premier alinéa de la Constitution. Ce règlement a cependant été remplacé par une loi fédérale en 1968 qui est, pour l'essentiel, une loi de subventionnement. Elle sauvegarde l'autonomie scolaire cantonale, mais accorde à la Confédération un droit de coordination et de conseil.

La politique universitaire, bien que préparée par des organes fédéraux (Conseil suisse de la science, Conférence universitaire suisse), dépend toujours pour sa réalisation des cantons. La justification de l'aide aux universités contient cependant implicitement une finalité : « La Confédération encourage l'extension des universités, afin d'assurer la relève universitaire, l'avancement de la science et de la culture, ainsi que de la croissance économique » (Réf. 43). L'article 2 de la loi cantonale (Réf. 44) s'oriente manifestement dans la même direction, mais avec un peu plus de précision : « L'Université a pour tâche de donner aux étudiants les connaissances nécessaires aux professions qui exigent une instruction supérieure et de concourir au développement de la science par la recherche et l'enseignement ». Le règlement général reprend la même disposition sans rien ajouter (Réf. 45).

Alors que l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire ont une origine étatique (ils sont issus de l'avènement du régime républicain de 1848 ; la première loi sur l'instruction primaire a été adoptée le 20 février 1850 et la loi sur les Ecoles industrielles date du 16 décembre 1853), l'enseignement professionnel, qui s'est développé dans la seconde moitié du XIXe siècle (la première école d'horlogerie de Fleurier date de 1851), était essentiellement du ressort des entreprises privées et des associations professionnelles. La base juridique permettant à la Confédération d'édicter des prescriptions dans le domaine de la formation professionnelle date de 1908. L'article 34 ter de la Constitution confère à la Confédération le droit de légiférer dans le secteur de

l'artisanat. « L'encouragement et le développement de l'apprentissage, de l'enseignement et du perfectionnement professionnel figuraient au premier rang des revendications qui ont donné lieu à cette révision constitutionnelle » (Réf. 37). La première loi fédérale n'a cependant été adoptée que le 26 mai 1930. La base légale de la formation professionnelle a été définie avec plus de précision lors de la révision des articles économiques de la Constitution en 1946. Elle prévoit à l'article 34 ter révisé, qui récapitule les pouvoirs de la Confédération dans le domaine social, que la Confédération est habilitée à édicter des prescriptions sur « la formation professionnelle dans l'industrie, les arts et métiers, le commerce, l'agriculture et le service de maison (article 34 ter, lettre g). La loi de 1930 a été remaniée en 1963, mais sans apporter de modifications fondamentales au système de la formation professionnelle. La coopération est toujours très étroite avec les entreprises et associations professionnelles ; la Confédération les consulte et leur demande de fournir des données techniques chaque fois qu'elle élabore des règlements d'apprentissage et d'examens. Concernant les apprentissages, la loi précise sans ambiguïté leur finalité à l'article 7 (Réf. 46) « l'apprentissage vise à donner à l'apprenti l'habileté et les connaissances nécessaires pour exercer sa profession, ainsi qu'à parfaire son éducation ». L'article 28 confirme que « l'examen de fin d'apprentissage doit établir si l'apprenti a les aptitudes et les connaissances nécessaires pour exercer sa profession ». Les finalités relatives à l'enseignement professionnel sont presque identiques ; l'article 21, alinéa 3 de la même loi, applicable par analogie aux écoles de métiers ou d'arts appliqués, indique que « les programmes d'enseignement doivent être adaptés aux diverses professions ». L'article 15 de l'Ordonnance d'Exécution (Réf. 47) complète : « l'enseignement professionnel a pour but de dispenser... les connaissances nécessaires pour exercer la profession, de former le caractère et l'esprit civique, ainsi que de développer le sens moral ». Pour les écoles techniques supérieures, la L.F. impose des finalités à peu près équivalentes (art. 45) : « La Confédération encourage la formation dans les écoles techniques supérieures (technicums) qui, par un enseignement scientifique et, s'il y a lieu, au moyen d'exercices de construction et de laboratoire, donnent à leurs élèves les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour exercer, selon les règles de l'art, les professions techniques supérieures n'exigeant pas de formation universitaire. La loi cantonale qui régit l'enseignement commercial, l'enseignement industriel et artisanal, l'enseignement professionnel féminin et l'enseignement ménager privilégie elle aussi (article 3) des finalités à caractère économique : « l'enseignement professionnel a pour but de donner aux jeunes gens des deux sexes, la culture générale, les

connaissances spéciales et les aptitudes nécessaires à l'exercice de leur métier ou de leur profession» (Réf. 48).

Quelles conclusions peut-on tirer de l'examen de l'ensemble des finalités qu'impose la législation au système scolaire neuchâtelois? Malgré la multiplicité des textes et leur apparition successive dans le temps, les finalités énoncées présentent une certaine homogénéité. Verticalement, chaque niveau scolaire a pour but de former l'élève pour le niveau suivant : le primaire prépare aux études secondaires qui préparent elles-mêmes aux études supérieures ou aux apprentissages. Horizontalement, pour chaque partie du système scolaire directement en prise avec l'extérieur, semble admis le principe d'une adaptation nécessaire de ses sorties aux exigences du système économique. Les écoles situées en fin de filière, la neuvième année primaire (actuellement 3e année préprofessionnelle), les écoles régies par la loi fédérale sur la formation professionnelle et même l'université visent (mais pas exclusivement) des fins professionnelles. Enfin, à ces finalités économiques s'ajoute, dans tous les cas, la nécessité de dispenser d'autres connaissances dites « générales ».

Le seul examen des textes législatifs ne suffit cependant pas pour identifier les finalités poursuivies par le système scolaire neuchâtelois. Pour les confirmer et les affiner, nous avons systématiquement dépouillé les bulletins de délibération du Grand Conseil et les rapports du Conseil d'Etat depuis 1960. Bien que nombreux, les débats relatifs aux problèmes scolaires soulèvent rarement le thème des missions de l'école et, quand elles sont abordées, elles le sont incidemment, presque par accident, sans remises en causes profondes, ni plus de précision que dans les textes législatifs. Selon leurs tendances, les députés insistent soit sur le caractère « connaissances générales » des finalités, soit sur leur caractère « économique ». Ainsi, par exemple, M. P-R. Rosset demandait dans une motion du 20 mars 1959 que la loi sur l'enseignement secondaire soit modifiée « de façon que la jeunesse soit mieux préparée, d'une part aux études supérieures, d'autre part à la vie » (Réf. 49); ou encore, M. E. Losey, dans une question adressée au Conseiller d'Etat G. Clottu en 1963 affirmait: « l'école primaire et l'école secondaire doivent non seulement instruire les élèves, mais les aider à accéder à une vie pleinement humaine dans le cadre de la patrie suisse » (Réf. 50). La poursuite d'objectifs économiques n'est pas énoncée avec plus de détails; lors de la discussion du budget de 1962, le même député remarquait: « chacun sait que notre pays souffre d'une pénurie de cadres dans tous les secteurs. Il importe dès lors que nos écoles techniques et surtout nos universités

fassent en sorte de mettre à la disposition de notre économie les collaborateurs qui lui sont indispensables» (Réf. 51). Huit ans plus tard, on retrouve la même préoccupation chez M. J.-C. Jaggi lors de la discussion sur le développement de l'université: «... finalement, les études ne sont pas un but en soi. Il faut bien que nos étudiants débouchent sur une activité... C'est tout de même dans la perspective d'une activité professionnelle que nos jeunes passent par le stade de leurs études, et c'est précisément ce à quoi doit tendre cette meilleure collaboration avec l'industrie et l'économie en général...» (Réf. 52). Inutile de multiplier les exemples, les allusions aux finalités se maintiennent toujours dans le même degré de généralité. Remarquons cependant qu'aucun parti politique ne semble contester au système scolaire la nécessité de tenir compte largement des impératifs de la vie professionnelle. Plus encore que les interventions des députés, les rapports du Conseil d'Etat apportent d'utiles indications: c'est en effet au Conseil d'Etat que revient la tâche difficile d'interpréter les textes et les exigences contradictoires du pouvoir législatif pour en dégager les missions qui président à l'action. Déjà en 1961, le Conseil d'Etat écrivait dans son rapport relatif à la réforme de l'enseignement primaire et secondaire que les exigences professionnelles ont une incidence directe sur les programmes de l'école (Réf. 53). Reconnaître la prise en considération des finalités économiques pour orienter le système scolaire ne signifie cependant pas poursuite exclusive de cet objectif comme l'affirme clairement le Conseil d'Etat dans son rapport sur la coordination scolaire: «Elle (l'école) doit préparer l'enfant aux difficultés et aux joies de la vie, aux affrontements et aux loisirs... Nous ne voulons pas de générations de clercs; nous ne voulons pas davantage former des femmes et des hommes attachés aux seuls soucis d'efficacité d'une société industrielle. Il appartient à l'école de réaliser un judicieux équilibre entre ces tendances et de donner à tous un maximum de chances» (Réf. 54).

Nous n'allongerons pas les prises de position explicites relatives aux finalités; elles se recouvrent. Qu'il nous soit permis pour conclure de citer le conseiller d'Etat F. Jeanneret, chef du Département de l'Instruction publique qui a résumé sans ambiguïté les missions de l'école neuchâteloise lorsqu'il déclarait au Grand Conseil dans sa séance du 9 mars 1970: «L'école n'est au service de personne. Elle est au service de l'enfant et par là, elle est au service des parents de ces enfants. Aucun autre ordre ne peut intervenir pour nous et nous ne sommes évidemment pas la victime de pressions de milieux industriels. Par contre, vous ne voudriez pas, Mesdames et Messieurs, que nous ne nous préoccupions pas des débouchés, de l'avenir des jeunes filles et des jeunes gens, et de ce qu'ils vont devenir, suivant l'école qu'ils suivent ou qu'ils ne sui-

vent pas. On nous le demande sur ces bancs chaque fois que vous siégez, vous ne voudriez donc pas que cela ne nous intéresse pas». Et, à propos de l'université: «L'Université a conscience qu'elle est le prolongement d'écoles secondaires. L'Université a conscience que ceux qui en sortent sont des gens qui prendront leur place dans le pays... l'Université doit rester une haute école, une école de culture, cela est clair, mais une école intégrée au pays, intégrée à la société et consciente de tous les problèmes industriels. Sur ce point, il n'y a aucune réserve, ni au niveau de l'Université, ni au niveau du gouvernement» (Réf. 52).

Apparemment, un certain accord se dégage pour conférer au système scolaire neuchâtelois la mission première d'être au service de l'enfant en évitant les deux extrêmes d'une école au service exclusif de l'économie et d'une école entièrement libérale. Sans tenir uniquement compte des exigences professionnelles, elle ne saurait s'en détacher entièrement; l'école a donc à réaliser un double équilibre entre un enseignement rattaché à la vie, mais se distançant d'elle pour certains aspects, entre une réponse à la demande et aux aspirations de chacun, sans pour autant subir ses variations irrationnelles.

3.2.2. *Les choix implicites et leur portée*

Le poids des choix implicites est lourd car ce sont eux qui conditionnent réellement l'état du système scolaire. Inversément, et sans porter de jugement de valeur, les seuls «vrais choix» ne peuvent s'inférer qu'à partir de l'observation du système. Le processus de développement de l'instruction publique au cours de ces quinze dernières années devrait nous livrer l'essentiel des options suivies. Peu importe de savoir si elles s'écartent des déclarations officielles; il est infiniment plus fondamental de comprendre que la politique antérieure appliquée limite la liberté de choix futurs. Or, lorsque nous fixons de nouveaux objectifs pour l'avenir, quand nous dessinons une politique éducative, la tentation est toujours grande de se détacher des contraintes du moment.

Le diagnostic de la politique poursuivie doit satisfaire une condition primordiale: l'objectivité. Aussi, ne retiendrons-nous que des indices chiffrés ne prêtant pas le flanc à la critique. Pour le problème qui nous intéresse, les principales données sur les effectifs, les coûts et leurs évolutions respectives nous suffiront. L'analyse détaillée de ces deux flux d'un système scolaire faisant

l'objet des chapitres qui suivent (chapitres 4 et 5) contentons-nous de sélectionner quelques traits permettant de situer la politique neuchâteloise de la dernière décennie¹:

- Les effectifs scolaires² se sont accrus dans tous les cycles de l'enseignement: en chiffres absolus, l'augmentation la plus élevée s'enregistre dans le secondaire inférieur puis dans le primaire. Par contre, les taux d'accroissement les plus importants se manifestent à l'université puis dans l'enseignement secondaire inférieur.
- En pourcentage de la population scolaire, la diminution de la part des élèves du primaire et préprofessionnel compense presque l'augmentation des autres cycles.
- Les dépenses ont progressé à peu près quatre fois plus rapidement que les effectifs d'élèves. Ce sont les dépenses pour le secondaire inférieur et l'université qui ont connu les augmentations relatives les plus marquées.
- La part relative des dépenses du primaire, bien qu'importante, régresse, tandis que celle du secondaire inférieur et de l'université prennent de plus en plus d'importance.

L'expansion du système scolaire neuchâtelois s'est donc essentiellement faite sentir au niveau de l'école moyenne puis au niveau de l'enseignement supérieur. La première prime toutefois assez largement le second par la masse des effectifs qu'elle englobe et par la croissance de ses coûts. Au plan des structures, les réformes ont également surtout touché l'enseignement obligatoire. On assiste à un rapprochement du primaire et du secondaire inférieur dans le sens d'une diminution de différenciation du « statut » des élèves dès la fin de la cinquième année de scolarité (ceux qui restent en primaire et ceux qui se dirigent vers le secondaire). Le rattachement administratif du préprofessionnel au service de l'enseignement secondaire et le fait de regrouper l'ensemble des enseignements dans des centres scolaires uniques sont à cet égard révélateurs. Formellement, l'aspect sélectif du secondaire inférieur tend ainsi à s'estomper même si les filières pré-gymnasiales subsistent.

Mais le vrai problème de ce cycle, celui de la différenciation, c'est-à-dire, du moment où intervient la sélection n'a pas beaucoup varié. Malgré une tendance au recul du choix par l'existence de classes d'orientation et de possibilités de transfert entre sections, elle reste assez précoce. Au niveau des élèves

¹Se référer aux chapitres 4 et 5 pour les chiffres exacts.

²Base: 1955.

mêmes, les traditions familiales, les préjugés et le manque d'informations objectives altèrent souvent les options prises. On sait qu'un trop grand nombre d'élèves s'enfilent en sections prégymnasiales qui perdent ainsi près du quart de leurs effectifs en quatre ans. Aux réformes organisationnelles permettant de retarder l'orientation définitive se sont greffé des préoccupations pédagogiques visant à différencier méthodes et surtout contenus en fonction des besoins de l'enfant. A ce titre, la remise en cause récente de la classe traditionnelle par l'introduction des classes à niveau et des activités complémentaires à option autorisent, dans une certaine mesure, une plus grande personnalisation de l'enseignement. De telles dispositions restent cependant inopérantes pour aider les enfants issus de milieux défavorisés, si l'aide n'intervient pas plus tôt pour surmonter les handicaps de départ. L'idée que ces disparités doivent être corrigées en début de scolarité a incité le canton à proposer la généralisation de l'enseignement préscolaire qui dépend des communes. Un premier projet de loi a cependant échoué devant le Grand Conseil en 1956; l'échec de cette tentative peut-être prématurée, n'a pas enterré définitivement le principe. Il resurgira dans un avenir proche, avec probablement des modalités d'application différentes, car il s'inscrit dans les tendances « lourdes » de l'évolution de tous les systèmes scolaires des pays développés. Le canton étudie actuellement un statut cantonal des écoles enfantines, un programme-cadre officiel et un système de formation professionnelle pour les maîtresses.

L'évolution du système scolaire neuchâtelois pendant ces quinze dernières années, avec son insistance sur le secondaire inférieur traduit la poursuite de deux objectifs « immédiats »: le premier se propose de fournir à l'ensemble de la population d'élèves une formation de base aussi commune (c'est-à-dire peu différenciée) que possible; le second qui dérive du premier vise à concilier les exigences d'un cycle préparant à la fois à l'enseignement supérieur et à la formation professionnelle en répondant aux besoins croissants de l'économie en cadres moyens. Ces objectifs expriment à leur tour un objectif plus fondamental et ambitieux mais pas toujours clairement défini: celui de l'égalité des chances. La réussite dans la poursuite de cet objectif n'est que très partielle. Certes, les chiffres cantonaux (Réf. 55) montrent que le nombre d'élèves de tous les groupes sociaux s'accroît à tous les niveaux de l'enseignement. L'expansion des effectifs a donc touché toutes les catégories d'enfants, quel que soit le statut socio-économique des parents. Néanmoins, les disparités exprimées en pourcentage n'ont pas beaucoup varié, l'écart entre les différents groupes sociaux reste assez constant. Les « déchets » d'effectifs importants dans les sections pré-

gymnasiales et modernes préprofessionnelles contribuent largement à ce phénomène et démontrent que l'égalité d'accès aux études n'assure pas l'égalité des résultats. La réussite scolaire varie d'un groupe à l'autre et explique les difficultés à modifier la répartition des étudiants selon les groupes sociaux auxquels ils appartiennent dans les études supérieures. L'historique des données du canton dans le domaine est hélas trop court pour démontrer cette maintenance de la sélectivité en longue période. Mais les chiffres que nous possédons (Réf. 55) et le tableau de l'annexe A 7 bien que partiels confirment cette tendance. Elle ne nous étonne pas: elle est commune à tous les pays de l'OCDE qui l'ont publiquement reconnue à la Conférence de Paris en juin 1970 consacrée aux politiques d'expansion de l'enseignement (Réf. 56). Notre canton ne constitue donc pas un cas particulier. Une des causes de cet échec relatif qui s'applique bien au cas neuchâtelois a été clairement exprimée dans le document de base No 3 de cette Conférence: « Cette observation (selon laquelle les modifications de structure ne peuvent faire progresser la démocratisation que jusqu'à un certain point) est confirmée par le maintien, dans de nombreux pays, de cloisonnements très nets, d'origine historique, dans le système d'enseignement – depuis l'époque où l'éducation primaire avait un caractère encyclopédique et terminal, où l'enseignement secondaire était assimilé à l'enseignement académique, où l'enseignement supérieur était synonyme d'enseignement universitaire et où les programmes de formation technique et professionnelle étaient considérés comme de second ordre. Ceci explique pourquoi la rigidité et les discontinuités du système d'enseignement ont été préservées et pourquoi elles ont contribué à leur tour au maintien dans le système d'enseignement d'une sélection reposant sur l'origine sociale ». Ces quelques caractéristiques des différents cycles sont étonnamment proches des finalités explicites légales que nous avons enregistrées précédemment. L'égalité d'accès apparaît ainsi différente de l'égalité des résultats. Et il ne fait aucun doute qu'à l'avenir la notion actuelle de l'égalité devra tendre vers une égalité des chances de réussite dans les études. Le pré-scolaire obligatoire constitue une première mesure compensatoire mais qui ne suffit évidemment pas: il faudra compléter ce premier pas par des réformes touchant tous les échelons scolaires et visant à offrir une pédagogie et des moyens différenciés selon les difficultés de l'enfant. L'échec relatif dans la poursuite de l'objectif de démocratisation ne correspond pas aux objectifs explicites d'une école au service de l'enfant puisqu'elle en pénalise certains. La perpétuation des différences sociales devrait fournir au canton le prétexte à un effort de réflexion amenant à réexaminer cette mission et les moyens mis en oeuvre. Cet examen devrait à

son tour donner l'occasion de s'interroger sur l'intégration de cet objectif dans des objectifs sociaux plus larges. La démocratisation vise-t-elle à offrir à chacun des possibilités équivalentes d'ascension sociale? Quels en sont les coûts et les avantages? L'égalité doit-elle aussi profiter aux générations d'adultes? Si oui, la seule solution n'est-elle pas l'éducation permanente ou récurrente? Sommes-nous prêts à assumer les surcroûts de dépenses dûs aux accroissements d'effectifs au niveau supérieur que ne manquerait pas de provoquer une véritable égalité au secondaire inférieur? (Et nous avons relevé que ce phénomène est déjà amorcé dans le canton). Et enfin, que se passera-t-il si le nombre croissant de diplômés ne trouve plus d'emplois correspondant à ses qualifications? Car nous avons vécu jusqu'à aujourd'hui une période exceptionnelle où les progrès techniques et économiques a été suffisamment rapides pour «absorber» le personnel qualifié issu des écoles.

Ces premiers objectifs implicites qui aboutissent à celui de l'égalité des chances ont été assimilés à l'objectif plus général de satisfaction de la «demande sociale» d'éducation qui vise à dispenser à chacun l'enseignement qui lui convient jusqu'au niveau le plus élevé. Il en résulte que la politique poursuivie a revêtu un caractère plutôt passif que volontariste qui se reflète bien dans les méthodes de planification employées. Il s'agit d'un style de planification plus réactif qu'actif, plus préoccupé à prévoir qu'à influencer le système. Pour répondre à l'expansion quantitative de l'enseignement, elle s'est essentiellement attachée à en estimer les principales composantes. La base statistique est constituée par quelques variables facilement quantifiables telles que les effectifs, les enseignants. Les préoccupations privilégient ces éléments au détriment d'une planification des structures. Le rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur la planification et les constructions scolaires se montre à cet égard très révélateur (Réf. 57). Nous y trouvons une distinction entre la planification des objectifs de l'éducation et celle des moyens scolaires. Sur la première, le Conseil d'Etat estime que les variations des goûts et aspirations de la jeunesse et les fluctuations des besoins de l'économie font que «tout essai de planification des objectifs de l'éducation doit, avant toute chose, viser à la mise en place progressive de structures souples qui puissent aisément s'adapter à des conditions nouvelles». Quant aux prévisions des moyens, elle s'appuie «sur le nombre annuel de naissances dans une région déterminée du canton, l'évolution récente du taux de natalité dans cette même région et l'évolution future vraisemblable de cette tendance, les projets de constructions immobilières et le genre de ces constructions dans le secteur en question et les pour-

centages d'élèves qui suivront les différentes orientations de l'enseignement. Il est ainsi possible de déterminer, avec une précision relative, les besoins scolaires ...»

Remarquons que cet objectif d'une réponse à la demande sociale n'a jamais été, jusqu'à maintenant, formulé clairement ni exprimé en termes opérationnels avec des résultats à attendre et des délais. Sans critiquer cette méthode qui a répondu à une nécessité historique d'expansion rapide de l'enseignement pour répondre aux besoins de croissance économique et d'égalité, constatons cependant qu'il s'agit presque d'une a-politique; elle projette une structure scolaire qui lui sert de support et nous avons observé qu'une planification exclusivement dirigée dans ce sens conserve les inégalités et confond dangereusement l'accroissement des chances d'accès à l'enseignement et l'égalité des chances de réussite. Allons plus loin; H. Paines voit dans cette approche un aspect désastreusement tautologique: «on utilise les demandes de places pour calculer les «besoins» d'éducation, mais les «besoins» d'éducation de la société déterminent la politique qui conditionne les demandes de places» (Réf. 58). La demande d'éducation n'a donc pas de caractère autonome; elle dépend des mesures prises qui agissent sur elles. L'expression courante selon laquelle «la demande sociale alimente sa propre demande» traduit bien cette idée.

L'un des arguments sous-jacents à cette conception libérale de la planification serait qu'elle favorise plus qu'une autre l'épanouissement personnel par la liberté de choix qu'elle autorise. Plusieurs raisons infirment cette assertion: d'abord, et nous n'y reviendrons pas, la liberté réelle est limitée par l'inégalité des chances de réussite. Mais encore, considérer que l'enseignement doit avant tout contribuer à rendre heureux est démenti par la réalité des exigences professionnelles. L'école peut faciliter l'insertion dans la vie active, la rendre enrichissante; elle ne peut en aucun cas inciter chacun à se dépasser, à rechercher des buts élevés s'il n'en a pas l'envie. D'autre part, la réponse à la demande sociale ne favorise pas plus cet objectif que celui qui vise à fournir au marché de l'emploi la main-d'oeuvre dont il a besoin. Tant les entreprises que l'administration réclament davantage d'attitudes et d'aptitudes à faire face aux changements que des «robots préprogrammés». En quoi cette conception s'oppose-t-elle plus au bonheur que la précédente? Il s'agit de problèmes d'adaptation personnelle et non de conséquences dépendant du choix d'une méthode de planification.

Cette remarque nous amène à dire deux mots de la seconde méthode de planification: celle de l'adaptation du système scolaire aux demandes d'emploi.

On n'y a jamais eu recours dans notre canton, mais on peut remarquer que ses arguments sont souvent utilisés pour justifier les décisions prises (par exemple lors de la restructuration de l'enseignement professionnel) ou pour obtenir des ressources supplémentaires. Non employée comme méthode de planification proprement dite, elle a donc plutôt servi d'instrument voilé de pressions pour satisfaire la demande sociale.

Pour assurer cependant une certaine concordance nécessaire entre les besoins de l'économie et les sorties du système scolaire résultant de la demande sociale qui ne tient que partiellement compte des débouchés (les effectifs de la faculté des lettres l'attestent), le canton a très largement développé les services de l'orientation scolaire et professionnelle en multipliant ses dépenses par 31 entre 1960 et 1972 (voir chapitre 5). Cette solution logique nous apparaît partielle. Aussi longtemps que le choix se situera entre poursuivre des études avec les perspectives financières et sociales que cela offre ou rater toute chance de promotion ultérieure en entrant dans la vie active, la demande sociale d'éducation risquera toujours de croître plus vite que les besoins de l'économie ou que les capacités d'accueil de l'école. La solution à ce dilemme réclame des réformes plus fondamentales permettant un retour à la formation après une période d'emploi.

La voie poursuivie ne semble plus satisfaisante pour demain. La méthode de la demande sociale aboutit en réalité à un développement autonome du système scolaire. Pour renforcer son efficacité, l'expansion quantitative doit se substituer à une expansion qualitative s'intégrant dans une politique sociale globale dont l'enseignement n'est qu'une des composantes. L'éducation dépend d'autres politiques gouvernementales et la relative indépendance actuelle risque d'aboutir à des déséquilibres contraignant par exemple les diplômés à travailler de plus en plus bas dans la hiérarchie des qualifications. On n'a pas assez réfléchi aux implications ultimes du système actuel. On ne sait pas très bien sur quelles variables d'action travailler. Ceci provient sans aucun doute du fait que nos responsables politiques n'ont pas toujours bien senti ce que leur offrait une planification de l'éducation. Ils n'y ont fait appel que pour des problèmes techniques très concrets mais très partiels, ceux de la programmation des moyens. On a probablement exagéré les possibilités de changement du système social par l'école; une politique de l'enseignement ne peut qu'accompagner les réformes dans les autres domaines. C'est dans ce sens que les objectifs de l'enseignement doivent être fixés en fonction de leurs liaisons complexes avec les autres objectifs de la société. Ils devraient aussi être précisés explicitement et accompagnés d'indicateurs de résultats (chapitre 6). C'est à ces

seules conditions et en utilisant des méthodes de choix plus rationnelles que nous pouvons espérer mieux répartir les ressources financières entre les différents secteurs de l'enseignement et entre les multiples activités du canton.

Les effectifs

Si les finalités déclarées orientent le système scolaire et le situent théoriquement dans son environnement, son rôle réel ne peut qu'émaner du contenu de son action. La transformation entrées – sorties qu'opère l'école, la formation, porte sur un flux caractéristique de la fonction du système, les élèves et les étudiants qui en constituent le principal produit. Nous ne saurions dès lors les éluder; ils occupent une position centrale à plusieurs titres. D'abord, la composition des flux livre un « instantané » de l'état du système à l'instant de l'observation. Ensuite, et plus important encore, les statistiques d'effectifs scolaires fournissent l'information brute indispensable à certaines évaluations des résultats atteints (voir chapitre 6). Enfin et surtout, la masse des élèves, si elle ne change rien à la nature de la gestion, impose cependant certaines contraintes (accroissement des crédits, par exemple), bien que, contrairement à une idée reçue, les responsables peuvent, dans une certaine mesure, exercer une influence non négligeable sur ce flux. Nous observons que cet aspect gestionnel des flux d'élèves se complique pour un système scolaire car son activité porte sur des « produits humains » dont les attitudes influencent le fonctionnement du système qui les forme.

Nous ne considérerons pas séparément les élèves en tant qu'éléments d'entrées puis de sorties afin d'éviter de disjointre l'acte de gestion qui ne peut que les envisager comme deux moments d'un processus unique. Bien que la logique préfère envisager les enseignants et le personnel administratif comme des moyens, ils apparaissent si étroitement liés aux flux d'élèves que nous les décrivons ensemble. Cet examen lié ne saurait cependant nous faire oublier que ces deux flux présentent une nature différente dont le critère distinctif est la durée. Les élèves transitent de manière régulière par les différentes mailles du système scolaire et leur présence est toujours temporaire; il y a flux parce

que mouvement. Dans le même temps, le corps enseignant s'avère plutôt statique : malgré d'éventuelles mutations internes, le système scolaire ne connaît à ses bornes que les engagements en entrées et les démissions ou mise à la retraite en sorties. Même s'ils apparaissent comme un flux en période longue, les enseignants et le personnel administratifs relèvent davantage dans le court terme des éléments internes nécessaires au fonctionnement de l'école.

Section 4.1. Les élèves et étudiants

4.1.1. Evolution des effectifs d'élèves et étudiants

Le système scolaire neuchâtelois comprend aujourd'hui autant d'élèves et d'étudiants que d'habitants d'une ville suisse de moyenne importance comme Zoug : 26.000! Sur cet effectif total, l'enseignement primaire et préprofessionnel compte à lui seul 16.700 élèves ; il est suivi, par ordre d'importance, de l'enseignement secondaire inférieur qui en recense 4.500, de l'enseignement technique et commercial, 2.200, de l'enseignement secondaire supérieur et de l'université avec respectivement 1.300 élèves et étudiants. En chiffres absolus (tableau 15), l'accroissement le plus accentué s'enregistre dans l'enseignement primaire et préprofessionnel qui a passé de 11.210 enfants en 1950 à 16.701 en 1973, soit une augmentation de 5.491 élèves. Le nombre d'élèves entrés en scolarité a presque doublé entre 1946 et 1970 (1343 entrées en 1946 et 2569 en 1970).

Nous trouvons en second rang le secondaire inférieur avec une addition de 2.914 élèves, puis, presque en même position avec cependant des accroissements sensiblement inférieurs, l'université (+ 989 étudiants) et l'enseignement secondaire supérieur (+ 933 élèves). Enfin, l'enseignement technique et commercial n'a connu qu'une faible augmentation de 374 élèves. Remarquons que les effectifs, pour tous les cycles ont crû irrégulièrement et ont même parfois diminué d'une année à l'autre.

Entre 1950 et 1973, le gonflement le plus marqué s'enregistre donc au niveau de l'école obligatoire (primaire, préprofessionnel et secondaire inférieur). Cette réalité importante (nous y reviendrons) n'est pas un accident, résultat de l'année choisie pour la comparaison, mais une constante. Que nous sélectionnions 1950, 1960 ou 1965 pour année de référence, ne change rien : le cycle de la scolarité obligatoire conserve, pour l'accroissement d'effectifs en chiffres absolus, la première position.

Tableau 15: Evolution des effectifs d'élèves et étudiants (NE)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel ¹	Enseignement secondaire			Enseignement technique et commercial ²	Université ³	Totaux
		inférieur ⁴	supérieur ⁵	total			
1950	11.210	1.629	454	2.083	1.868	348	15.509
1955	14.326	1.764	641	2.405	1.803	385	18.919
1960	14.840	2.476	1.001	3.477	2.207	459	20.983
1965	14.949	3.357	1.275	4.632	2.098	1.049 (471)	22.728
1966	14.897	3.752	1.250	5.002	2.162	1.136 (520)	23.197
1967	14.727	3.861	1.281	5.142	2.310	1.109 (518)	23.228
1968	14.893	3.944	1.322	5.266	2.388	1.122 (537)	23.669
1969	15.094	4.070	1.365	5.435	2.489	1.177 (558)	24.195
1970	15.596	4.179	1.384	5.563	2.520	1.091 (519)	24.770
1971	16.340	4.284	1.580	5.864	2.356	1.179 (549)	25.739
1972	16.250	4.702	1.353	6.055	2.303	1.249 (584)	25.857
1973	16.701	4.543	1.387	5.930	2.242	1.337 (588)	26.210

Sources: Réf. 16, Rapports du Département de l'Instruction publique et calculs propres.

¹L'effectif retenu est celui de mai de chaque année et de septembre dès 1972.

L'effectif comprend les élèves du primaire et du préprofessionnel bien que ce dernier relève actuellement de l'enseignement secondaire; pour 1973, nous avons donc rajouté aux effectifs du primaire, les effectifs du préprofessionnel figurant dans l'enseignement secondaire inférieur.

²L'effectif pour chaque année est celui de l'année scolaire qui commence la même année. Lorsque nous disposions des effectifs de l'hiver et de l'été, nous avons établi une moyenne; pour 1972 et 1973, nous avons retranché les effectifs du préprofessionnel.

³Pour le calcul des effectifs, nous avons procédé comme pour le secondaire inférieur. Nous avons regroupé dans le secondaire supérieur: les écoles secondaires communales du degré supérieur (Ecole supérieure de jeunes filles de Neuchâtel et le gymnase pédagogique de Fleurier), les gymnases cantonaux (Neuchâtel et Chaux-de-Fonds) et l'école normale.

⁴Nous avons regroupé sous enseignement technique et commercial: l'enseignement commercial (Ecole de commerce de Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle), et l'enseignement technique (Ecole technique de Neuchâtel, et Couvet, techniciens du Locle et de La Chaux-de-Fonds, l'école technique supérieure dès 1971, l'Ecole professionnelle de jeunes filles de Neuchâtel, l'Ecole suisse de droguerie de Neuchâtel). Nous n'avons pas compris les effectifs de l'enseignement ménager déjà compris. Les effectifs sont ceux des élèves à plein temps.

⁵Les effectifs de l'université ne comprennent que les étudiants, à l'exclusion des auditeurs et doctorants; ils ont été calculés comme pour le secondaire. Pour 1950 et 1955 les doctorants sont inclus. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'étudiants dont les parents sont domiciliés dans le canton.

En examinant l'importance relative des effectifs de chaque cycle par rapport à l'ensemble (tableau 16), nous observons que la part du secondaire inférieur, du primaire et du préprofessionnel réunis, reste remarquablement constante de 1950 à 1973: elle représente 81% de l'effectif global des élèves et étudiants.

Tableau 16: Importance relative des effectifs dans les différents cycles scolaires

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel	Enseignement secondaire		Enseignement technique et commercial	Université	Total
		inférieur	supérieur			
1950	72,3	10,5	2,9	12,1	2,2	100
1960	70,7	11,8	4,8	10,5	2,2	100
1965	65,8	14,8	5,6	9,2	4,6	100
1973	63,7	17,3	5,3	8,6	5,1	100

Au fur et à mesure que faiblit la fraction des élèves en primaire et préprofessionnel par rapport au total, l'importance du secondaire inférieur augmente exactement dans la même proportion. Ce glissement explique la constante du cumul des deux cycles. Parallèlement, la part relative de l'université a plus que doublé en quinze ans tandis que celle du secondaire supérieur passe de 2,9 à 5,3 et que l'importance relative du secteur technique et commercial diminue de près de 4%.

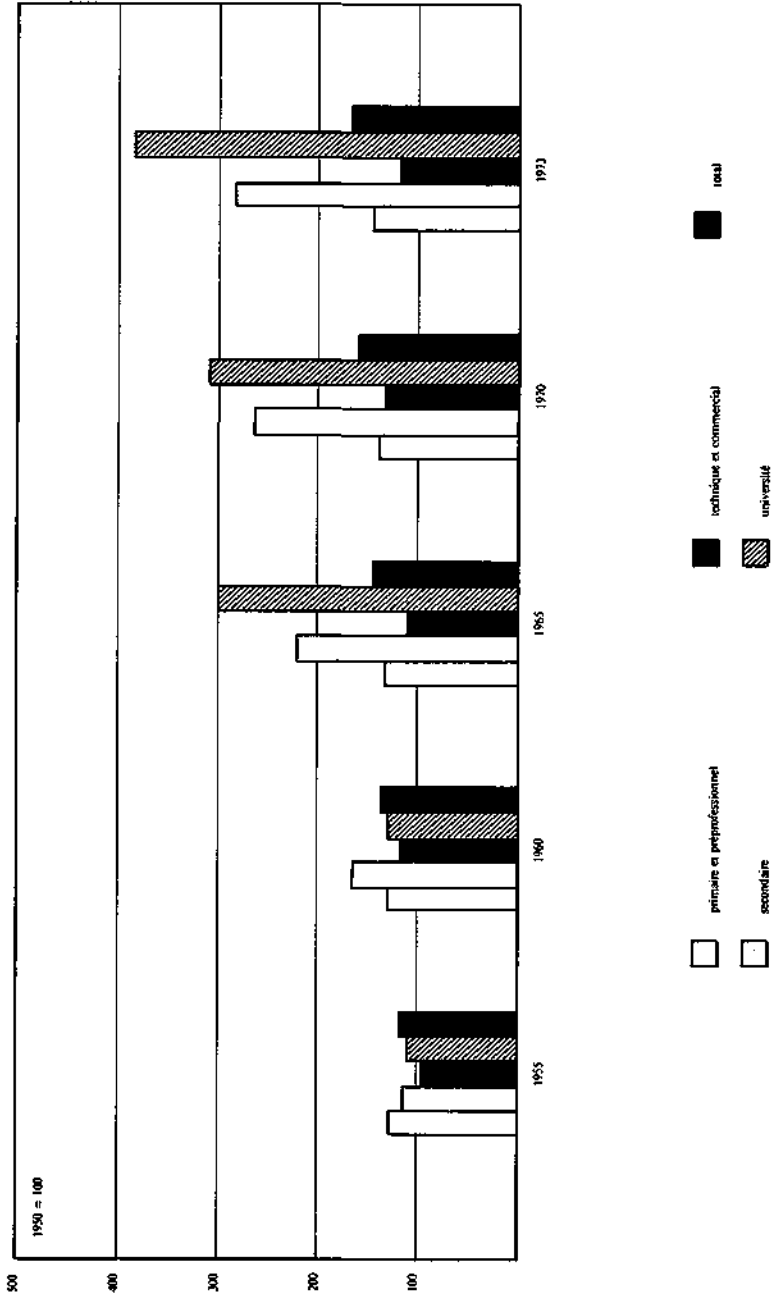
La consultation de l'évolution des effectifs en indices dénote au contraire des résultats très différents (tableau 17). Il apparaît nettement que l'université et le secondaire supérieur ont connu les accroissements relatifs les plus marqués: pour le premier, ils ont triplé entre 1950 et 1965 et presque quadruplé entre 1950 et 1973.

Tableau 17: Evolution en indices des effectifs d'élèves et étudiants (NE)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel	Enseignement secondaire			Enseignement technique et commercial	Université	Totaux
		inférieur	supérieur	total			
1950	100	100	100	100	100	100	
1955	127	108	141	115	96	110	
1960	132	151	220	166	118	131	
1965	133	206	280	222	112	301	
1966	132	230	275	240	115	326	
1967	131	237	282	246	123	318	
1968	132	242	291	252	127	322	
1969	134	249	300	260	133	338	
1970	139	256	304	267	134	313	
1971	145	262	348	281	126	338	
1972	144	288	298	290	123	358	
1973	148	270	305	284	120	384	

Pour le second, ils ont doublé jusqu'en 1960 et triplé de 1950 à 1969 pour connaître un certain tassement au cours de ces cinq dernières années. Le secondaire inférieur vient en troisième position puisque ses effectifs n'ont pas triplé mais se situent à 270 en 1973 (100 en 1950). L'enseignement primaire et préprofessionnel s'accroît de moins de 50% et l'enseignement technique et commercial, malgré une augmentation d'effectifs d'un tiers entre 1950 et 1969, enregistre, depuis ces quatre dernières années, une diminution. Un rapide coup d'oeil sur le graphique 5 démontre clairement l'accroissement vigoureux en indices du secteur universitaire et régulier de l'enseignement secondaire (inférieur et supérieur cumulés). L'accroissement des autres cycles apparaît beaucoup plus faible et irrégulier.

Graphique 5: Evolution des effectifs d'élèves et étudiants en indices (NE)



Chaque cycle scolaire recueille depuis 23 ans un nombre d'élèves sensiblement plus grand, mais l'évolution a néanmoins différé d'un secteur à l'autre, modifiant ainsi le poids relatif de chacun par rapport à l'ensemble: si le secteur primaire et préprofessionnel englobe toujours les plus gros effectifs, connaît l'augmentation absolue la plus élevée, proportionnellement, celle-ci reste faible puisqu'elle classe ce cycle en avant dernier rang (l'indice passe de 100 à 148). Son importance par rapport à l'effectif global a donc connu une diminution: les élèves du primaire et du préprofessionnel représentaient 72,3% de l'effectif global en 1950 et 63,7% en 1973. En multipliant ses élèves par 2,7, l'enseignement secondaire inférieur prend par contre une importance relative plus lourde: 17,3% des effectifs en 1973 contre 10,5% en 1950, malgré une augmentation absolue presque deux fois moins élevée que le primaire et préprofessionnel¹. L'addition de ces deux cycles qui constituent la scolarité obligatoire, lui donne une importance relative inchangée au cours de ces vingt-trois dernières années. La situation de l'enseignement universitaire et du secondaire supérieur se révèle contraire: en nombre d'élèves et d'étudiants, la croissance se montre assez faible avec une augmentation de 933 élèves pour le second et de 989 étudiants pour le premier. L'évolution demeure néanmoins beaucoup plus rapide que pour les deux premiers cycles; le secondaire supérieur triple ses effectifs et l'universitaire les multiplie par 3,8. Ce développement explique que le secondaire supérieur qui regroupait en 1950 2,9% de la population scolarisée en réunit en 1973 5,3% et que l'université qui en représentait 2,2% passe à 5,1% en 1973. Quant à l'enseignement technique et commercial, sa position a regressé. Ses effectifs n'ont augmenté que de 374 élèves, ce qui est le chiffre le plus faible de l'école neuchâteloise. Cet accroissement de 20% maintient ce secteur au troisième rang pour l'importance du nombre d'élèves qui le fréquente, malgré une diminution du pourcentage qu'il manifeste par rapport à l'ensemble².

Les effectifs d'élèves et leur historique dessinent une première image approximative d'une situation scolaire. Ils ne sauraient suffir pour appréhender ce qu'est devenue l'école neuchâteloise car les mêmes chiffres prennent souvent un sens différent selon le contexte dans lequel ils se situent. Il est classique de compléter l'analyse des flux d'élèves et d'étudiants par deux indicateurs: le taux de scolarisation et la pyramide des effectifs scolaires.

¹De 1950 à 1973, le nombre d'élèves du primaire et du préprofessionnel s'accroît de 5.491 et celui du secondaire inférieur de 2.914. L'augmentation du premier est donc 1,88 fois plus élevée que celle du second.

²L'enseignement technique et commercial représentait 12,1% des effectifs en 1950 et 8,6% en 1973. Les chiffres de 1950, 1960, 1965 et 1973 livrent des pourcentages en diminution régulière.

4.1.2. *Les taux de scolarisation*

Dans l'analyse de l'évolution d'un système scolaire, le taux de scolarisation mesure le degré de participation à l'éducation d'une population. Faute d'informations brutes suffisantes, nous avons hélas été contraints d'abandonner partiellement l'emploi de cet indice dans toute sa rigueur. Dans son sens étroit, le taux de scolarisation consiste à établir le rapport entre le nombre d'enfants à l'école et l'effectif total de la population du même âge. Pour le système scolaire neuchâtelois, l'intérêt réside dans l'examen de l'évolution de cette relation. Plusieurs éléments nous manquent pour le calculer: d'abord, la ventilation de la population par âges ne nous est connue, par le recensement fédéral, que pour 1970 ; les chiffres de 1960 ne sont pas disponibles par année d'âge, mais par tranches quinquennales et le canton ne possède pas de classification plus fine. Le dénominateur pourrait donc être connu car rien n'empêche de l'établir par groupe d'âges. Pour le numérateur, nous devrions inventorier l'ensemble des élèves qui fréquentent une école du canton et qui se situent dans la tranche d'âges correspondante. Or, dans le canton de Neuchâtel les statistiques d'élèves selon l'année de naissance (nécessaire pour reconstituer les tranches d'âges) n'existent que depuis l'année scolaire 1967-1968, première année de l'établissement des « statistiques intercantionales des écoles ». Et, pour cette année, les données démographiques par tranches d'âges font défaut.

Le taux de scolarisation par âges, même établi avec précision reste trop global. Il ne livre aucun renseignement sur la distribution de la population scolaire entre les différents degrés ou les différents cycles. Les enfants d'un même âge, ou à plus forte raison, d'une même tranche d'âges (surtout quinquennale) peuvent se trouver dans des écoles très diverses¹. Il serait donc intéressant de compléter le taux de scolarisation par âges ou par groupe d'âges par un taux de scolarisation par cycle, rapport entre l'effectif d'un cycle scolaire et la population globale du groupe d'âges qui lui correspond. Nous rencontrons les mêmes difficultés que pour le premier taux: si les effectifs de chaque cycle sont connus, les statistiques démographiques pour 1960 ne recouvrent pas de classes d'âges identiques à celles des cycles scolaires.

Malgré l'insuffisance des données de base disponibles, nous avons établi un historique des taux par niveau par rapport à la population totale du canton (tableau 18) et, pour 1960 et 1970 (années des recensements fédéraux) les taux par rapport à la population «scolarisable». Retenir l'ensemble de la population

¹Prenons un exemple: dans les tranches d'âge 15 - 19 ans, dans l'école neuchâteloise, un élève peut se trouver au gymnase, à l'école normale, à l'école de commerce, à l'école technique supérieure, à l'université ou même dans une école obligatoire s'il est en retard scolaire, ou encore dans une école de métiers si nous les incluons dans le système scolaire.

nous permet de remonter plus loin dans le temps. En 1950, l'ensemble des élèves et étudiants représentait le 12,2% de la population. Jusqu'en 1973, le taux ne s'accroît que de 3,3% : 15,5% de la population fréquente une école.

Tableau 18: Taux de scolarisation de l'ensemble de la population

Années	Population du canton	Primaire et préprof. %	Secondaire			technique et commercial %	Université %	Taux globaux %
			inf. %	sup. %	total %			
1950	127.856	8,8	1,3	0,4	1,7	1,4	0,3	12,2
1955	137.541	10,4	1,3	0,5	1,8	1,3	0,3	13,8
1960	146.175	10,2	1,7	0,7	2,4	1,5	0,3	14,4
1965	160.973	9,3	2,1	0,8	2,9	1,3	0,7	14,2
1970	168.238	9,3	2,5	0,8	3,3	1,5	0,6	14,7
1973	169.498	9,9	2,7	0,8	3,5	1,3	0,8	15,5

Le taux de scolarisation a même diminué entre 1960 et 1965, mais a connu, par contre, son accroissement le plus rapide entre 1970 et 1973 (0,8% en trois ans). Examinons de plus près les composantes du taux global. Les élèves du primaire et préprofessionnel, passent de 8,8 à 9,9% de la population, le taux augmente de 1,1% tandis que celui du secondaire s'accroît de 1,4%. Ces deux cycles contribuent donc pour près de 75% à l'accroissement du taux global¹. Entre cet accroissement et ceux des autres cycles, l'écart est relativement grand. Les élèves du secondaire supérieur et les étudiants de l'université ne regroupent respectivement que 0,8% de la population (augmentation de 0,4% depuis 1950 pour le premier et de 0,5% pour le second). Enfin, le taux de scolarisation du cycle de l'enseignement technique et commercial diminue de 0,1%.

Ces chiffres confirment nos constatations précédentes. Le doublement des taux de scolarisation du secondaire supérieur et de l'enseignement universitaire ont été possibles grâce à l'accroissement très rapide de leurs effectifs qui avaient triplé et presque quadruplé. La progression du cycle technique et commercial, plus lente que celle de la population sanctionne son recul relatif. A l'exception de ce dernier cas, l'augmentation des taux de scolarisation par rapport à l'ensemble de la population permet de tirer une première explication de l'accroissement de la population scolaire. Comme dans tous les pays industrialisés, l'augmentation des effectifs scolaires du canton de Neuchâtel est davantage due à des facteurs socio-économiques qu'à des raisons démographiques.

¹Signalons à titre indicatif qu'aux Etats-Unis en 1965 déjà, ce taux était supérieur à 25%.

²Le primaire, le préprofessionnel et le secondaire inférieur cumulés s'accroissent de 2,5%, ce qui représente 75,75% de l'augmentation de 3,3% du taux global.

Cette caractéristique devient encore plus évidente en examinant l'évolution des taux de scolarisation non plus par rapport à la population globale mais par rapport à la population en âge de scolarité possible (7 à 24 ans si nous incluons l'université). Pendant que le taux global progresse, entre 1960 et 1970, de 0,3% (il passe de 14,4 à 14,7%), le taux de scolarisation par rapport à la population de la classe d'âges 7 à 24 ans augmente de 1,9% (de 53,3 à 55,2%, tableau 19).

Tableau 19: Taux de scolarisation de la classe d'âges 7 – 24 ans

Années	Population classe d'âges 7 – 24 ans	Population scolaire globale	Taux de scolarisation %
1960	39.353	20.983	53,3
1970	44.882	24.770	55,2

Pour cette classe d'âges les taux de scolarisation s'accroissent pour tous les cycles même le technique et commercial¹. L'importance relative des progressions appuie encore nos observations antérieures. Ce sont, dans l'ordre, le secondaire inférieur, l'université et le secondaire supérieur qui accusent les montées les plus élevées. Une remarque s'impose cependant pour les chiffres du secondaire inférieur: l'augmentation importante des chiffres et des taux relevés trouve en grande partie son explication dans des causes institutionnelles. La réforme de 1962, en créant une section scientifique et en étendant à trois ans la durée des études dans la section moderne a fortement contribué à augmenter les effectifs, comme le relève le rapport de l'Instruction publique de 1965. De plus, dès le printemps 1964 « l'admission des élèves dans les diverses sections secondaires du degré inférieur est déterminée par les résultats obtenus en cinquième année primaire et par ceux des épreuves organisées par le Département de l'Instruction publique... » (Réf. 59). Il n'y a donc plus, dès cette année d'examen spécial d'admission pour accéder au premier degré du secondaire inférieur. Il ne fait aucun doute que la conjonction de ces deux événements fausse un peu la comparaison avec l'évolution des autres cycles. Notre conclusion reste cependant la même: une fraction de jeunes toujours plus grande entreprend des études.

Une comparaison intercantonale de la valeur des taux eût été intéressante, mais pose trop de problèmes par rapport aux enseignements qu'on pourrait

¹De 1960 à 1970, le taux du primaire et du préprofessionnel passe de 34,8 à 37,7, celui du secondaire inférieur de 6,3 à 9,3, celui du secondaire supérieur de 2,5 à 3,1, celui de l'enseignement technique et commercial de 5,60 à 5,61 et celui de l'université de 1,2 à 2,4.

tirer. La durée variable des cycles scolaires, leurs contenus différents, les âges variables d'admission jusqu'à 1972 - 1973, première année d'application du concordat intercantonal sur la coordination scolaire, impliqueraient le calcul de taux ajustés et la fixation d'une durée uniforme par cycle: de telles corrections font trop perdre en signification aux taux ce qu'ils gagnent en comparabilité.

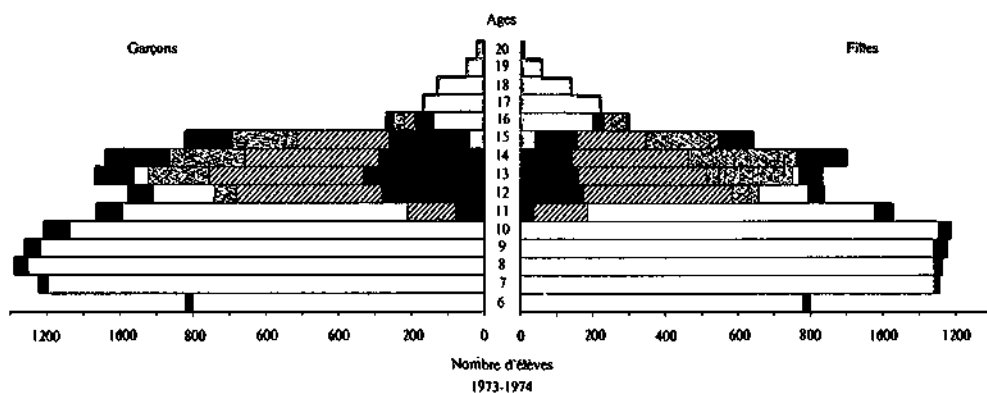
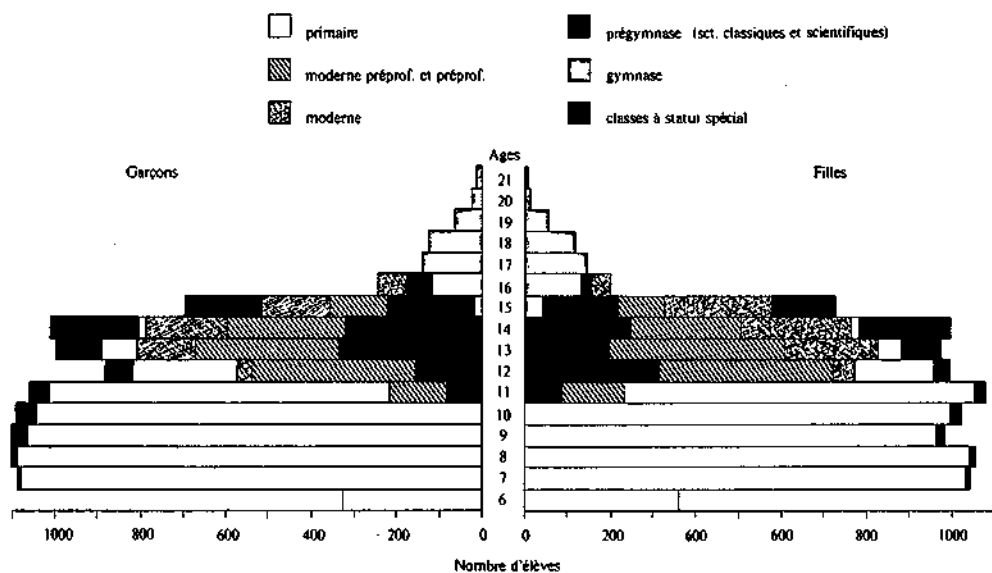
4.1.3. *Les pyramides scolaires*

Calculés par cycles, nos taux de scolarisation n'offrent qu'une vue partielle de la situation. Afin de préciser encore, nous pouvons dresser des pyramides scolaires. Elles reviennent à représenter par sexes et par âges les effectifs des différents niveaux, la base étant constituée par l'âge d'entrée à l'école. Nous n'avons pu construire la première pyramide que pour l'année scolaire 1967 - 68 par manque d'informations pour les années antérieures. Comme pour les taux, les statistiques disponibles empêchent de tracer des pyramides complètes. Pour la première, les informations sur l'âge de chaque étudiant inscrit à l'université et sur celui de chaque élève à l'école de commerce et dans les écoles techniques à plein temps n'existent pas. L'absence de ces mêmes données pour l'ensemble de la population rend impossible la représentation parallèle de la pyramide démographique. Pour les rendre comparables, nous avons reproduit les deux pyramides sur la base des données existantes pour celle de 1967 - 68.

La forme générale de la pyramide est toujours la même. Elle s'évase progressivement en fonction de l'extension du pré-scolaire (chiffres inconnus par âges et par sexes dans le canton) pour atteindre un maximum aux âges de scolarité obligatoire. Dès l'âge de la fin de l'obligation scolaire, elle se resserre plus ou moins rapidement selon la diffusion du système d'enseignement. La silhouette des pyramides neuchâteloises reste remarquablement stable depuis six ans (graphique 6).

Le taux de scolarisation ne correspond au niveau d'enseignement que pour les âges de 7 à 10 ans. Dès 11 ans, certains élèves fréquentent encore le primaire alors que d'autres sont déjà au prégymnase. La répartition des sexes entre les cycles et niveaux change peu et apparaît assez régulière: les pyramides sont symétriques à tous les âges. La pente de la partie supérieure donne une première idée du degré de sélectivité d'un système scolaire. Dès la fin de la scolarité obligatoire, le décrochage s'avère brutal et cette caractéristique n'a pas changé au cours de ces dernières années dans le canton de Neuchâtel. On sait qu'un élève sur cinq seulement parmi tous les libérés de la scolarité obligatoire

Graphique 6: Pyramide scolaire neuchâteloise par âge pour 1967-1968



entre au gymnase. Même si nous ajoutons aux gymnases pour 1973 - 74 les élèves des écoles de commerce section maturité et ceux des écoles techniques supérieures (élèves susceptibles de poursuivre des études à l'université), et si nous prolongeons la pyramide avec les effectifs de l'université, la récession reste très importante.

Avec sa base élargie et sa décroissance rapide dès l'âge de fin de l'école obligatoire, la pyramide scolaire neuchâteloise présente un profil assez caractéristique d'un système sélectif. Dès l'âge de 12 - 13 ans (2 à 3 ans avant la fin de la scolarité légale) la fraction élevée d'élèves engagés dans les filières qui ne mènent pas au secondaire supérieur explique une partie du resserrement subit relevé dès l'âge de 17 ans. Dès le sixième degré de la scolarité, six élèves sur dix entrent en moderne - préprofessionnelle et quatre en section prégymnasiale, si nous exceptons les enfants passés en classe spéciale ou de développement. De plus, « les sections prégymnasiales comptent quatre élèves sur dix à leur début et plus que trois sur dix à leur terme: elles perdent donc un quart de leurs effectifs en quatre ans. Cet affluent de 10% va grossir la section moderne. Celle-ci, à son départ de 1re moderne - préprofessionnelle englobait le 60% de la population du niveau six. Au niveau neuf, les sections modernes et préprofessionnelles réunies ne comptent plus que 44% de la population. Si elles ont gagné un 10% de la population totale par apport des sections prégymnasiales, elles ont aussi perdu une bonne part de leur effectif qui est allé grossir les rangs des classes terminales» (Réf. 60). La sélectivité ne provient donc pas des mécanismes d'admission d'un cycle à l'autre: «il est démontré qu'on admet trop d'élèves en sections prégymnasiales. Il faut donc, au cours des années en convertir un quart d'entre eux à la section moderne où, à nouveau, on en admet trop puisque finalement un quart de la population totale se trouve en neuvième terminale.» (op. cit., supra).

Résumons rapidement les conclusions qui précèdent. A tous les niveaux, le système scolaire neuchâtelois accueille toujours plus d'élèves, avec des accroissements plus sensibles pour le secondaire supérieur et l'université. Cette dernière remarque signifie que sur une période d'observation longue (23 ans) la sélectivité a bien diminué mais sans avoir beaucoup changé depuis 1965, l'allure de la pyramide restant stable. La symétrie de la pyramide semble indiquer une répartition équilibrée des deux sexes. Examinons-là de plus près car on lit souvent que l'accroissement des effectifs aux niveaux supérieurs serait essentiellement consécutif à une participation féminine plus grande. La croissance de la part que représentent les filles reste faible. Si nous envisageons globalement le secondaire inférieur, supérieur, l'enseignement technique et com-

mmercial et l'université, le sexe féminin représentait 43,2% des effectifs en 1965 et 46% en 1973. La représentation féminine très équilibrée dans le secondaire demeure faible à l'université et dans le secteur technique et commercial (tableau 20 et graphique 7).

Tableau 20: Evolution des élèves et étudiants selon le sexe (NE)

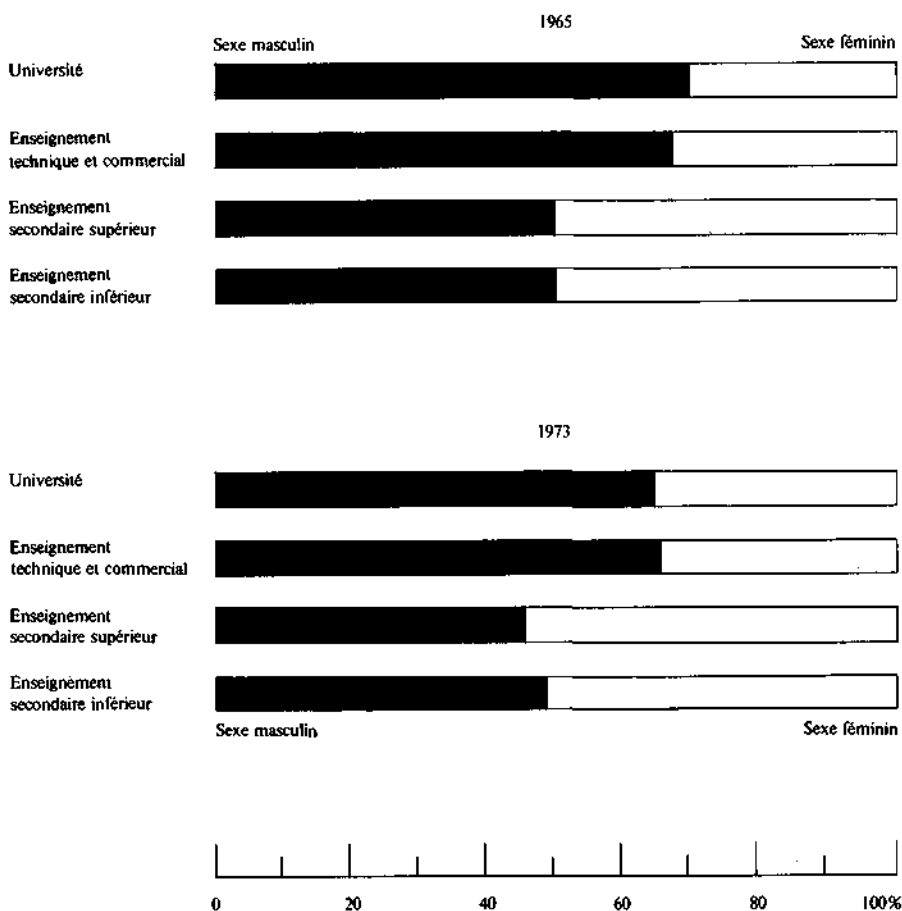
	sexe masculin		sexe féminin	
	Nombre d'élèves et étudiants	%	Nombre d'élèves et étudiantes	%
1965				
Université	732	69,8	317	30,2
Enseignement technique et commercial	1.399	66,7	699	33,3
Enseignement secondaire supérieur	631	49,5	644	50,5
Enseignement secondaire inférieur	1.649	49,2	1.708	50,8
1973				
Université	862	64,4	475	35,5
Enseignement technique	1.455	64,9	787	35,1
Enseignement secondaire supérieur	620	44,8	767	55,2
Enseignement secondaire inférieur	2.196	48,4	2.347	51,6

En chiffres absolus, l'accroissement des garçons n'est que très légèrement inférieur à celui des filles qui améliorent ainsi leur taux de participation dans tous les niveaux. C'est à l'université et au secondaire inférieur que la progression se montre la plus nette.

La grande différence entre le degré de participation féminine du secondaire supérieur et le déséquilibre à l'université indique un taux d'abandon d'étude plus élevé pour les filles que pour les garçons.

La distribution garçons-filles n'est cependant pas homogène dans le secondaire: au niveau inférieur, «les garçons sont fortement majoritaires dans la section scientifique tandis que les filles prédominent dans les sections moderne et classique»; au gymnase, «les filles constituent le 70% de l'effectif de la section pédagogique, la moitié de celui de la section littéraire, alors qu'elles ne représentent que le 20% de la section scientifique» (bien que la proportion de cette section ait passé de 12 à 20% depuis 1967); et, à l'école normale «la répartition en fonction du sexe présente des écarts considérables d'une année à l'autre» (Réf. 61).

La pyramide peut aussi donner, faute de statistiques plus complètes, une idée du rendement d'un système scolaire. En visualisant les différences

Graphique 7: Evolution des élèves et étudiants selon le sexe (NE)

d'effectifs entre le début et la fin de chaque cycle, on suppose qu'elles correspondent aux déperditions. Cette lecture de la pyramide devrait rester prudente car elle n'est qu'approximative. Non seulement elle suppose que chaque année un même nombre d'élèves accède à l'école, mais encore les résultats sont faussés par les nombreux passages d'élèves d'une section à l'autre' grâce au système des cours de raccordement.

¹Nous savons qu'ils sont importants (voir supra).

4.1.4. Les retards scolaires

Ni les taux de scolarisation ni la pyramide ne nous renseignent sur les retards scolaires. Pour le canton de Neuchâtel, les données existent dès 1967-68 pour les mêmes écoles que précédemment. Les pourcentages d'élèves qui accusent un retard scolaire sont importants. Pendant la scolarité obligatoire, un enfant sur quatre est touché (tableau 21).

Tableau 21: Pourcentages de retards scolaires pendant la scolarité obligatoire

Années scolaires	Primaire	Moderne - préprof. et préprof.	Moderne	Prégyrnase ¹	Classes à statut spécial ¹	Total scolarité obligatoire
1967-68	20,7	34,4	44,7	35,7	100	30,9
1973-74	14,9	35,6	33,3	25,3	100	25,4

¹Sections classiques et scientifiques du secondaire inférieur.

¹Terminales 8 et 9, classes d'adaptation pour étrangers et classes de développement.

Si nous excluons les classes à statut spécial, précisément destinées aux élèves qui connaissent des problèmes, la section moderne - préprofessionnelle et préprofessionnelle connaît le plus grand nombre d'élèves en retard (35,6%). Elle est suivie par la section moderne, la section prégyrnasiale et par le primaire. Souvenons-nous cependant, que le glissement d'effectif du prégyrnase aux modernes et préprofessionnelles enfla les taux de ces derniers au détriment du premier. Toujours sur l'ensemble, cette diminution sensible, pour une période de six ans, de la population d'élèves en retard traduit une amélioration réjouissante du système scolaire neuchâtelois: entre 1967-68 et 1973-74, le taux des retards a diminué de plus de 5%. Les pourcentages par cycles et sections sont tous en baisse sauf le moderne préprofessionnel. Le meilleur score est obtenu par le moderne. Même le primaire, malgré l'impossibilité pour l'élève de changer de filière, connaît un progrès notable. Dans les gymnases, le taux des élèves en retard passe de 49,06% en 1967-68 à 41% en 1973-74.

Une autre méthode permet de confirmer ce résultat. Elle consiste à calculer pour la première et dernière année de chaque cycle l'âge moyen des élèves. Plus il est élevé, plus nombreux sont les retards. L'âge moyen s'améliore légèrement pour le primaire entre 1967-68 et 1973-74, reste constant pour le moderne préprofessionnel, diminue très peu pour le moderne et reste constant pour le prégyrnase (tableau 22).

Tableau 22: Age moyen des élèves en début et fin des cycles scolaires

Années	Primaire		Moderne-préprof. et préprof.		Moderne		Prégymnase	
	1ère	5e	1ère	4e	2e	4e	1ère	4e
1967-68	6,7	11,0	12,0	14,7	13,0	15,0	11,9	14,9
1973-74	6,4	10,9	12,0	14,7	12,9	14,9	11,9	14,9

Egalement dans les gymnases, l'âge moyen s'abaisse en 1re année de 16,1 à 16,0 ans et en 4e de 18,4 à 18,0 ans. Il n'empêche que le retard scolaire s'accroît entre le début et la fin de chaque cycle et que les pourcents sont d'autant plus hauts que le niveau scolaire est élevé. Une étude de l'orientation professionnelle montre (op. cit. réf. 60) que le retard touche 10% des élèves fin 1ère primaire, 15% fin 2e, 20% fin 3e, 25% fin 4e et 30% fin 5e. Au niveau secondaire inférieur, ils affectent 32% des élèves en 1ère moderne préprofessionnelle, 21% en 1ère classique et 29% en 1ère scientifique pour s'élever à 20% en 4e préprofessionnelle, (taux plus bas dû aux élèves retardés qui ont été libérés de scolarité dès la fin de la 3e année), à 100% en 4e terminale, à 31% en 4e classique, à 40% en 4e scientifique et à 38% en 4e moderne.

Nous ne connaissons pas les retards des étudiants à l'université. Une étude récente portant sur la période 1965-1972 (Réf. 62) nous apprend toutefois que moins d'un étudiant sur deux (46% exactement) obtient son diplôme de fin d'étude. Le taux de réussite varie d'une faculté à l'autre:

Faculté de théologie	56%
Faculté de lettres	30%
Faculté de droit et sciences économiques:	
- section droit	58%
- section économie, politique et sociale	60%
Faculté des sciences	55%

Ces pourcentages sont des moyennes sur 5 ans. Les variations annuelles des taux apparaissent importantes et ne permettent pas de dégager de tendances à la baisse ou à la hausse. Bien que les chiffres suisses n'existent pas, certains sondages laissent entrevoir une position assez modeste de l'université de Neuchâtel quant aux taux de réussite et un classement des résultats suisses dans les pays à taux de rendement faible.

Nos analyses précédentes ne procurent qu'une photographie du système scolaire. Même les historiques ne produisent qu'une succession de flashes à des instants donnés et laissent dans l'ombre des renseignements-clés : l'importance des changements de filière, des abandons, des échecs, des redoublements demeure inconnue. Mieux connaître les phénomènes que secrète une population scolaire demanderait un examen de sa dynamique. Il revient à suivre dans le temps chaque cohorte pendant la totalité de son passage dans la scolarité. L'inexistence des informations nécessaires rend ce travail impossible. Le volume des statistiques pour l'entreprendre est considérable : il implique de disposer d'un dossier par élève et par étudiant permettant de retracer dans son intégralité sa carrière scolaire. Nous proposons, il y a quatre ans déjà, dans un autre ouvrage (Réf. 27), la constitution d'un « livret individuel de formation » mais pour d'autres fins. Malgré la simplicité de sa concrétisation et les emplois multiples qu'il permettrait, l'idée ne semble pas trouver beaucoup d'échos.

Bref, nous connaissons relativement bien la statique du système scolaire neuchâtelois, mais très peu sa dynamique. Est-ce suffisant ? Ce n'est qu'à partir d'une compréhension plus fouillée du fonctionnement de l'école que le responsable politique ou le gestionnaire peut espérer améliorer son acte de direction et hausser le rendement du système.

Section 4.2. Les enseignants et l'appareil administratif

Par le personnel qu'elle emploie, l'instruction publique vient largement en tête comparée aux autres départements de l'Etat de Neuchâtel. Après les élèves, les enseignants forment l'élément d'entrée le plus important d'un système scolaire, et, comme nous l'examinerons plus loin, le plus coûteux. En fin de compte, l'efficacité de l'école repose, dans une large mesure, sur leurs épaules, quelles que soient les méthodes pédagogiques utilisées. Le recours à l'enseignement programmé ou aux divers instruments de la panoplie de l'audio-visuel, loin de « robotiser » l'enseignant revalorise ses fonctions de synthèse, d'orientation, de guide et de conseil, en réduisant l'aspect mécanique et passif de sa tâche.

La très grande importance « quantitative » des enseignants caractérise aux yeux de l'économiste l'école comme une entreprise de production à forte proportion du facteur travail (labour intensive) : ils forment l'essentiel de l'appareil de production scolaire. Les hommes constituent donc la première richesse d'un système éducatif ; c'est son aspect le plus typique.

Penchons-nous sur les chiffres du canton de Neuchâtel.

4.2.1. *Evolution des effectifs d'enseignants*

Regrettons une fois encore l'incertitude des informations à disposition. Aussi surprenant que cela puisse paraître, nous ne pouvons connaître le nombre exact d'enseignants qu'emploie notre école. Tant l'organisation comptable et budgétaire que les statistiques d'effectifs ne livrent que des chiffres par collège ou par centre. Le cumul donne cependant des totaux surévalués car certains enseignants travaillent simultanément dans plusieurs écoles. En première approximation, nous avons établi un historique des effectifs par cycle (tableau 23); ne les interprétons pas à la lettre, ils ne fournissent que des ordres de grandeur bien que l'évolution en indices (tableau 26) soit plus exacte dans la mesure où la proportion d'enseignants recensés plusieurs fois ne se modifie pas trop. Compte tenu de ces restrictions, nous apprenons sans surprise que l'enseignement primaire et préprofessionnel en faisant appel à 789 maîtres (sans les maîtres spéciaux, qui, en 1973 représentent 110 personnes) en occupe davantage que les autres cycles.

Tableau 23: Evolution des effectifs d'enseignants (NE)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel ¹	Enseignement secondaire		Enseignement technique et commercial ¹	Université ²
		inférieur ²	supérieur ²		
1950	445	129	53	207	68 (13)
1955	549	140	62	229	78 (15)
1960	597	209	86	236	87 (21)
1965	635	324	207	302	118 (38)
1970	698	413	206	407	165 (90)
1973	789	602	231	462	190 (126)

Sources: Réf. 16, Rapports du Département de l'Instruction publique,
Archives de l'université,
Calculs propres

¹ Les effectifs sont ceux de fin d'année.

² sans les maîtres spéciaux. Pour 1973, nous avons rajouté comme toutes les années les maîtres du préprofessionnel.

³ y compris les surnuméraires. Pour 1950, y compris les enseignants du degré supérieur du secondaire communal (Ecole supérieure de jeunes filles et Gymnase pédagogique de Fleurier). Nous avons retranché pour 1973, les maîtres du préprofessionnel.

⁴ avec l'Ecole normale. Effectifs légèrement sous-évalués jusqu'en 1960 par incorporation au secondaire inférieur des maîtres du secondaire supérieur communal.

⁵ Bien que le nombre d'enseignants pour chaque niveau scolaire soit exact, ces effectifs ne peuvent être additionnés car certains membres du corps enseignant sont recensés dans plusieurs niveaux (un même maître peut enseigner au gymnase et dans le secondaire inférieur, par exemple).

⁶ Les effectifs d'enseignants recouvrent: les professeurs honoraires, ordinaires, extraordinaires, les professeurs associés, les chargés de cours, les privat-docents et les suppléants. Les chiffres entre parenthèses représentent les corps intermédiaires (chefs de travaux et assistants).

Le milieu des années soixante marque une césure importante. Avant cette période, pour le nombre d'enseignant, le primaire et préprofessionnel était suivi dans l'ordre par le technique et commercial, le secondaire inférieur, l'université et enfin le secondaire supérieur. Dès 1965 et jusqu'à aujourd'hui, le secondaire inférieur occupe plus de maîtres que l'enseignement technique et commercial, et l'université moins de professeurs que le secondaire supérieur. L'université emploie par contre davantage d'enseignants que les gymnases et l'école normale si nous incluons les chefs de travaux et les assistants. Au sein de l'université, sur 190 enseignants, la faculté des sciences en représente 76, la faculté des lettres 64, droit et sciences économiques 39 et la théologie 11. La faculté des lettres a dépassé celle de sciences jusqu'en 1967 (tableau 24). Pour les assistants et chefs de travaux, l'ordre des facultés reste identique (tableau 25) mais la part de la faculté des sciences se révèle bien plus élevée puisqu'elle en emploie 83 sur 126 (soit près de 65% de l'ensemble).

Tableau 24: Evolution des effectifs d'enseignants par faculté de l'Université de Neuchâtel

Années	FACULTÉS				
	Sciences	Lettres	Droit et Sciences économiques	Théologie	Total
1955	28	30	16	4	78
1960	24	32	26	5	87
1965	42	46	23	8	118
1966	48	50	19	7	124
1967	49	50	21	7	127
1968	55	53	26	7	141
1969	56	59	25	10	150
1970	67	60	28	10	165
1971	63	60	30	11	164
1972	68	61	38	10	177
1973	76	64	39	11	190

Source: Rapports du DIP (Réf. 16).

L'accroissement du nombre d'enseignants en chiffres absolus entre 1950 et 1973, est nettement plus accusé pour le secondaire inférieur que les autres cycles. Pendant qu'il augmente ses effectifs de 473 maîtres, le primaire et préprofessionnel a fait appel à 344 enseignants de plus, le technique et commercial à 255, le secondaire supérieur à 178 et l'université à 122 professeurs en plus (+

Tableau 25: Evolution des effectifs des corps intermédiaires de l'Université de Neuchâtel

Années	FACULTÉS				
	Sciences	Lettres	Droit et Sciences économiques	Théologie	Total
1955	11	2	2	—	15
1960	16	3	2	—	21
1965	29	6	3	—	38
1966	40	9	3	—	52
1967	41	14	4	—	59
1968	54	16	4	—	74
1969	58	15	6	1	80
1970	66	13	10	1	90
1971	62	25	9	1	97
1972	75	31	16	1	123
1973	83	27	16	—	126

Source: Programme des cours.

235 avec les chefs de travaux et assistants). Compte tenu des imprécisions relatives au dénombrement des effectifs d'enseignants, ces chiffres ne livrent que des ordres de grandeur. Comme nous avons procédé plus haut, penchons-nous sur l'évolution en indices qui reflète mieux sur quel cycle le Département de l'Instruction publique a plus particulièrement mis le poids au cours de ces vingt-trois dernières années. Les progressions relatives les plus élevées touchent l'enseignement secondaire inférieur et supérieur qui quadruplent très largement leurs effectifs respectifs d'enseignants. Le premier bondit de 100 à 466 et le second à 435 (100 = 1950) (tableau 26).

Tableau 26: Evolution en indices des effectifs d'enseignants (NE)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel	Enseignement secondaire		Enseignement technique et commercial	Université
		inférieur	supérieur		
1950	100	100	100	100	100
1955	123	108	116	110	114
1960	134	162	162	114	127
1965	142	251	390	145	173
1970	156	320	388	196	242
1973	177	466	435	223	279

Il est à noter que le développement relatif du secondaire supérieur a été plus rapide que celui du secondaire inférieur jusqu'en 1970. Un écart sensible sépare l'augmentation de ces deux secteurs des autres cycles: sur la même période, l'indice de l'université grimpe à 279, celui de l'enseignement technique et commercial à 223 et enfin celui du primaire et préprofessionnel à 177.

Avant de comparer l'évolution du nombre d'élèves aux effectifs d'enseignants par cycles pour savoir dans quel sens ce rapport s'est modifié, assurons-nous de validité des chiffres concernant ces derniers. Les affiliations aux caisses de prévoyance et à la caisse cantonale de remplacement constituent les seules sources statistiques qui ne dénombrent chaque enseignant qu'une seule fois (Réf. 63, 64). Toutefois, les renseignements de la caisse de pension restent trop sous-évalués pour nous aider: chacun n'est pas obligé d'y adhérer (les femmes mariées et les assistants de l'université par exemple). Malgré des regroupements différents des nôtres, les effectifs de la caisse de remplacement apparaissent très proches de ceux qui figurent dans le tableau 23¹. Les écarts qui subsistent restent suffisamment faibles pour que l'examen comparatif dans le temps élèves-enseignants conserve une signification.

A l'exception de l'université, dans tous les cycles de l'enseignement neuchâtelois, l'accroissement indicé des élèves (tableau 17) a été inférieur à celui des effectifs du corps enseignant (tableau 26). Il en résulte qu'entre 1960 et 1973¹, les ratios élèves/enseignant s'améliorent notablement (tableau 27).

Cette diminution du nombre d'élèves par enseignant est réjouissante car elle se manifeste malgré une forte augmentation des effectifs scolaires. Le résultat du secondaire supérieur apparaît même à première vue étonnant: il y

Tableau 27: Nombre d'élèves et d'étudiants par enseignant (NE)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel	Enseignement secondaire		Enseignement technique et commercial	Université
		inférieur	supérieur		
1960	25	12	12	9	5
1973	21	8	6	5	7

¹Pour l'école primaire et préprofessionnelle, nous trouvons pour 1973 937 affiliés dont les 110 maîtres spéciaux; il reste donc 827 maîtres. Nous en avions 789. La différence s'explique par le fait qu'une partie des enseignants du préprofessionnel a été recensée par la Caisse avec le secondaire inférieur. Pour ce dernier cycle, la caisse recense 593 adhérents; nous en trouvons 602. L'écart provient des quelques maîtres du préprofessionnel compris dans ce cycle par la Caisse et des enseignants que nous avons compté plusieurs fois. La caisse cantonale prévoit une rubrique «Ecole cantonale» qui regroupe les gymnases, l'E.T.S., l'école normale et l'université. Si nous retranchons l'E.T.S., nous trouvons 557 affiliés; en cumulant nos effectifs du secondaire supérieur et de l'université (avec les assistants et chefs de travaux), nous comptons 547 enseignants, soit 10 unités d'écart. Enfin, en ajoutant l'E.T.S. à la rubrique écoles professionnelles de la Caisse, nous trouvons les mêmes effectifs, à une unité près que dans le tableau 23 pour l'enseignement technique et commercial.

²La comparaison est effectuée dès 1960 et non dès 1950 compte tenu des restrictions apportées aux chiffres des élèves et des enseignants pour les années 1950 et 1955. Voir notes des tableaux 15 et 23.

a actuellement deux fois moins d'élèves par enseignant qu'en 1960, bien que l'accroissement relatif de ceux-ci se soit montré l'un des plus importants. N'oublions pas cependant que plus le niveau scolaire s'élève, plus la multiplicité des options possibles, la diversité des disciplines et la diminution de la charge en heures par enseignant à temps complet entraînent automatiquement un nombre plus grand d'enseignants. Dans l'enseignement technique et commercial, l'amélioration du taux d'encadrement a été facilitée par la relative stagnation des effectifs d'élèves. L'université constitue par contre un cas particulier: dans l'ensemble, l'évolution du nombre d'étudiants par enseignant se révèle d'autant plus défavorable que sur les 190 professeurs dénombrés, 109 le sont à temps partiel. Si nous calculons en équivalence plein-temps en comptant chaque enseignant à temps partiel pour 1/3 (norme approximative utilisée par le Conseil Suisse de la Science), nous obtenons 117 professeurs pour 1337 étudiants, soit 11 étudiants par professeur. En ajoutant aux professeurs, les chefs de travaux et assistants, le rapport passe à 5 étudiants pour un enseignant. Pour 1960, nous trouvons 8 étudiants par professeur (équivalent plein temps) et 5 si nous comprenons le corps intermédiaire¹. Au cours de ces treize dernières années, l'université a pu maintenir son nombre d'étudiants par enseignant davantage par une augmentation des chefs de travaux, assistants et professeurs à temps partiel que par l'engagement de professeurs à temps plein dont, proportionnellement au nombre d'étudiants, le nombre a diminué.

Bien que le corps enseignant forme l'écrasante majorité du personnel nécessaire au fonctionnement d'un système éducatif, il est entouré de fonctionnaires qui exercent des activités de direction, de surveillance ou de spécialiste. L'appareil administratif existe, plus ou moins développé, à tous les niveaux de l'Instruction publique. La multiplicité des fonctions et des statuts rend la liste fastidieuse. Disons pour simplifier que dans les collèges les «administratifs» remplissent des tâches de direction, d'intendance et de préparation propres à l'école, tandis que les services centraux du département dirigent, coordonnent par directives et procurent aux sous-unités du système les moyens nécessaires (voir deuxième tome).

4.2.2. *Evolution du personnel administratif*

Le tableau 28 retrace l'évolution des effectifs du personnel administratif et de soutien du DIP neuchâtelois; dans le personnel par cycle, ne figure que l'addition des effectifs logés géographiquement dans les collèges, le solde étant

¹Pour plus de détail, voir Tome deux.

compté sous « personnel du DIP ». Des tableaux plus détaillés avec ventilation du personnel de l'administration centrale par niveau et des chiffres par écoles sont publiés en annexes (annexes A1 à A6). Deux motifs rendent restrictive l'interprétation de ces informations. Les sources disponibles ne dénombrent que le personnel nommé à l'exclusion des surnuméraires. Le nombre réel de personnes employées est donc, en réalité, plus élevé. Par ailleurs, nous avons inclus les directeurs d'écoles bien que la plupart exercent en parallèle une fonction d'enseignant; il en est de même du recteur et des doyens de l'université. Inversement, les maîtres principaux du secondaire que nous n'avons pas recensés dans le personnel administratif assument d'importantes responsabilités en dehors de leur charge d'enseignant.

Tableau 28: Evolution des effectifs du personnel administratif et de soutien

Années	Pers. admin. de l'enseignement prim. et prépr.	Pers. admin. de l'enseignement secondaire	Pers. admin. de l'ens. technique et commercial	Pers. admin. et de soutien de l'université	Pers. admin. et de soutien du DIP	Total
1950	12	15	22	11	9	69
1955	12	17	28	13	12	82
1960	12	21	29	18	14	94
1965	12	32	32	23	18	117
1970	12	50	37	32	40	171
1973	12	53	39	58	57	219

Sources: Annuaire officiel (Réf. 65).

NOTE: Ne figure dans l'Annuaire officiel que le personnel nommé; ces effectifs sont donc sous-évalués car ils ne comprennent pas les surnuméraires. Le département emploie environ 65 surnuméraires équivalant plein temps (recensé à la main en évaluant les fractions de poste en fonction du niveau des salaires!). Non compris les 148 concierges qui dépendent des Travaux publics!

A l'exception du primaire et préprofessionnel dont l'appareil administratif reste constant depuis 1950, tous les cycles connaissent un accroissement sensible de fonctionnaires. Nous retrouvons les variations les plus fortes aux niveaux secondaire et universitaire qui multiplient leurs effectifs par 3,5 et 5,3. Il est normal que ces cycles s'étoffent: l'augmentation du nombre d'élèves qu'ils ont connue, donc d'enseignants, donc d'établissements, réclame un appareil administratif toujours plus lourd. La progression la plus spectaculaire reste pourtant celle du département de l'Instruction publique: il multiplie son personnel par 6,3 en 23 ans. Il est vrai que l'accroissement du nombre d'élèves et d'enseignants explique partiellement ces chiffres. Pendant longtemps les charges administratives sont restées assez légères; elles étaient assurées sur

place dans les collèges. La gestion du département se limitait essentiellement à veiller à l'application des programmes (rôle de l'inspection), à l'achat du matériel et à seconder le chef du département pour les travaux de secrétariat. A un accroissement quantitatif des tâches dû aux augmentations d'effectifs s'est ajouté un élargissement des fonctions confiées au département. D'une part ses compétences se sont étendues à des secteurs qui, primitivement, ne dépendaient pas de lui (dans le domaine de l'instruction primaire et de l'enseignement professionnel, par exemple); d'autre part, de nouvelles responsabilités lui ont été attribuées (orientation scolaire et professionnelle, service des sports, documentation, coordination romande, par exemple)¹. Plus rarement, certaines attributions lui ont été confiées temporairement (l'office des mineurs a relevé de l'Instruction publique de 1955 à 1960)². Mais, il y a un autre problème: l'augmentation quantitative des charges, conséquence d'une forme de centralisation, alourdit les travaux administratifs et entraîne, aussi et surtout, une complexification des procédures (la progression du nombre de commissions est, à cet égard, caractéristique) et une réglementation toujours plus pesante. Celles-ci exigent, à leur tour, toujours plus de personnel qui gonfle toujours davantage l'appareil administratif. A cela s'ajoutent les multiples réformes dont la préparation, l'application et la surveillance accaparent un personnel croissant. Vient un jour où, un certain seuil critique atteint déclenche un mécanisme vicieux d'auto-entretien et d'auto-développement: comme tout système ouvert, l'Instruction publique tend à s'isoler en cherchant des zones de stabilité satisfaisantes. Dès cet instant, le danger est grand de traiter tout événement de l'extérieur comme une « perturbation » (J. Mélése) à absorber; il ne peut dès lors y avoir qu'écart entre les fins annoncées et les buts explicites. Comme nous l'avons déjà relevé au chapitre 3, une telle différence existe partiellement entre deux catégories de finalités dans le système éducatif neuchâtelois³. Cette caractéristique, propre à toutes les organisations demande une observation attentive de soi-même et le courage de repenser ses buts et son fonctionnement de manière permanente. Nous y reviendrons.

Fermons la parenthèse et retournons à nos chiffres. Dans l'ensemble, les effectifs administratifs du système scolaire neuchâtelois ont passé de 69 personnes en 1950 à 219 en 1973⁴. Cette progression correspond à un accroissement annuel de 5,2%. Ce chiffre se situe parfaitement dans la plage de pourcentage de 5 à 6% définie par Parkinson de manière amusante par sa loi selon

¹Pour plus de détails dans l'évolution du développement des tâches confiées au DIP, voir l'étude de S. Munari.

²Pour plus de détails sur le fonctionnement du système scolaire neuchâtelois, se reporter au volume de S. Munari.

³Rappelons que le personnel administratif des écoles primaires, préprofessionnelles, du secondaire inférieur communal et de l'enseignement technique et commercial communal ne dépendent pas du DIP; nous l'avons cependant compris.

laquelle l'évolution des effectifs croît annuellement selon ce rythme quel que soit le volume de travail à fournir¹.

Malgré ce développement de l'appareil administratif, les enseignants constituent néanmoins l'immense majorité du personnel d'un système scolaire. Si nous additionnons les administratifs au corps enseignant², l'Instruction publique emploie quelque 2600 personnes³ dont moins de 10% représentent des fonctionnaires. Cette composition très particulière du facteur de production d'un système éducatif mérite notre attention. La qualité des enseignants assure en très grande partie la qualité d'un enseignement. Tout système scolaire se voit donc contraint de récupérer en entrée ses meilleurs éléments de sortie; il est gros consommateur de main-d'oeuvre hautement qualifiée. Or, sur le marché de l'emploi, les besoins de l'école entrent en collision avec ceux des autres secteurs d'activité de l'économie, et plus précisément, des entreprises dont la technologie avancée permet des accroissements de salaires sans augmentation des prix, grâce à des gains de productivité. Contre cette arme, nos systèmes scolaires restent désarmés: ils sont contraints de s'aligner sous risque de pénurie d'enseignants, ou de recrutement des «laissé-pour-compte», bien que l'archaïsme des méthodes de travail ne permette pas de tels relèvements sans augmenter les coûts de production totaux. Cette loi impitoyable est l'une des causes essentielle du caractère «budgetivore» de l'Instruction publique. Elle coûtera toujours plus cher si elle ne révisé pas ses techniques. En décidant d'échapper du jeu, elle courrait le risque de voir ses meilleurs enseignants émigrer vers des secteurs plus rémunérateurs sans pour autant être assurée d'une relève, même de qualité inférieure.

4.2.3. *La pénurie d'enseignants*

La conjonction de cette difficulté et de la progression du nombre d'élèves et d'étudiants a soumi le système scolaire neuchâtelois à de graves problèmes de recrutement. Depuis 1950, tous les rapports de l'Instruction publique insistent sur le thème de la pénurie d'enseignants. Elle se manifeste d'abord au

¹Cette loi, dite de Parkinson, résulte de l'observation de deux ministères anglais, celui de la Marine et celui des Colonies et a été publiée dans son ouvrage «1 = 2 ou les règles d'or de M. Parkinson» (Réf. 66).

²Effectifs recensés par la Caisse cantonale de remplacement, voir note 1 page 98, soit 2.342 enseignants sans les écoles complémentaires et professionnelles.

³Effectifs sous-évalués, compte tenu des remarques qui accompagnent nos tableaux! (voir évaluation dans tableau de l'annexe A6).

niveau de l'enseignement primaire. Dès 1954, le chef du Département demande à l'école normale la libération anticipée des 2/3 d'une volée d'élèves, tandis que d'autres assurent des remplacements. L'année suivante, la même école envisage la mise sur pieds de cours spéciaux accélérés (6 mois) pour jeunes filles mais y renonce devant l'absence de candidats et décide de suspendre les cours 6 mois. Un peu plus tard, on transforme certains postes d'institutrices en postes d'instituteurs pour permettre aux jeunes gens de l'Ecole normale et des gymnases pédagogiques d'occuper un poste dès la fin de leurs études. L'école secondaire dès 1958 attire l'attention: la relève reste trop faible, en particulier dans les disciplines scientifiques; on déplore, dans toutes les écoles le nombre trop élevé de sumuméraires. Un cours spécial destiné aux adultes possédant déjà une formation professionnelle est introduit en 1962 pour former davantage d'institutrices et d'instituteurs. La pénurie reste toutefois si inquiétante que le gymnase se plaint des lacunes dans la préparation des élèves-enseignants qu'il accueille. Un directeur écrivait: «Seule une aide massive, soulageant le degré inférieur, pourra permettre de procéder aux promotions indispensables au degré supérieur.» (Rapport du DIP, exercice 1962, Réf.16). A cette même époque est institué le brevet spécial pour l'enseignement dans les écoles secondaires du degré inférieur (BESI) (dans les branches littéraires et scientifiques) ouvert aux enseignants du primaire et aux bacheliers. La situation demeure difficile car les possibilités d'emploi se multiplient et la surenchère apparaît. Dès 1964, sans se résorber, la pénurie ne s'aggrave plus. Grâce aux cours spéciaux et aux accroissements d'effectifs de l'Ecole normale, pour la première fois, aucun sumuméraire n'est engagé pour le niveau primaire. On relève cependant une instabilité des jeunes enseignants (renouvellement de 10% de l'effectif total). L'arrivée de détenteurs du «BESI» et l'engagement de personnel étranger tire le secondaire de l'impasse. Le primaire fait appel à des instituteurs d'autres cantons, prolonge l'activité de quelques retraités pour assurer un enseignement normal. La situation n'a pas beaucoup changé depuis: l'instabilité du corps enseignant féminin se manifeste de manière plus aigue, et, en 1970, le département offre aux non brevetés du primaire des «cours de stabilisation» destinés à régulariser leur situation. La pénurie amorce aujourd'hui une diminution, mais ces 20 dernières années furent rudes.

En plus des mesures d'urgence, que peut entreprendre un système scolaire devant de telles difficultés de recrutement?

Comme ailleurs, le canton de Neuchâtel a été conduit à faire un appel massif au corps enseignant féminin. Dans tous les cycles d'enseignement, les pourcentages d'enseignantes se sont accrues (tableau 29).

Tableau 29: Evolution du pourcentage d'enseignantes

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel %	Enseignement secondaire		Enseignement technique et commercial %
		inférieur %	supérieur %	
1950	59,3	20,1	15,0	13,0
1955	59,7	20,0	14,5	12,2
1960	57,6	24,4	13,9	16,1
1965	60,1	24,6	13,0	14,2
1970	60,6	35,5	22,8	19,6

Près des 2/3 des enseignants du primaire et préprofessionnel sont des femmes, et ce taux est encore plus élevé dans les premiers niveaux. Elles sont très nettement majoritaires dans les classes d'âges jeunes et célibataires, donc susceptibles d'abandonner leur emploi. Au niveau secondaire, elles constituent plus de 1/3 du corps enseignant et plus de 1/5 au secondaire supérieur; dans l'enseignement technique et commercial, elles représentent un peu moins de 20%. Si l'accroissement de la féminisation est faible pour le primaire (+ 1,3%), il est très sensible dans les autres cycles: + 15% au secondaire inférieur, + 7% au supérieur et +6% au technique et commercial. Compte tenu des augmentations absolues et relatives des effectifs du corps enseignant, le recours aux femmes peut être caractérisé, pour cette période, de très important.

Une telle mesure atteint cependant vite ses limites car les avantages qu'on peut en tirer sont compensés par des inconvénients tels qu'abandons dus au mariage et congés de maternité entraînant un turn-over élevé. Si nous examinons la répartition des instituteurs et des institutrices du canton selon l'âge, nous constatons en effet que jusqu'à la classe 1928, le nombre d'instituteurs est relativement stable et qu'il croît proportionnellement au nombre de classes dès la classe d'âge 1929; pour les classes d'âge 1927 à 1944, ils sont plus nombreux que les institutrices. Cela signifie donc que la plupart d'entre elles abandonnent la profession entre 25 et 45 ans. Pour les classes plus jeunes, les institutrices sont nettement majoritaires et une grande partie d'entre elles sont encore célibataires (Réf. 16).

Comme nous l'avons déjà relevé, la hausse des salaires est difficile mais non impossible à utiliser pour attirer des enseignants. De plus, les systèmes actuels de rémunération ne favorisent pas le bon maître. Tant l'égalité de salaire entre enseignants d'un même cycle qu'entre hommes et femmes risquent d'inciter les meilleurs à se diriger vers des activités mieux payées. Aussi

longtemps que ces inégalités existeront dans l'industrie privée (et nous sommes convaincu qu'elles se justifient), l'homme préférera au moment du choix de sa profession travailler dans une entreprise qui différencie son salaire selon sa valeur et/ou qui offre un traitement supérieur à celui des femmes, à qualifications égales comparées à celles qui sont exigées dans le système scolaire. Une certaine modularisation des salaires n'est pas une utopie ; mais, plutôt que de rechercher une différenciation selon le mérite ou le rendement toujours très aléatoire à mesurer dans l'enseignement, rien n'empêcherait de confier des tâches différentes selon les capacités et d'y adapter le traitement. Une autre méthode, déjà utilisée actuellement à l'université, consisterait à imaginer plusieurs catégories de professeurs (professeur ordinaire, professeur assistant, etc.).

Pour attirer un personnel compétent un système scolaire a avantage à offrir des prestations non monétaires pour compenser l'écart de traitement avec les autres secteurs d'activité économique. Deux conditions sont toutefois requises pour qu'elles apparaissent incitatives : d'une part, les mêmes avantages ne doivent pas être offerts par les employeurs concurrents sous peine d'annuler leurs effets, et, d'autre part, la valeur attachée par chacun à ces avantages ou à l'attrait de la profession « per se » doit au moins compenser subjectivement les différences de traitement.

Reste à savoir, si le choix du métier d'enseignant résultant de la prise en compte trop exclusive de telles considérations constitue un bon crible ! Les avantages les plus notables actuels sont sans contestation le caractère agréable des horaires de travail, la longueur des vacances et surtout la sécurité de l'emploi. Parmi les avantages sociaux, l'école devance l'entreprise pour le niveau des prestations de la caisse de retraite, l'avancement automatique des salaires en fonction de l'âge (qui constitue pour certains une source supplémentaire de sécurité) et l'ajustement au coût de la vie quasi automatique et rétroactif (ce qui n'est généralement pas le cas dans l'entreprise) du traitement. La largeur de l'éventail des traitements en fonction du niveau de l'enseignement peut aussi attirer du personnel dynamique à condition qu'il puisse se former en cours d'emploi. Sur ce dernier point, il reste beaucoup à faire, puisque seules les filières normales de formation permettent à un instituteur d'accéder à un poste d'enseignement au niveau secondaire inférieur ou supérieur et, à plus forte raison, à l'université. L'accroissement actuel du nombre de candidats qui se destinent à l'enseignement est trop récent pour diagnostiquer ses causes. Attrait de la profession et des prestations, crainte d'un futur incertain ?

Industrie à main-d'oeuvre intensive, le système scolaire neuchâtelois a réussi, malgré la pénurie d'enseignants et la progression du nombre d'élèves et d'étudiants à améliorer le rapport entre les deux. Il n'a pu cependant y parvenir qu'au prix d'une «féminisation» plus grande du corps enseignant, avec les problèmes qu'elle pose, et de revalorisations de traitements suffisantes pour rendre attractive la profession (compte tenu des prestations sociales et non monétaires), malgré l'absence d'augmentations de productivité comparé aux secteurs qui emploient moins de main-d'oeuvre.

Toutes ces caractéristiques et difficultés propres à un système scolaire et le développement particulier du canton de Neuchâtel nous ramènent à un problème fondamental: celui des coûts.

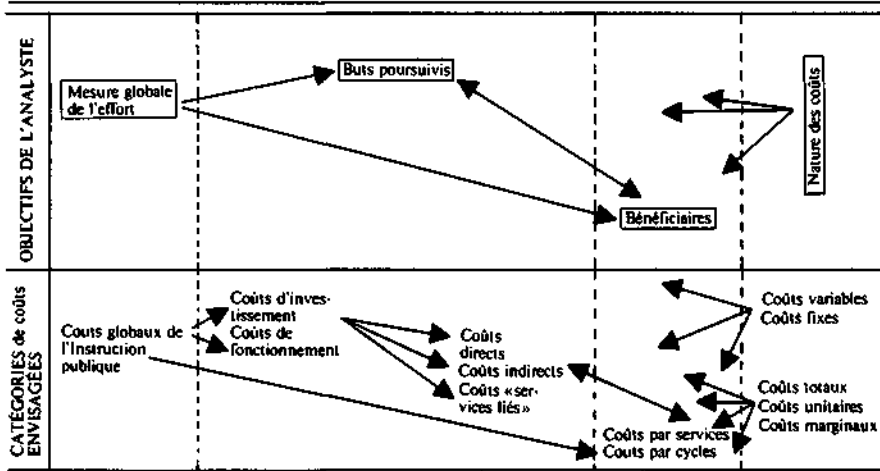
Les moyens financiers

L'augmentation des effectifs d'élèves, et, plus particulièrement de la fraction de ceux qui poursuivent des études au-delà de la scolarité obligatoire n'est pas sans influences sur les coûts. Dans le canton de Neuchâtel, les dépenses ont augmenté quatre fois plus que le nombre d'élèves entre 1955 et 1973. Le seul examen des dépenses globales (chapitre I, section 1.1.) ne peut cependant suffire: il ne livre qu'une première approximation, sans éclairer la nature de l'effort ni son efficacité. L'analyse des ressources financières consommées par un système scolaire doit donc se doubler d'une explication de la manière dont elles ont été ou sont utilisées. Comme pour n'importe quelle activité, la notion de coût de l'éducation consiste donc à traduire en termes financiers les différents inputs d'un système scolaire en fonction de leur rythme d'utilisation. Répétons toutefois qu'ils ne traduisent qu'une partie des ressources réelles globales employées; par suite d'une habitude de facilité on néglige d'inclure certains coûts difficilement mesurables (les coûts sociaux par exemple) ou dont la charge est supportée par un centre situé hors du champs d'investigation direct de l'analyste (l'individu qui se forme ou collectivité locale).

Malgré la spécificité de l'activité éducative qui pose des problèmes particuliers, l'analyse des coûts peut, comme pour n'importe quelle activité économique, revêtir de multiples formes selon l'optique envisagée. Trop souvent oubliée, la première démarche consiste à définir l'agent économique étudié: individu, établissement scolaire ou collectivité publique. Pour notre part, rappelons que nous n'avons retenu que ce dernier. C'est par les communes, la confédération et surtout les cantons que transite l'essentiel des dépenses éducatives dans notre pays. De plus, le second agent, l'établissement scolaire n'est qu'un cas particulier du troisième dans la mesure où il ne finance pas certaines activités par des ressources propres (ce qui est le cas dans notre canton): s'il se

trouve à la source d'une part non négligeable des coûts, il ne les recouvre pas tous. Certaines dépenses sont directement assumées par le département de l'Instruction publique (salaires et administration générale par exemple). Ces seuls motifs justifient de privilégier les dépenses publiques. A partir de là, les expressions du coût peuvent varier selon l'objectif de l'analyste (Fig. 3).

Fig. 3: Schéma d'analyse des coûts en fonction des objectifs poursuivis par l'analyste



Au chapitre I, nous avons pour dessein d'analyser la crise du système scolaire dont l'explosion des dépenses est un aspect primordial: nous nous étions donc attaché aux coûts globaux de l'Instruction publique. Cette première expression peut éclater en une pluralité d'autres. D'abord, les dépenses peuvent viser deux buts distincts: assurer au système scolaire l'équipement nécessaire à la réalisation de ses missions ou permettre son fonctionnement courant. Ce critère distinctif traditionnel sépare donc les coûts en capital ou d'investissement qui sont occasionnés par les dépenses qui servent à accroître ou à remplacer un capital: construction, terrain, équipement durable. Remarquons que la distinction entre équipement durable et fournitures est souvent floue. Où classer les livres? Un achat massif (par exemple lors de la création d'une bibliothèque) est considéré comme dépense d'équipement alors que les achats annuels apparaissent dans les dépenses de fonctionnement. Est-ce normal? Nous ne le pensons pas: mais il est moins important de savoir où les classer que de les classer toujours de la même façon de manière à ne pas biaiser l'analyse. De même, si certaines dépenses de fonctionnement de l'université sont partiellement utilisées à compléter de l'équipement, elles échappent à l'analyse

en tant que dépenses de capital. Problème lié à celui des investissements, l'amortissement divise encore. Pendant longtemps, ils ont été ignorés sous prétexte d'impossibilité de les récupérer par incorporation dans les charges donc dans le prix de revient comme c'est le cas pour les produits qui ont un marché. Il est toutefois impossible d'incorporer les dépenses d'investissement dans les coûts d'une année sous peine de fausser complètement l'évaluation. Il apparaît plus normal d'imputer aux coûts de fonctionnement annuels une charge correspondant à « l'utilisation du capital ». On admet que cette charge devrait être fixe car l'absence de concurrence ne réclame pas d'amortissements accélérés (dus à l'obsolescence notamment) comme pour l'entreprise. Il va par contre de soi que si certains équipements scolaires sont financés par emprunt spécifique, il importe d'inclure la charge financière annuelle de la dette (amortissement financier) dans les coûts de fonctionnement (ce n'est pas le cas dans le canton de Neuchâtel). Les comptes de l'Etat de Neuchâtel incorporent bien un amortissement comptable. On peut s'étonner cependant que, contrairement à toute logique économique, ils varient pour un même poste d'une année à l'autre (amortissement ni progressif ni dégressif, mais variable).

Les coûts de fonctionnement englobent les dépenses ordinaires qui se renouvellent à chaque exercice, et les amortissements. Elles forment dans le canton de Neuchâtel l'écrasante majorité des dépenses. Nous nous efforcerons de les présenter différemment que dans les comptes et le budget de l'Etat qui répondent davantage à des exigences comptables de contrôle politique qu'à un souci gestionnel. Nous distinguerons les coûts directs, les coûts indirects et les coûts des « services liés ». Précisons que nous appellerons coûts directs l'ensemble des coûts directement liés au processus éducatif; ils sont représentés par l'ensemble des dépenses qui permettent au système d'assurer sa mission d'enseigner. Ce sont donc essentiellement les salaires des enseignants, les fournitures et le matériel scolaire. Les coûts indirects rassemblent les charges non directement productives (sans être inutiles bien entendu!); ils représentent en quelque sorte les frais généraux des écoles et du département, souvent communs à plusieurs cycles d'enseignement (les salaires des « administratifs » avant tout). Sous « services liés » nous proposons de réunir les dépenses qui ne sont pas directement liées à l'éducation, mais qui lui fournissent néanmoins un soutien important. Ces dépenses peuvent servir à faciliter aux élèves la fréquentation scolaire (transports scolaires, bourses, orientation scolaire et professionnelle) ou d'autres mesures d'ordre sociales en faveur de la jeunesse dont la responsabilité est assumée par l'école. Bien que non directement intégrées à l'acte éducatif, elles apportent une aide qui est presque devenue « naturelle »:

il s'agit des activités sportives, de l'hygiène et de la santé. Nous éliminerons en revanche des coûts de l'instruction publique, en les imputant dans une rubrique « autres services », certaines dépenses relevant d'activités « accidentellement » confiées au département de l'Instruction publique mais qui ne présentent aucun lien direct ou indirect avec l'éducation. En comptabilité analytique d'entreprise, une telle catégorie correspondrait à un centre de frais hors activité « normale ». Il convient évidemment de l'éliminer si l'on cherche à calculer le prix de revient d'une activité ou d'un produit.

Un second éclairage nous est fourni si nous n'envisageons plus le but poursuivi par la dépense (capital ou fonctionnement) mais son bénéficiaire; une telle distinction correspond aux « centres de frais » (et non centre de profit pour les collectivités publiques) de la comptabilité analytique. Dans un système éducatif, les centres sont définis par la structure institutionnelle de l'enseignement. Pour Neuchâtel, nous serons ainsi amenés à retenir les cycles de l'enseignement primaire et préprofessionnel, de l'enseignement secondaire (inférieur et supérieur), de l'enseignement technique et commercial, de l'école normale, de l'enseignement universitaire, et certains services du département. Cette optique permet de calculer un coût par niveau d'enseignement. Il va sans dire qu'il sera intéressant de combiner cette deuxième catégorie d'analyse avec la première.

Enfin, les analystes financiers nous ont familiarisés avec une troisième optique qui envisage la nature de la dépense. La théorie des coûts de production opère une distinction entre les coûts fixes et les coûts variables d'une part, les coûts totaux et les coûts unitaires d'autre part et enfin le coût marginal. Ces différents critères qui définissent la nature des dépenses complètent les analyses précédentes et peuvent s'appliquer à chacune d'elles; mais ces distinctions s'adaptent plus ou moins bien aux coûts de l'éducation. Les coûts fixes et les coûts variables se définissent en fonction de leur variation par rapport aux quantités produites ou aux taux d'activités : tandis que les seconds se modifient selon le niveau d'activité, les premiers restent constants ou évoluent par paliers successifs. S'agissant des coûts de l'éducation cette distinction ne revêt que peu de signification : la plupart des coûts sont fixes. Les investissements relèvent des charges constantes : les réparations et l'entretien des installations doivent être assurés quel que soit le nombre d'élèves et sont peu influencés par lui. Quant aux frais de fonctionnement, ils sont engagés annuellement par le budget dont le montant ne varie pas en fonction de la fréquentation scolaire (du moins dans le court terme); la masse salariale des enseignants reste fixe tant que ne sont pas introduits de nouveaux cours ou ouvertes de nouvelles

classes. Or nous avons déjà remarqué qu'elle représente une part très importante des coûts. Inversement, une diminution du nombre d'élèves en cours d'année ne réduit pas les dépenses votées et inscrites au budget de l'Instruction publique. Ce caractère fixe des coûts scolaires ne signifie pas qu'ils soient indépendants des effectifs. Il va de soi que dans le long terme une partie de l'augmentation des dépenses est imputable à l'accroissement de la fréquentation des écoles. Dans le court terme par contre (l'année), on constate que les coûts de l'éducation restent très peu influencés par les variations du nombre d'élèves: le système doit les supporter en tout état de cause. Seules, les bourses et les fournitures varient dans une certaine mesure, mais leur importance par rapport aux coûts totaux est trop faible pour conserver un intérêt pratique à la différenciation coûts fixes coûts variables.

En revanche, tant les coûts totaux que les coûts unitaires présentent un intérêt manifeste appliqués aux coûts de l'éducation. Les coûts totaux peuvent recouvrir chacune des distinctions repérées précédemment: coûts totaux de fonctionnement, d'investissement ou par cycle d'enseignement. Chaque catégorie de coûts devra être mise en relation avec le nombre d'élèves bénéficiaires de la dépense envisagée pour obtenir un coût moyen unitaire qui est ainsi un quotient.

Reste la notion de coût marginal qui est défini comme l'augmentation du coût provenant d'une unité supplémentaire produite. L'importance relevée des coûts fixes par rapport aux coûts variables fait perdre sa signification au coût marginal qui apparaît presque nul: le raisonnement à la marge implique en effet un coût supplémentaire attribuable à l'unité produite en plus. Le coût de l'élève marginal est pratiquement impossible à calculer; une école peut toujours accueillir quelques élèves de plus sans répercussion sur ses coûts. En d'autres termes, le caractère discontinu de la fonction de production éducative vide la notion de coût marginal de son sens.

Nous nous attacherons donc essentiellement à l'étude successive des coûts totaux et des coûts unitaires de fonctionnement et par cycles du système scolaire neuchâtelois. La validité d'une telle étude ne saurait cependant être comparable à la logique de la théorie des coûts de production appliquée à l'entreprise. Même en considérant l'éducation comme une activité de production, la confrontation avec un prix sur le marché reste absente. Nous ne centrerons notre attention que sur les dépenses nécessitées par les entrées du système, sans disposer pour autant d'un instrument indubitable d'efficacité comme le profit ou une minimisation de perte. Une telle analyse, de caractère très pragmatique n'autorise qu'un premier jugement sur l'allocation des ressources au

sein du système scolaire et sur son fonctionnement actuel et passé. Appliquée systématiquement à l'avenir, une telle approche devrait permettre une meilleure compréhension des phénomènes en cause en précisant et expliquant les différentes charges liées aux choix politiques possibles. La méthode empirique que nous allons utiliser revient donc simplement à identifier certaines catégories de coûts, à les comparer entre eux et à saisir leur évolution.

Section 5.1. Les coûts du système scolaire neuchâtelois

Malgré une présentation claire et bien structurée par services et cycles d'enseignement, les comptes de l'Instruction publique de l'Etat de Neuchâtel offrent de réelles difficultés de décryptage pour l'analyste. S'il n'est pas insurmontable de les rétablir sur la base d'une année prise comme modèle, il est souvent beaucoup plus difficile de connaître les composantes de certaines rubriques. Ainsi, certains postes recouvrent plusieurs catégories de dépenses à signification économique différente sans qu'il soit toujours possible de les retrouver. Dans sa présentation actuelle, le budget interdit de clarifier le partage entre la nature des dépenses et leur objet; il n'est donc pas conçu pour calculer un prix de revient¹. Avant de proposer des solutions nouvelles de présentation budgétaire et d'indiquer dans quel sens s'orientent les recherches actuelles dans ce domaine (section 5.2.), il nous a semblé intéressant de procéder à des estimations approximatives de coût à partir des données disponibles. Au risque de nous répéter², insistons encore une fois sur le fait que la disponibilité des chiffres ne nous permettra d'obtenir que des résultats imprécis dont l'importance relative importe plus que le montant lui-même.

Und récente étude interne du DIP (non publiée) révèle que, si nous regroupons les dépenses de fonctionnement selon une classification «économique»³, pour 1972, «les subventions versées et, en particulier, celles touchant les écoles communales ou régionales représentent plus de la moitié des dépenses. Les subventions versées sont suivies, par ordre d'importance, par les traitements (pour près d'un tiers), et, loin derrière, par les indemnités diverses (4%), la consommation courante de biens et services ainsi que les frais d'équipement et de matériel (3,5%), les prestations sociales (1,5%), les frais de bibliothèque

¹Cette caractéristique du budget et des comptes de l'Etat n'est pas propre au canton de Neuchâtel. Elle est générale en Suisse. Même à l'étranger, les tentatives de présentation différente, de mise sur pied d'une comptabilité parallèle par programme et/ou d'une comptabilité analytique notamment, commencent seulement à apparaître.

²Nous avons déjà dû renoncer à l'exactitude dans le chapitre consacré aux effectifs (chap. 4), par manque de données précises, ou plutôt par défaut d'organisation dans la saisie des informations.

³La classification retenue distingue les subventions, les traitements, les prestations sociales, les indemnités diverses, le matériel et l'équipement, les bibliothèques, la consommation courante et une rubrique divers.

et les frais divers (0,5%)». Rétrospectivement, l'étude montre que, si la part que représentent les subventions versées diminue depuis 1920 (environ 50% en 1972 contre près de 75% en 1920), celle des traitements augmente. Comme une fraction importante des subventions finance des traitements, nous nous apercevons vite de l'importance de cette rubrique (dans l'enseignement primaire et préprofessionnel, les subventions représentent le 95% des dépenses dont les 3/4 ont trait aux traitements; dans l'enseignement secondaire inférieur, elles affectent 96% des dépenses dont 70% recouvrent des traitements). Même appliquée aux différents services et cycles d'enseignement, une telle classification, si elle garde une valeur historique en montrant le rôle croissant du canton, reste trop agrégée pour en tirer des enseignements concrets.

5.1.1. Coûts totaux par service et par cycles d'enseignement

Commençons par observer comment ont progressé les dépenses depuis 1955 par services et par cycles tels qu'ils sont structurés dans les comptes de 1972 choisi comme modèle (tableau 30).

Tableau 30: Evolution des dépenses ordinaires par services et cycles de l'enseignement (en milliers de francs)

Années	Secrétariat	Archives	Orient. scolaire et prof.	Bourses	Ens. primaire et prof.	Enseignement secondaire			Ens. professionnel techn. et commercial			Ecole normale	Université
						inf. ¹	sup. ¹	total	t. + p.	comm.	total		
1955	138,1	62,4	22,4	83,0	3.888,8	916,0	619,9	1.535,9	—	—	1.257,9	201,6	1.193,4
1960	187,4	71,4	31,5	147,3	5.248,4	1.430,0	1.083,6	2.513,6	—	—	1.760,5	201,7	1.594,9
1965	503,1	110,3	215,7	710,5	7.609,3	2.098,1	2.732,5	4.830,6	—	—	3.535,6	571,1	3.411,8
1970	1.744,8	168,6	963,9	1.096,4	13.804,0	6.529,1	4.217,7	10.746,8	—	—	4.722,2	984,2	8.866,9
1972	2.553,6	194,2	1.366,4	1.150,6	17.640,8	10.156,6	5.756,5	15.913,1	6.608,6	1.966,0	8.574,6	1.591,3	12.833,8
1973	2.868,4	226,6	1.599,2	962,2	14.238,7	15.695,4	6.259,4	21.954,8	9.245,8	1.888,7	11.134,5	1.869,2	15.079,9

Sources: chiffres internes du DIP.

¹Gymnases cantonaux: les sommes ont été rétablies sur la base de l'exercice 1972, pour les rendre comparables.

²Pour 1973, les sommes ne concernent que le primaire, le préprofessionnel étant regroupé avec le secondaire inférieur. Le regroupement sur la même base que les autres années s'avère impossible; c'est pourquoi nous avons fait figurer l'année 1972, dernier exercice où le préprofessionnel n'est pas rattaché au secondaire inférieur.

En chiffres absolus, ce sont les dépenses de l'orientation qui ont connu l'augmentation la plus vigoureuse (elles ont été multipliées par 72 en 18 ans!), suivies par celles du secrétariat (multiplication par 20). A l'exception du cycle de l'enseignement primaire et préprofessionnel qui quadruple ses dépenses (par rapport à 1972, compte tenu des notes (2) et (3) du tableau 30; multiplication

par 3,4 par rapport à 1973), tous les autres cycles multiplient leurs dépenses par un facteur compris entre 8 et 12: enseignement secondaire inférieur, x 10 (par rapport à 1972 pour les mêmes raisons que le primaire et préprofessionnel), enseignement secondaire supérieur x 10, enseignement technique et commercial x 8, école normale x 9 et université x 12. Le service des bourses multiplie quant à lui ses dépenses par 11. Le même tableau établi en pourcentages (tableau 31) confirme le recul relatif important accusé par l'enseignement primaire et préprofessionnel: sa part régresse de 46,5% des dépenses totales en 1955 à 28,5% en 1972. Cette régression compense à elle seule l'accroissement des parts relatives de tous les autres cycles de l'enseignement et de tous les services du département.

Tableau 31: Evolution en pourcentages de la part des dépenses ordinaires par services et cycles de l'enseignement

Années	Secrétariat	Archives	Orient. scolaire et prof.	Bourses	Ens. primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Ens. prof. techn. et commercial		Ecole normale	Université	Total	
						inf.	sup.	total	t. + p	com				total
1955	1,5	0,7	0,3	1,0	46,5	10,9	7,4	18,3			15,0	2,4	14,3	100
1960	1,4	0,6	0,3	1,3	44,7	12,2	9,2	21,4			15,0	1,7	13,6	100
1965	2,2	0,5	1,0	3,3	35,4	9,8	12,7	22,5			16,5	2,7	15,9	100
1970	4,1	0,4	2,2	1,5	32,0	15,1	9,8	24,9			11,0	2,3	20,6	100
1972	4,1	0,3	2,2	1,9	28,5	16,4	9,3	25,7	10,7	3,2	13,9	2,6	20,8	100
1973	4,1	0,3	2,3	1,4	20,4 ¹	22,4 ¹	9,0	31,4	13,2	2,7	15,9	2,7	21,5	100

¹Pour 1973, les sommes ne concernent que le primaire, le préprofessionnel étant regroupé avec le secondaire inférieur. Le regroupement sur la même base que les autres années s'avère impossible; c'est pourquoi nous avons fait figurer l'année 1972, dernier exercice où le préprofessionnel n'est pas rattaché au secondaire inférieur.

Sources: chiffres internes du DIP.

Si l'enseignement secondaire absorbe le quart des dépenses en 1972 (le tiers en 1973 si on y inclut le préprofessionnel), l'enseignement technique et commercial représente une fraction constante depuis 1955 (environ 15%) comme l'école normale (environ 2,5%). Toujours en pourcents, les progressions les plus importantes sont celles du secteur secondaire et de l'université (de 14,3 à 20,8% pour l'université qui regroupe donc le cinquième des dépenses, et de 18,3 à 31,4% pour l'enseignement secondaire). Pour les autres services, la part des bourses s'accroît légèrement (de 1 à 1,4%), et celle du secrétariat et de l'orientation professionnelle connaît une augmentation relativement forte (de 1,5 à 4,1% pour le secrétariat, de 0,3 à 2,3% pour l'orientation scolaire et professionnelle). Une telle évolution semble indiquer au premier abord, une poussée des coûts de certains «services liés» (orientation notamment), des frais indirects (secrétariat) et de certains cycles de l'enseignement sans pouvoir cependant préciser davantage la nature des coûts qui ont le plus progressé. Une

part importante de l'augmentation du secondaire inférieur s'explique toutefois par les subventions pour bâtiments scolaires communaux (par l'intermédiaire de la rubrique « versement au compte subventions pour bâtiments scolaires communaux » qui apparaît dès 1966) et pour le secondaire supérieur, par la cantonalisation du gymnase de La Chaux-de-Fonds en 1962. Pour être complet, nous devons encore tenir compte des dépenses en capital. Dans les dépenses courantes, cela revient à imputer à chaque cycle d'enseignement la fraction de l'amortissement qui lui correspond (tableau 32)¹.

Tableau 32: Imputation de l'amortissement par cycles

	Ens. primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Ens. prof., techn. et commercial	Ecole normale	Université	Autres
		inf.	sup.	total				
Amonissements à répartir								
1970 Fr. 2.402.000	715.000	765.000	340.000	1.105.000	-	-	532.000	50.000
1972 Fr. 2.501.000	805.000	920.000	320.000	1.240.000	-	-	436.000	20.000
1973 Fr. 2.656.000	900.000	920.000	400.000	1.320.000	-	-	426.000	10.000

L'enseignement primaire et l'enseignement secondaire inférieur se taillent la part la plus importante: pour 1973, l'amortissement cumulé de ces deux cycles représente le 68,5% de l'amortissement global (33,9% pour le primaire et préprofessionnel et 34,6% pour le secondaire inférieur). Au cours de ces trois dernières années, le secondaire inférieur a occupé la première position pour l'importance des amortissements. Il est suivi par le primaire et préprofessionnel puis par l'université et le secondaire supérieur.

Si nous ne considérons plus l'amortissement, mais les dépenses d'investissement et d'équipement elles-mêmes, toujours par cycles d'enseignement, nous retrouvons les grandes variations d'une année à l'autre déjà constatées lors de l'examen de l'évolution des dépenses extraordinaires (chapitre 1, section 1.1.). Pour chaque cycle, le volume des dépenses en capital diffère d'une année à l'autre de manière importante (tableau 33).

Pour l'université par exemple, elles varient dans un rapport de 5 à 1 entre 1970 et 1972 et de 50 à 1 entre 1970 et 1973! Une telle irrégularité est carac-

¹L'amortissement global figure dans les comptes de l'Etat, dans le compte ordinaire du DIP en dernière rubrique; on trouve sa ventilation dans le compte extraordinaire.

téristique d'une absence de maîtrise dans la gestion des crédits ouverts de la part des utilisateurs. Ajoutons que le crédit voté, la réalisation des travaux donne rarement lieu à des mesures de rationalisation et à l'emploi de techniques serrées de contrôle (PERT et ses dérivés, tels que le PERT COST, par

Tableau 33: Répartition des dépenses d'investissement et d'équipement par cycle (en millions de francs)

Dépenses en capital à répartir	Ens. primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Ens. prof., techn., et commercial	Ecole normale	Université	Autres
		inf.	sup.	total				
1970 Fr. 20,4	2,5	2,6	6,9	9,5	-	-	8,4	0,07
1972 Fr. 6,8	1,0	-	4,2	4,2	-	-	1,6	-
1973 Fr. 0,2	-	-	0,07	0,07	-	-	0,03	0,1

exemple) permettant d'éviter les dépassements ou mieux, de ne pas utiliser la totalité du crédit ouvert. Cette situation nous empêche hélas de mesurer la part des dépenses d'investissement de chaque cycle dans les dépenses totales. Celles-ci devraient normalement s'accroître avec le niveau d'enseignement: une université coûte plus cher qu'une école secondaire qui coûte elle-même davantage qu'une école primaire. De même, l'enseignement technique et scientifique impose des équipements plus onéreux que les autres disciplines. Un canton comme celui de Neuchâtel qui connaît une demande d'enseignement secondaire et supérieur croissante aura à assurer à l'avenir une augmentation sensible de ses dépenses d'investissement et d'équipement. L'évolution sera même rapide, car les crédits d'investissement devraient croître plus que proportionnellement au nombre d'élèves: la nécessité d'élargir les capacités d'accueil rend les crédits d'équipement plus dépendant du taux de variation des effectifs d'élèves que de leur nombre absolu. Dans les pays industrialisés, on considère comme normal, un rapport de 80% pour les dépenses de fonctionnement et 20% pour les dépenses de capital dans le domaine de l'éducation¹.

L'épineux problème d'une meilleure répartition des dépenses de capital dans le temps pourrait être résolu de manière originale à l'avantage du canton et de l'entrepreneur. La demande actuelle de bâtiments scolaires dépasse les possibilités financières du canton et des communes. D'un autre côté, les entreprises de travaux publics vivent dans une insécurité permanente faute d'un volume d'actifs suffisant car les travaux en cours ne peuvent s'hypothéquer. Les Anglais commencent, devant ces difficultés auxquelles se heurtent les

¹Irregularité des dépenses d'une année à l'autre et historique trop court pour établir des moyennes par cycles.

²Rappelons que globalement, pour le DIP, à l'exception de 1968, 1969 et 1971, la part des dépenses de fonctionnement a toujours été supérieure à 90% (tableau 3).

deux parties, à imaginer une solution nouvelle: l'entrepreneur devient «builder»; il reste propriétaire et exploitant de la construction qui figure ainsi à l'actif de son bilan. Un contrat de location passé avec «l'utilisateur» comprend l'amortissement, l'entretien et la rémunération du capital engagé. Une telle stratégie, même si elle s'avère en fin de compte légèrement plus onéreuse, présente l'avantage de mieux répartir les charges de la collectivité publique dans le temps et de mieux s'adapter à ses capacités financières. Ces dépenses passeraient dans les dépenses ordinaires et éviteraient de lourdes immobilisations de capitaux. Enfin, ce système inciterait peut-être les deux partenaires à mieux définir leur programme.

La prédominance très nette des coûts de fonctionnement pour chaque cycle demande un examen plus approfondi. A partir de la présentation actuelle des comptes de l'Etat, ils apparaissent cependant plus significatifs sur le plan gestionnel si nous les classons différemment. Nous allons éclater les dépenses de fonctionnement en coûts directs, coûts indirects, coûts des «services liés» et évacuer de cette analyse des coûts, ceux qui ne ressortissent pas de l'enseignement. Une telle structuration présente un double intérêt: elle permet en premier lieu de mieux saisir la structure des coûts de chaque cycle d'enseignement (l'exercice de 1972 servira de référence¹). Elle autorise en second lieu une comparaison avec un exercice antérieur permettant de porter un premier jugement sur la gestion du système.

5.1.2. *Décomposition des coûts de fonctionnement*

La ventilation des dépenses de fonctionnement des comptes de l'Etat nous a posé de multiples difficultés (dans la répartition de certaines subventions notamment); les ordres de grandeurs restent néanmoins exacts¹, le doute ne portant que sur de faibles montants.

Nous avons principalement regroupé sous les coûts directs qui sont, rappelons-le, les coûts directement liés à l'activité éducative, les traitements du personnel enseignant (et les prestations sociales) le matériel et les fournitures. Les coûts indirects ou coûts non directement productifs comprennent essentiellement les traitements du personnel administratif (et des inspecteurs pour

¹Nous avons choisi l'exercice de 1972 et non celui de 1973 pour deux raisons essentielles: l'exercice 1972 est le dernier qui regroupe l'enseignement primaire et préprofessionnel si nous voulons faire une comparaison avec une année antérieure; deuxième raison: cet exercice est le dernier pour lequel nous connaissions les dépenses réelles (subventions réelles et non calculées) consolidées du canton, de la Confédération et des communes.

²Chaque fois qu'une somme ou que la composante d'une somme nous laissait des doutes, nous avons procédé à plusieurs répartitions différentes: le résultat n'en a pas été sensiblement modifié pour autant. Pour le détail de certaines rubriques, nous disposons d'une étude interne du DIP qui nous a rendu de très grands services.

le primaire), l'entretien, les frais d'installations et subsides pour bâtiments et les amortissements. Sous «services liés», nous entendons principalement la santé, l'hygiène, les sports, l'orientation scolaire et professionnelle et les bourses. Enfin, les «autres services» renferment des dépenses telles que des subventions à des institutions diverses (en faveur du théâtre, à l'Institut suisse de Rome, par exemple) et le service des archives qui n'ont aucun lien avec l'éducation. On trouvera de plus, dans chaque catégorie de coût une rubrique «divers» qui réunit plusieurs postes de faibles montants ne justifiant pas une dénomination particulière.

Une telle classification des coûts présente certainement un caractère plus pragmatique que conceptuel: l'affectation d'un coût à une catégorie plutôt qu'à une autre résulte plus d'un choix subjectif de l'analyste que de la théorie économique. Cette répartition est cependant classique et les regroupements opérés nous semblent difficilement contestables. Comment nier qu'enseignants, matériel et fournitures participent directement à l'acte éducatif tandis que le personnel administratif et les dépenses d'entretien des bâtiments n'apparaissent pas directement productifs d'éducation?

Observons la structure des coûts de l'Instruction publique neuchâteloise pour 1972 (tableaux 34 et 35).

Dans le tableau 34, nous avons réparti les coûts des différents cycles tels qu'on les trouve ventilés dans les comptes de l'Etat, en coûts directs, indirects, coûts des «services liés» et des «autres services»; dans le tableau 35, nous avons imputé les coûts des autres services du département (archives, secrétariat, orientation scolaire et professionnelle et service des bourses) sur les mêmes catégories. Les totaux des coûts par genres montrent que, globalement pour l'ensemble du département, les coûts directs se montent à quelque 46,8 millions de francs pour des coûts indirects de 12,1 millions et des coûts de «services liés» de 3,7 millions. En pourcentages (tableau 38), les coûts directs absorbent les 3/4 des coûts totaux, les coûts indirects le 15,7% et les «services liés» le 6%. En ne considérant que les cycles de l'enseignement, pour une moyenne de coûts directs 4,4 fois plus élevée que les coûts indirects, ils sont 4,6 fois plus élevés dans le primaire et préprofessionnel, 2,8 fois dans le secondaire inférieur, 5,1 fois dans le supérieur, 5,9 fois dans le technique, 14,9 fois dans le commercial, 8,3 fois à l'école normale et 4,3 fois à l'Université. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, la part relative des coûts indirects ne semble pas beaucoup s'accroître en fonction du niveau d'enseignement. Sur un total coûts directs et coûts indirects de 100%, les coûts directs représentent pour chaque cycle plus de 80%: primaire 86,3%, secondaire inférieur 80,7%, secon-

taire supérieur 88,4%, enseignement technique 85,7%, enseignement commercial 93,7%, école normale 89,3% et université 84% (tableau 39). La tendance se confirme, même si nous n'envisageons que les écoles cantonales

Tableau 34: Répartition des coûts de fonctionnement par cycle d'enseignement (en milliers de francs) pour 1972

Coûts de fonctionnement	Enseignement primaire et préprim.	Enseignement secondaire			Enseignement professionnel technique et commercial			Ecole normale	Université	Totaux des coûts par genres
		inf.	sup.	total	i. + p.	comm.	total			
Coûts directs traitements, prest. sociales matériel, fournitures divers	13.446,0 891,5 98,0	7.105,9 627,9 413,1	4.753,2 225,1 48,3	11.859,1 853,0 461,4	4.856,1 638,4 41,7	1.764,3 66,0 1,6	6.630,4 724,4 43,3	997,8 55,1 239,0	8.262,4 1.882,4 346,9	41.195,7 4.406,4 1.188,6
TOTAUX COÛTS DIRECTS	14.435,5	8.146,9	5.026,6	13.173,5	5.566,2	1.831,9	7.398,1	1.291,9	10.491,7	46.790,7
Coûts indirects traitements (pers. admin. inspecteurs) Entretien, subs. bâtiments fray. d'installations divers amortissements	419,8 1.620,0 242,9 805,0	177,8 1.670,0 97,4 920,0	344,5 279,8 37,9 320,0	522,3 1.949,8 135,3 1.240,0	178,3 682,8 68,6 -	- 120,0 7,6 -	178,3 802,8 71,7 -	44,8 37,0 73,3 -	1.253,4 407,8 335,0 436,0	2.418,6 4.817,4 857,7 2.481,0
TOTAUX COÛTS INDIRECTS	3.087,7	2.865,2	982,2	3.847,4	929,7	122,6	1.052,3	155,1	2.432,2	10.574,7
«Services liés» santé, hygiène, sport divers	163,2 197,2	0,5 1,0	17,9 21,4	18,4 22,4	12,8 46,0	- -	12,8 46,0	10,4 121,9	20,0 787,3	224,8 674,8
TOTAUX «SERVICES LIÉS»	360,4	1,5	39,3	40,8	58,8	-	58,8	132,3	307,3	899,6
«Autres services» subventions instil. diverses	537,8	27,8	-	-	-	-	-	-	20,0	585,6
TOTAUX AUTRES SERVICES	537,8	27,8	-	-	-	-	-	-	20,0	585,6
TOTAUX GÉNÉRAUX PAR CYCLES	18.421,4	11.041,4	6.048,1	17.089,5	6.554,7	1.954,5	8.509,2	1.579,3	13.251,2	58.850,6

Notes: Les coûts totaux par cycles apparaissent légèrement inférieurs à ceux du Tableau 30 si nous retranchons les amortissements: la différence provient du fait que nous avons renoncé à verser les sommes qui apparaissent dans les comptes de l'Etat sous «Dépenses diverses» par manque d'information sur leurs composantes. Nous avons aussi renoncé à répartir quelques «subventions diverses» de l'étude interne du DIP.

(gymnase, école normale, université). Par rapport aux coûts directs, les coûts indirects en représentent en moyenne le 17,3% (tableau 40) et la fraction des coûts indirects de l'université semble même plus faible que celle du secondaire.

Les coûts directs et indirects consolidés recouvrent le 91,6% du coût total; comment se décomposent-ils? Pour tous les cycles scolaires, les traitements et les prestations sociales du corps enseignant immobilisent en moyenne le 75,1% des coûts, le matériel et les fournitures le 8%, les traitements indirects le 4,4% et l'entretien et les subsides le 8,8%. L'importance relative de chaque poste apparaît cependant assez variable d'un cycle à l'autre; c'est pour l'université que la part des traitements du corps enseignant s'avère la plus faible: 66,1% du coût total contre 83,6% pour le gymnase et 69% pour l'école normale

Tableau 35: Répartition des coûts de fonctionnement pour 1972 par «services généraux» (en milliers de francs)

Coûts de fonctionnement	Totaux des coûts par genre (tabl. 34)	Secrétariat	Archives	Orientation scolaire et professionnelle	Bourses	Totaux
COÛTS DIRECTS	46.790,7					46.790,7
COÛTS INDIRECTS	10.574,7	1.557,3				12.132,0
«SERVICES LIÉS» santé, hygiène, sport divers orientation bourses	224,8 674,8	236,9 59,2		373,0 988,7		834,7 734,0 988,7 1.149,8
Totaux «SERVICES LIÉS»	899,6	296,1		1.361,7	1.149,8	3.707,2
«AUTRES SERVICES» subv. à instit. div. archives	585,6	692,7	194,2			1.278,3 194,2
TOTAUX «AUTRES SERVICES»	585,6	692,7	194,2			1.472,5
Total général						64.102,4¹

¹Ce total est, rappelons-le, légèrement supérieur à celui du total des dépenses ordinaires du DIP du Tableau 1 qui était de 61,8 millions de francs. Ce montant ne comprenait pas les amortissements. Si nous les retranchons de la somme de 64,1 millions de francs, nous obtenons 61,6 millions. La différence de 0,2 millions est due aux «frais divers» que nous avons renoncé à ventiler.

si nous n'envisageons que les écoles cantonales (80,4% pour le primaire, 70,4% pour le secondaire inférieur et 78,4% pour l'enseignement technique et commercial). L'université connaît par contre la fraction la plus élevée de traitements administratifs (10%) et de frais de matériel et fournitures (15,9%). Les salaires forment la composante essentielle du coût de l'Instruction publique. Si nous additionnons les traitements directs et indirects ils représentent 82,9% des coûts directs et indirects cumulés (qui englobent, rappelons-le 96,5% du coût total) pour le primaire et préprofessionnel, 72,2% pour le secondaire inférieur, 89,6% pour le secondaire supérieur, 80,5% pour le technique et commercial, 72,1% pour l'école normale et 76,1% pour l'université. Cette proportion est encore sous-estimée: en effet, la part patronale à l'A.V.S. et la contribution à la caisse cantonale de compensation pour allocations familiales qui devraient normalement s'ajouter aux traitements sont comptabilisées au département

des Finances; pour 1972, ces deux montants s'élèvent à quelque 800.000 francs.

Considérées en elles-mêmes, les structures de coûts des différents cycles sont difficilement comparables. L'enseignement primaire et préprofessionnel, l'enseignement secondaire inférieur et une partie importante du secteur technique et commercial ne sont pas entièrement financés par le canton, mais par les communes. Pour ces trois cycles, la presque totalité des dépenses du canton consiste en subventions; or le taux de ces dernières varie selon l'objet de la dépense. En moyenne, l'Etat supporte 50% des traitements, 25 à 45% des bâtiments, 25% des frais de mobilier, une part variant de 40 à 60% pour le matériel scolaire et 50% des frais réels de transport des élèves pour le primaire et secondaire inférieur. Il n'en reste pas moins que la structure des coûts apparaît assez homogène d'un secteur à l'autre de l'enseignement. Industrie à main-d'oeuvre intensive, les traitements représentent une part très importante des coûts globaux et explique à elle seule l'importance des coûts directs. L'entretien et les subsides pour bâtiment occupent la seconde position par ordre d'importance pour les écoles communales (primaires et préprofessionnelles secondaires inférieures, techniques et commerciales), tandis que ces coûts viennent en troisième rang pour le gymnase et en quatrième pour l'université. Les frais directs de matériel et fournitures apparaissent en troisième dans les écoles communales, en deuxième à l'université et en quatrième au gymnase.

Connaissant mieux la structure des coûts de fonctionnement, nous aurions désiré calculer la liaison, dans chaque cycle, entre coûts de fonctionnement et coûts en capital qui en sont à l'origine. On sait en effet que toute construction scolaire qui grève le budget de l'Etat pendant un certain nombre d'années entraîne des coûts «ordinaires» dont la somme dépasse assez rapidement l'investissement initial. On sait aussi que cet «effet multiplicateur» est plus important dans l'enseignement universitaire que dans le primaire: un laboratoire de physique bien équipé induit plus de coûts d'entretien qu'une dépense de même montant dans un collège primaire. Cette vérité élémentaire mais trop souvent oubliée recèle des effets importants: plus les investissements scolaires sont lourds, plus on charge par avance les budgets futurs; et ce mécanisme est d'autant plus accentué que l'expansion de l'enseignement réclame des dépenses en capital qui se déplacent du primaire au secondaire ou à plus forte raison au niveau universitaire et que les bâtiments ou installations sont plus luxueux. On peut parier qu'à l'avenir, dans notre canton, l'importance relative de la

rubrique entretien augmentera. Chaque dépense en capital devrait donner lieu à ce calcul simple. Il permet rapidement de s'apercevoir comment chaque décision hypothèque le futur en entraînant des charges fixes à supporter en tout état de cause. Tout choix de ce genre restreint donc peu à peu la liberté du gestionnaire ou du politicien lors de la discussion du budget. L'absence de liaison entre compte ordinaire et compte extraordinaire empêche pour l'instant de se livrer à cet exercice et, pour les constructions plus récentes, l'historique est trop court même si les sommes sont reconstituables.

5.1.3. Evolution de la structure des coûts de fonctionnement

Déjà intéressante à connaître, la structure des coûts doit encore être comparée à une situation antérieure. Nous avons procédé aux mêmes calculs pour 1960 que pour 1972 en rétablissant les comptes sur une même base (tableaux 36 et 37).

Tableau 36: Répartition des coûts de fonctionnement par cycles d'enseignement (en milliers de francs) pour 1960

Coûts de fonctionnement	Enseignement primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Enseignement professionnel technique et commercial			Ecole normale	Université	Totaux des coûts par genres
		inf.	sup.	total	t. + p.	comm.	total			
Coûts directs	4.328,4	1.341,4	930,2	2.271,6			1.577,0	128,2	1.020,0	9.325,2
traitements, prest. sociales	287,2	65,9	24,2	90,1			139,5	10,1	114,5	641,4
matériel, fournitures divers	-	-	1,9	1,9			1,1	5,2	0,8	9,0
TOTAUX COÛTS DIRECTS	4.615,6	1.407,3	956,3	2.363,6			1.717,6	143,5	1.135,3	9.975,6
Coûts indirects	64,1	7,5	55,8	58,5			-	-	211,5	333,9
traitements										
entretien, subsides	450,0	-	37,8	37,8			40,0	-	191,0	718,8
édif., frais d'installation	27,6	9,1	8,5	17,6			1,7	0,2	57,0	104,1
divers	inconnu	-	inconnu	inconnu			inconnu	inconnu	inconnu	-
amortissements										
TOTAUX COÛTS INDIRECTS	541,7	11,6	102,1	113,7			41,7	0,2	459,5	1.156,8
«Services liés»										
santé - hygiène - sport divers	1,5	-	7,2	7,2			-	2,8	3,0	14,5
	1,5	-	-	-			-	43,2	35,0	79,7
TOTAUX «SERVICES LIÉS»	3,0	-	7,2	7,2			-	46,0	38,0	94,2
«Autres services»										
subv. inspit. diverses	1,9	-	-	-			-	-	-	1,9
TOTAUX «AUTRES SERVICES»	1,9	-	-	-			-	-	-	1,9
TOTAUX GÉNÉRAUX PAR CYCLES	5.162,2	1.418,9	1.065,6	2.484,5			1.759,3	189,7	1.632,8	11.228,5

Tableau 37: Répartition des coûts de fonctionnement pour 1960 par «services généraux» (en milliers de francs)

Coûts de fonctionnement	Totaux des coûts par genre (tabl. 36)	Secrétariat	Archives	Orientation scolaire et professionnelle	Bourses (service reconstitué)	Totaux
COÛTS DIRECTS	9.975,6					9.975,6
COÛTS INDIRECTS	1.156,8	122,1				1.278,9
«Services liés» santé - hygiène - sport divers orientation bourses	14,5 79,7	1,4		31,5	147,3	15,9 79,7 31,5 147,3
TOTAUX «SERVICES LIÉS»	94,2	1,4		31,5	147,3	274,4
«autres services» subv. à instit. div. archives	1,9	76,5	77,4			78,4 77,4
TOTAUX «AUTRES SERVICES»	1,9	76,5	77,4			155,8
Total général						11.684,7

Note: Comme pour 1972, nous avons renoncé à ventiler les «dépenses diverses». Cet exercice a été reconstitué sur le modèle de l'exercice 1972.

Plutôt que de se pencher sur les sommes de l'exercice de 1960, examinons comment a évolué la structure des coûts en 12 ans (tableaux 38, 39 et 40), en s'attachant aux parts relatives qu'ils représentent par catégorie.

Un premier fait saute aux yeux: la part des coûts directs a sensiblement diminué pendant que celle des coûts indirects et des «services liés» progresse. Si nous exceptons la part des «autres services» qui augmente d'un peu plus d'un pourcent, nous remarquons que le recul de la position des coûts directs de près de 10% est presque compensé par l'avance des coûts indirects et des «services liés» qui progressent chacun de près de 4% (tableau 38). Limitons nos comparaisons de détail aux seuls coûts directs et indirects. La part des coûts directs a diminué pour l'ensemble des cycles et représente en moyenne 4% de moins (89,6% en 1960 contre 85,3% en 1972) (tableau 40). Seule l'université subit une progression inverse: la part de ses coûts directs s'est accrue

Tableau 38: Répartition relative des coûts de fonctionnement en 1960 et 1972

Coûts de fonctionnement	Pourcentages	
	1960	1972
Coûts directs	85,4	75,9
Coûts indirects	11,0	15,7
Coûts des «services liés»	2,3	6,0
Coûts des «autres services»	1,3	2,4
Totaux	100%	100%

*Ne les connaissant pas pour 1960, nous n'avons pas compris les amortissements dans les coûts indirects pour rendre la comparaison possible.

de près de 13%! Il en résulte que les coûts indirects en pourcent des coûts directs augmente pour chaque cycle et de façon spectaculaire pour le secondaire inférieur (passage de 0,8 à 23,8%!) et importante pour l'enseignement technique et commercial (de 2,4 à 14,2%) et l'école normale (de 0,1 à 12%). Quant à l'université, ses coûts directs qui représentaient 40,5% des coûts directs en 1960, ils n'en représentent plus que 19% en 1972.

Comment s'explique cette évolution? Si nous reprenons la structure de nos coûts, nous remarquons que l'importance relative des traitements du corps enseignant diminue pour chaque cycle (en moyenne de 83,7% à 75,1%) (tableau 39), à l'exclusion de l'université dont cette part s'accroît très légèrement. Toujours dans les coûts directs, la part du matériel et des fournitures s'accroît très peu (de 5,8 à 8%) sauf pour le primaire et préprofessionnel et l'école normale. Cette augmentation ne compense cependant pas la diminution des traitements. Par contre, les deux grandes catégories de coûts indirects, les traitements du personnel administratif et l'entretien et subsides connaissent une augmentation de leur importance relative. L'université forme ici encore un cas isolé puisque ses coûts indirects subissent une évolution contraire en particulier la rubrique entretien. Enfin, une fraction non négligeable de l'augmentation de la part des coûts indirects provient de la multiplication par 12 des coûts du secrétariat du département (tableau 37).

La relative constante des traitements dans l'enseignement primaire et moyen ne nous étonne pas, car si l'équipement, le matériel et les fournitures du second sont généralement plus chers, ses enseignants, plus qualifiés, sont mieux rémunérés. Dans l'enseignement supérieur par contre, l'augmentation des coûts du matériel et de l'équipement, (la part du matériel et des fournitures a doublé pour l'université de Neuchâtel depuis 1960) diminue l'importance

Tableau 39: Parts relatives des coûts directs et indirects par cycle d'enseignement en pourcent pour 1960 et 1972

Coûts de fonctionnement	Enseignement primaire et préprim.		Enseignement secondaire				Enseignement technique et commercial			Ecole normale		Université		Totaux par genres 1960 1972				
	1960 1972		sup.		total		c. + p.		1960 1972		1960 1972		1960 1972					
	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960		1972			
Coûts directs traitements, prest. soc. mat. fourn. divers	83,9	80,4	94,5	70,4	87,9	83,6	91,7	75,1	74,9	90,2	89,6	78,4	89,2	69,0	64,0	66,1	83,7	75,1
	5,6	5,3	4,6	6,2	2,3	4,0	3,6	5,4	10,1	3,4	7,9	8,6	7,0	3,8	7,2	15,9	5,8	8,0
	—	0,6	—	4,1	0,2	0,8	0,1	2,9	0,7	0,1	0,1	0,5	3,7	16,5	0,1	2,8	0,1	2,2
TOTAUX COÛTS DIRECTS	89,5	86,3	99,1	80,7	90,4	88,4	95,4	83,4	85,7	93,7	97,6	87,5	99,9	89,3	71,3	84,0	89,6	85,3
Coûts indirects traitements entretien, subv. bât. divers	1,2	2,5	0,2	1,8	5,2	6,0	2,4	3,3	2,7	—	—	2,1	—	3,1	13,2	10,0	3,0	4,4
	8,7	9,7	—	16,5	3,6	4,9	1,5	12,4	10,5	6,2	2,3	9,5	2,5	2,5	12,0	3,3	6,5	8,8
	0,6	1,5	0,7	1,0	0,8	0,7	0,7	0,9	1,1	0,1	0,1	0,9	0,1	5,1	3,5	2,7	0,9	1,5
TOTAUX COÛTS INDIRECTS (sans amortissements)	10,5	13,7	0,9	19,3	9,6	11,6	4,6	16,6	14,3	6,3	2,4	12,5	0,1	10,7	28,7	16,0	10,4	14,7

Tableau 40: Parts relatives des coûts indirects par rapport aux coûts directs par cycle d'enseignement

	Enseignement primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Enseignement prof. techn. et comm.			Ecole normale	Uni- versité	Rapport global
		inf.	sup.	total	t. + p.	comm.	total			
1960										
Rapports coûts indirects/ coûts directs %	117,7	0,8	10,7	4,8			2,4	0,1	40,5	11,6
1972										
Rapports coûts indirects/ coûts directs %	15,8	23,8	13,2	19,8	16,7	6,7	14,2	12,0	19,0	17,3
	(21,4)	(35,2)	(19,5)	(29,2)					(23,2)	(22,6)

Note: Les pourcentages entre parenthèses indiquent le rapport y compris les amortissements dans les coûts indirects.

relative des traitements. Dans le cas de l'université de Neuchâtel, autant qu'à l'accroissement de ces coûts, le maintien du rapport enseignant/étudiant éclaire le recul relatif de la position des salaires directs alors qu'on pourrait s'attendre à une amélioration du rapport. Il eût aussi été intéressant de calculer les mêmes coûts par discipline en distinguant au niveau moyen et supérieur, l'enseignement général et l'enseignement technique. La non différenciation géographique de ces filières dans les collèges et donc dans les comptes rend les imputations hasardeuses¹. Ici encore le manque d'information nous a contraint à renoncer. Cette étude aurait à coup sûr démontré une part relative des frais de matériel et d'équipement plus grande dans l'enseignement scientifique, et des coûts totaux (coûts directs et indirects) plus élevés, en particulier au niveau supérieur (l'enseignement technique réclame un rapport maître/élèves plus élevé et davantage de services de soutien).

5.1.4. *Problèmes liés aux coûts de fonctionnement*

Une telle structure de coûts rend difficile la tâche du gestionnaire: l'importance des coûts directs par rapport aux coûts indirects revêt pour lui un carac-

¹Des élèves de section scientifique et classique utilisent les mêmes classes, le même mobilier et souvent les mêmes laboratoires; un enseignant professe aux élèves des deux sections. Chaque coût commun réclame donc la détermination d'une clé d'imputation particulière souvent difficile à trouver (imputation des frais administratifs, par exemple).

tère très net de fixité. A court terme, il ne peut y toucher. Dans ses choix, il apparaît singulièrement limité: l'augmentation du nombre d'élèves et les nécessités pédagogiques d'un rapport maître/élève constant ou s'améliorant, imposent une masse de traitements toujours plus élevée, et, sous peine de difficultés insurmontables de recrutement, il se voit contraint d'aligner ces traitements pour rester concurrentiel sur le marché de l'emploi sans gains de productivité lui permettant d'accroître ses disponibilités en ressources. De plus, pour le matériel, les fournitures et les constructions des écoles communales (qui représentent une masse importante des coûts), la loi lui impose des taux de subventionnement et sa seule liberté dans ce domaine consiste, ou plutôt, devrait consister, malgré les frictions que cela peut entraîner avec certaines communes, à refuser la subvention au-delà d'un plafond, lorsque les équipements dépassent certaines normes de qualité clairement établies. Le système actuel des subventions dans le canton de Neuchâtel qui finance 25 à 45% de la valeur des bâtiments communaux (en fonction notamment de la capacité fiscale de la commune), ne donne pas satisfaction: «il permet, par exemple, à des communes aisées de construire des bâtiments plus onéreux, sans cependant qu'ils soient somptuaires, et d'être assurées de toucher une subvention proportionnelle de l'Etat dans une mesure identique à d'autres communes plus modestes dans leurs projets». «Plus nous sommes économes et imaginatifs dans nos projets et plus nous sommes pénalisés déclare un magistrat communal» (Réf. 67). Bien que non encore formellement adopté, le canton envisage l'opportunité de subventionner les constructions communales selon le principe du coût de la place - élève. Ce comportement est d'autant plus pressant et indispensable aujourd'hui que le caractère luxueux de certains équipements entraînera, par l'effet multiplicateur (voir supra), des dépenses de fonctionnement courantes toujours plus élevées. Ce phénomène qui frappe durement certains pays en voie de développement qui ont «reçu» des bâtiments scolaires à crédit et peinent à assurer les charges qu'ils entraînent, ne nous épargnera pas. Le poids conjugué des décisions passées et des nécessités de fonctionnement quotidien du système bloquent une écrasante part du budget. Un chef de service ne nous confiait-il pas récemment qu'il pouvait s'estimer heureux s'il pouvait disposer librement de 1% de son budget annuel?

Sans pousser jusqu'à assimiler les coûts indirects tels que nous les avons définis, à des frais généraux, il est légitime d'admettre qu'ils ne sauraient dépasser une certaine fraction des coûts directs. En 12 ans, cette part s'est accrue fortement compte tenu des sommes en cause. Elle a passé ainsi de 11,6% à 17,3% (22,6% si nous comprenons les amortissements), en chiffres

réels de 1,1 millions à 10,5 millions; les coûts du secrétariat qui se rapprochent le plus des frais généraux ont progressé de 122.000 à 1,5 millions de francs. Une telle augmentation en 12 ans est prodigieuse. La comparaison avec l'industrie paraissant périlleuse dans ce domaine, il est difficile de porter un jugement de valeur sur l'importance de tels coûts. Les frais du secrétariat représentent actuellement environ 2,4% des dépenses du département. En assimilant le secrétariat à l'administration générale, nous obtenons sensiblement le même chiffre que pour la France (l'administration générale représente 2,5% des dépenses du budget de l'Education nationale). Il semblerait donc que la progression constatée s'explique davantage par un appareil administratif sous développé en 1960 que par un gonflement excessif des dépenses actuelles. Il n'en reste pas moins, qu'à court terme les coûts indirects sont infiniment plus facilement compressibles que les coûts directs qui ne le sont pratiquement pas et qu'ils apparaissent plus aisés à bloquer dans leur évolution, bien que le remède efficace consisterait plutôt à se centrer sur les coûts directs, dont une faible économie en pourcent ou un freinage de l'accroissement, se traduirait vite par une économie substantielle. Ce deuxième type d'intervention est cependant, pour les raisons que nous avons constatées ci-dessus, irréaliste à court terme. (Pour les mesures à plus longue échéance, voir chapitre 7).

Pendant que les coûts directs ont connus une multiplication par 4,7 et les coûts indirects par 9,5, les coûts des «services liés» se sont accrus du facteur 13; ils ont passé de 274.000 francs à 3,7 millions de 1960 à 1972. La catégorie santé – hygiène – sport accuse la plus forte progression (x 52) suivie par l'orientation scolaire et professionnelle (x 31) et par les bourses (x 7,8). Bien que la part des coûts de ces «services liés» dans les coûts totaux reste assez modeste (6% en 1972, 2,3% en 1960), elle offre un second volant de manoeuvre à court terme. Malgré leur caractère plus politique et social que les autres coûts, ils entrent dans la sphère des coûts plus facilement compressibles que les coûts directs. Les bourses jouent à cet effet un rôle particulier: en activant une demande sociale de formation, avant tout de niveau supérieur (le 50% des bourses concerne l'université, le tiers les écoles professionnelles et le quinzième le secondaire supérieur), elles peuvent entraîner elles aussi, comme les dépenses en capital, des coûts induits à deux conditions: que l'octroi de la bourse ou d'un prêt évite l'abandon d'études et qu'ils bénéficient à un nombre non marginal d'étudiants (à la limite un étudiant supplémentaire n'accroît pas les dépenses courantes). En d'autres termes, plus un volume de bourse est important, plus son effet multiplicateur joue. Il sera d'autant plus accentué que l'aide se dirige vers l'enseignement supérieur et scientifique.

L'ampleur de tels coûts est un choix d'ordre politique et social pour lequel il n'existe pas de normes. Il peut même paraître contestable de lier ces coûts à ceux de l'Instruction publique dans la mesure où ils peuvent davantage apparaître comme transferts sociaux en faveur d'une catégorie particulière de la population (la jeunesse) (essentiellement l'hygiène, les sports, la santé et les bourses et prêts). Nous avons préféré les conserver: l'hygiène, les sports et la santé ne forment-ils pas un complément nécessaire à la formation de l'esprit? Quant aux aides financières, autant qu'à un souci d'équité, elles répondent au pari que fait l'Etat sur son développement futur en investissant dans l'éducation.

5.1.5. *Les coûts unitaires*

Nous ne nous sommes penchés jusqu'ici que sur les coûts totaux. La référence à ceux-ci demande encore à être comparée au nombre d'élèves et d'étudiants qui en bénéficient. Nous limiterons notre analyse aux coûts unitaires de fonctionnement. Globalement toutefois, un coût unitaire moyen pour l'ensemble de l'enseignement ne présente aucun intérêt: le coût d'un élève du primaire n'a rien de comparable à celui d'un étudiant à l'université. Nous combinerons donc l'analyse des coûts unitaires courants avec un examen par cycle.

Par insuffisance de données, nous n'avons pas pu calculer des coûts unitaires d'investissement, par élève, par classe ou par mètre carré. De tels coûts sont importants à connaître car ils permettent l'établissement de normes de construction et la fixation de taille optimum par bâtiments scolaires. Dans le canton de Neuchâtel, l'effort de réflexion dans ce domaine est en cours: le Département de l'Instruction publique estime que l'optimum pour une école primaire est de 10 classes, compte tenu d'une utilisation rationnelle des locaux spéciaux et qu'au delà de cette norme, «le coût de l'unité – place s'élève naturellement, soit en raison de moyens complémentaires nécessaires, dès qu'on dépasse un certain «seuil», soit du fait d'une occupation vraiment trop faible des locaux nécessaires» (op. cit. Réf. 67). Le calcul de la subvention s'appuyerait sur la base d'un montant provisoirement estimé à 12.500 francs par élève pour des surfaces maxima par classes (80 m²). Dans l'enseignement secondaire, la taille optimum d'un centre multilatéral complet (quatre ans d'enseignement, quatre sections parallèles) oscillerait entre 800 et 1.000 élèves. On peut cependant regretter que les études actuelles de taille optimum des constructions ne se fondent que sur la dépense d'équipement proprement dite sans consolida-

tion des dépenses courantes qu'elle occasionnera et qui, rappelons-le, excédent vite le montant initial. Nous n'avons pas connaissance de travaux essayant de fixer des optima en fonction des coûts totaux. De plus, les exigences pédagogiques modifiant la conception des équipements scolaires (quelle différence entre un collège du début du siècle et une école actuelle!), il conviendrait de comprendre dans les coûts indirects un amortissement plus rapide ou un coût supplétif estimé en fonction de la rigidité des installations.¹

Il reste à répondre à une dernière question concernant les coûts unitaires d'investissement : sont-ils susceptibles de ne pas augmenter ? Nous le pensons ; certains pays en ont fait la preuve. Malgré une augmentation des coûts de construction de 50% entre 1949 et 1956, les Anglais ont réussi à diminuer (en prix courant) le coût de la place – élève dans le primaire et le secondaire². Une compression de ces coûts réclame cependant des autorités scolaires, la définition de normes suffisamment précises et détaillées pour permettre une industrialisation d'éléments préfabriqués. Cette rationalisation implique au moins deux conditions : 1) un marché suffisant ; 2) une certaine continuité. La première réclame une entente intercantonale sinon fédérale et, en conséquence, un consensus sur des normes de construction identiques. Cette première condition peut aider à la réalisation de la deuxième : les entreprises de construction n'accepteront de se spécialiser et d'investir dans ce domaine d'activité particulier que si elles sont assurées d'un volume de commandes suffisamment échelonnées dans le temps. Le principe de l'adjudication pratiqué dans notre canton et ailleurs, interdit aux entreprises de se lancer dans une telle aventure : le risque est trop grand. Paradoxalement, ce système d'attribution des travaux risque d'aller à l'encontre du but visé, l'économicité. Les contrats pourraient porter sur des montants globaux forfaitaires afin d'éviter les éternels dépassements de crédits consécutifs à des modifications inattendues.

Nous nous proposons de reprendre les coûts unitaires dans le même esprit que les coûts totaux. Le tableau 41 traduit les coûts unitaires par cycle d'enseignement de 1955 à 1972. Les chiffres de 1973 ne sont pas encore connus car, pour nous situer au plus près de la réalité, nous avons retenu les dépenses réelles, c'est-à-dire, compte tenu des subventions effectives, contrairement aux sommes qui figurent dans les comptes de l'Etat qui ne tiennent compte que de subventions calculées. La part de l'Etat sur les bourses, l'orientation professionnelle et l'administration générale ne sont pas comprises dans ces montants. Précisons enfin qu'il s'agit des dépenses à la charge expresse du canton,

¹La rigidité peut constituer un coût dans la mesure où elle amoindrit la valeur d'une installation, comme le progrès technique diminue la valeur d'une machine.

²F. Edding, cité par Lê Tân Khôi, op. cit. Réf. 1.

à l'exclusion des dépenses fédérales et communales que nous examinerons plus loin.

Tableau 41: Evolution des dépenses réelles¹ de fonctionnement par élève et par cycle, supportée par l'Etat de Neuchâtel (DIP)

Années	Enseignement primaire et préprofessionnel	Enseignement secondaire			Enseign. technique et commercial				Ecole normale	Université ²
		inf. ³	sup. ³	Dépense moyenne ³	techn.	comm.	ména-ger	Dépense moyenne		
1955	267,7	445,6	2.050,3	610,5	866,6	444,2	60,2	396,6	3.682,5	2.850,8
1960	350,1	494,4	1.980,2	726,1	1.175,8	426,7	71,0	415,9	4.463,4	3.420,2
1965	504,2	596,0	2.679,0	1.062,6	1.847,0	766,2	119,1	717,9	5.877,8	3.401,8
1970	864,8	1.507,6	3.813,0	1.965,3	1.925,0	992,8	163,4	915,7	7.749,3	5.880,3
1972	1.120,2	1.877,7	5.296,4	2.430,8	4.040,8	1.311,6	164,5	1.425,8	9.360,4	7.334,2

¹Dépenses «réelles», car compte tenu des subventions effectives et non des subventions calculées.

²Le secondaire supérieur ne comprend que les dépenses des gymnases cantonaux, à l'exclusion de celles du secondaire supérieur communal qui figurent dans le secondaire inférieur. Pour 1955 et 1960, les dépenses du gymnase communal de La Chaux-de-Fonds sont comprises dans le secondaire inférieur.

³Dépense par étudiant inscrit, à l'exclusion des auditeurs et doctorants.

Trois catégories d'élèves apparaissent sensiblement plus chères à l'Etat que les autres. L'élève de l'école normale est celui qui coûte le plus: 9.360,4 francs par an. Il est suivi par l'étudiant de l'université qui revient à quelque 2.000 francs de moins: 7.334,2 francs. Le troisième type d'élève coûteux est celui de l'enseignement secondaire supérieur qui représente une dépense de 5.296,4 francs. Quant à l'élève de l'enseignement technique, son coût s'élève à 4.040,8 francs. Pour les autres cycles (primaire et préprofessionnel, secondaire inférieur et enseignement commercial), les coûts unitaires se situent dans une plage comprise entre 1.100 et 1.300 francs environ. Cet ordre de coût ne nous surprend pas: il est normal. Nous trouvons en tête l'école normale qui est la seule à l'entière charge du canton (ni la Confédération ni les communes ne supportent une fraction même minime de son coût). Il va de soi que l'étudiant de l'université coûte davantage que celui de l'école normale; nous l'observerons plus loin lorsque nous consoliderons les dépenses de la Confédération, du canton et des communes. Si nous comparons ces montants à ceux de 1955 ou 1960, les coûts unitaires apparaissent dans le même ordre: l'élève le moins cher est celui de l'enseignement primaire et préprofessionnel, le plus coûteux, celui de l'école normale, suivi par celui de l'université, du gymnase, de l'enseignement technique, du secondaire inférieur et de l'enseignement commercial. L'écart entre les différents coûts unitaires s'est par contre accru entre l'école normale et l'université et rétréci entre le secondaire supérieur et l'enseignement technique. Comme tous les cycles ont connu un accroissement de coût

compris entre huit et douze, ce mouvement trouve sa source dans une modification de la couverture des dépenses par les différentes collectivités publiques. Une partie importante de l'augmentation des coûts de l'université a été assumée par la Confédération, tandis que pour l'enseignement technique, c'est le canton qui supporte des charges toujours plus lourdes au détriment des communes (voir plus loin).

L'évolution en indices retrace clairement l'emploi des finances cantonales (tableau 42).

Tableau 42: Evolution en indices des dépenses réelles¹ de fonctionnement par élève et par cycle, supportées par l'Etat de Neuchâtel (DIP)

Années	Enseignement primaire et préprof.	Ens. secondaire			Ens. technique et commercial				Ecole norm.	Université
		inf.	sup.	Dépense moyenne	techn.	comm.	mén.	Dépense moyenne		
1955	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1960	131	111	97	119	136	96	118	105	121	120
1965	188	134	131	174	213	172	198	181	160	119
1970	323	338	186	322	222	224	271	231	210	206
1972	418	421	258	398	466	295	273	360	254	257

¹Dépenses «réelles», car compte tenu des subventions effectives et non des subventions calculées.

La croissance la plus vigoureuse est celle du coût unitaire de l'enseignement technique qui n'occupe cependant pas la même position si nous le regroupons avec l'enseignement commercial ou si nous comparons à 1970 plutôt qu'à 1972 (la cantonalisation de l'E.T.S. date, rappelons-le encore de 1971). L'enseignement primaire, préprofessionnel et secondaire inférieur ont connu un quadruplement de leurs dépenses par élève. L'évolution pour le secondaire supérieur, l'école normale et l'université est pratiquement égale puisque, par élève, les coûts ont été respectivement multipliés par 2,58, 2,54 et 2,57. Cette évolution est celle qui traduit le plus clairement les efforts du canton. Pendant la dernière décennie, ils ont essentiellement porté sur l'enseignement secondaire inférieur puis sur l'enseignement primaire et préprofessionnel. Ils apparaissent par contre beaucoup plus modérés pour les autres cycles jusqu'en 1970 et accentués pour l'enseignement technique après cette date. Cet accroissement important des coûts unitaires pour l'enseignement inférieur reflète d'autant plus l'action énergique de l'Etat que les progressions d'effectifs les plus élevées en chiffres absolus apparaissent dans ces deux cycles. Ne nous hâtons cependant pas de conclure que le Département de l'Instruction publique néglige les autres cycles de l'enseignement. Avec les plus fortes augmen-

tations d'élèves et d'étudiants en indices, l'université et le secondaire supérieur ont certainement connu des gonflements de leurs coûts unitaires encore plus considérables que ne montre pas la seule analyse des dépenses cantonales. La cherté de l'enseignement supérieur constatée par l'examen des coûts totaux liée à ce phénomène infirmera certainement ces premières conclusions.

La structure des coûts par élève reste évidemment la même que celle des coûts totaux (tableau 38) puisque chaque composante pour 1960 et 1972 est respectivement divisée par l'effectif correspondant. Parce que les coûts unitaires apparaissent souvent plus significatifs, nous avons cependant reconstitué pour chaque cycle les composantes des coûts directs et indirects (tableau 43).

Tableau 43: Répartition des coûts directs et indirects par élève pour 1960 et 1972

Coûts de fonctionnement	Ens. prim. et préprof.		Enseignement secondaire						Ens. prof. techn. et commercial		Ecole normale		Université		Totaux des coûts par genres	
			inférieur		supérieur		coût moyen									
	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972	1960	1972
Coûts directs traitements, prest. soc. matériel, fournitures divers	292,4 19,4 —	857,4 56,8 6,2	463,0 22,7 —	1313,7 116,1 76,4	1738,7 45,2 3,6	1552,9 215,6 46,3	643,8 19,9 1,1	911,0 51,5 19,1	714,5 63,2 0,5	2879,0 314,5 18,8	2848,9 224,4 115,6	5869,4 324,1 1405,9	2222,2 249,5 1,2	6179,8 1407,9 259,5	445,1 30,6 0,4	1589,3 170,0 45,9
COÛTS DIRECTS PAR ÉLÈVE	311,8	920,4	485,7	1506,2	1787,5	4814,8	564,8	981,6	778,2	3212,3	3188,9	7599,4	2473,4	7847,2	476,1	1805,2
Coûts indirects traitements, entretien, subs. bât. divers	4,3 30,4 1,9	26,8 103,3 15,5	0,9 — 3,1	32,9 308,7 18,0	104,3 70,7 15,9	330,0 268,0 36,3	30,8 20,7 5,6	56,4 89,5 8,4	— 18,1 0,8	77,4 348,6 31,0	— 4,4 4,4	263,5 217,6 431,2	460,8 416,1 124,2	937,5 305,0 250,6	15,9 34,3 5,0	93,3 185,9 33,1
COÛTS INDIRECTS PAR ÉLÈVE	36,6	145,6	4,0	359,6	190,9	634,3	57,1	154,3	18,9	457,0	4,4	912,3	1001,1	1493,1	55,2	312,3

Relevons quelques points importants: pour chaque cycle les traitements par élève se détachent nettement, et l'enseignement universitaire est celui où ce poste est le plus important, suivi par l'école normale et les gymnases. Cet ordre reflète le faible rapport élève/enseignant de l'enseignement supérieur (tableau 27)¹. Remarquons aussi que la seconde catégorie de dépenses est, à l'exception de l'école normale et de l'université, une des rubriques des coûts indirects: l'entretien et les subsides pour bâtiments pour l'enseignement inférieur et l'enseignement technique et commercial (qui sont des écoles commu-

¹Rappelons que le plus faible rapport avait été constaté pour l'enseignement technique et commercial. Si l'ordre des cycles en fonction du critère élèves/étudiants n'est pas le même que selon le critère traitement/élèves, cela tient au fait que les salaires directs sont sous-estimés pour les écoles communales.

nales), les traitements administratifs pour le secondaire supérieur, divers frais directs pour l'école normale et enfin le matériel et les fournitures pour l'université. Nous avons déjà remarqué, lors de l'examen des coûts totaux, le recul relatif de la part des coûts directs par rapport aux coûts indirects (exception: l'université).

L'analyse systématique de ces coûts fournit un instrument de gestion utile. La ventilation par catégories permet de mieux comprendre les caractéristiques structurelles de chaque cycle et la mécanique des interrelations entre ses diverses composantes. Rétrospectivement, l'évolution et l'ampleur des mouvements de chaque rubrique donne un indicateur de mesure des conséquences des décisions prises et devrait conduire les chefs de service à en rechercher les causes. Mais, si la dissection des coûts directs et indirects supportés par le canton peut, à la limite, suffire dans un but de contrôle cantonal de gestion, elle ne saurait en aucun cas satisfaire à une perspective prévisionnelle. Aux dépenses cantonales s'ajoutent les dépenses communales¹; par conséquent, une connaissance des caractéristiques des coûts consolidés sera toujours plus éclairante. Le budget résulte en effet le plus fréquemment de prévisions simplistes effectuées par postes et de marchandages arbitraires (principalement dans la répartition des abattements) que de choix élaborés à partir d'une parfaite connaissance des coûts de l'éducation et de la manière dont ils se comportent. La compréhension des coûts unitaires et totaux décomposés selon la grille proposée, en permettant de mieux appréhender les coûts réductibles et les coûts incompressibles, renforce la position du DIP lors des négociations budgétaires, et celle de chaque service au sein du département. L'établissement du budget cantonal de l'instruction publique établi à partir de coûts par élève, quoique plus ardu parce qu'impliquant des prévisions d'effectifs (élèves, enseignants, personnel administratif et de soutien) et de variations de prix de chaque catégorie de dépenses, ne peut que satisfaire le public, les responsables politiques et les fonctionnaires en leur démontrant les conséquences de leur choix. Toute évaluation même grossière d'alternatives passe par cette étape.

5.1.6. *Les coûts consolidés des collectivités publiques*

L'utilité de ces raisonnements implique le glissement d'une analyse de coûts partielle à une analyse plus complète intégrant les dépenses des commu-

¹Les dépenses fédérales ne s'ajoutent pas à celles du canton: elles couvrent une partie des dépenses cantonales et figurent dans les recettes de l'Etat. Nous en avons donc déjà tenu compte.

nes. Il ressort du tableau 44 que, les coûts totaux les plus élevés sont ceux de l'enseignement primaire (près de 4 millions de francs) et ceux de l'enseignement secondaire (si nous les additionnons: 3 millions).

Tableau 44: Evolution des dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes par cycle d'enseignement (en milliers de francs)

Années	Enseignement primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Enseignement technique et commercial				Ecole normale	Université
		inf.	sup.	total	tech.	comm.	ménager	total		
1955	9.216,6	2.388,3	629,4	3.017,7	3.482,7	1.861,5	364,3	5.708,5	202,8	1.300,5
1960	11.835,8	3.487,1	1.149,0	4.636,1	4.044,0	2.220,8	570,4	6.835,2	203,6	1.759,1
1965	17.724,0	5.515,3	2.819,5	8.334,8	6.080,7	3.045,1	687,2	9.813,0	570,1	3.777,0
1970	30.652,1	14.877,7	4.217,7	19.095,4	10.497,8	4.364,6	1.064,6	15.927,0	984,2	8.867,0
1972	38.005,9	24.260,7	5.756,5	30.017,2	12.100,2	5.315,4	1.316,5	18.732,1	1.591,3	12.833,8

L'enseignement secondaire inférieur absorbe à lui seul près de 2,4 millions. L'enseignement secondaire supérieur et commercial représente à peu près les mêmes montants (0,5 millions), tandis que l'université et l'enseignement technique coûtent environ 1,2 millions. La hiérarchie des coûts par cycles correspond très exactement à celle des effectifs. La masse d'élèves contribue aux gonflements des coûts totaux et nous savons déjà que la source de ce lien tient à l'importance des coûts directs et, plus spécifiquement aux traitements. Les différences structurelles de coûts rendent toutefois l'interdépendance non proportionnelle. Ainsi, par exemple, les effectifs du secondaire inférieur représentent le 27% de ceux du primaire et du préprofessionnel tandis que ses coûts grimpent à 64%. En indices, les augmentations accusent de très grandes différences (tableau 45).

Tableau 45: Evolution en indices des dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes par cycle d'enseignement

Années	Enseignement primaire et préprof.	Enseignement secondaire			Enseignement technique et commercial				Ecole normale	Université
		inf.	sup.	total	tech.	comm.	ménager	total		
1955	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1960	128	146	183	154	116	119	157	120	100	135
1965	192	231	448	276	175	164	189	172	281	290
1970	333	623	670	630	301	234	292	279	485	682
1972	412	1.016	915	995	347	286	361	328	785	987

Depuis 1955, les coûts du secondaire inférieur, supérieur et de l'université ont presque été multipliés par dix et ceux de l'école normale par huit. Moins spectaculaires, les coûts du primaire ont quadruplé et ceux de l'enseignement technique et commercial doublé. Pour chaque cycle, la progression relative des élèves et étudiants se montre moins rapide que celle des coûts. Conséquence: les coûts unitaires ont augmenté. L'homogénéité de cette croissance est frappante: tous les coûts par élève ont grosso modo triplé (tableaux 46 et 47).

Tableau 46: Evolution des dépenses réelles de fonctionnement consolidées de la Confédération, du canton et des communes par élève et par cycle d'enseignement

Années	Enseignement primaire et préprof.	Ens. secondaire			Ens. technique et commercial				Ecole norm.	Uni-versité
		inf.	sup.	Dépense moyenne	techn.	comm.	mén.	Dépense moyenne		
1955	643,3	1.161,0	2.140,7	1.283,6	4.353,4	1.855,9	265,5	1.798,0	3.720,9	3.377,9
1960	797,6	1.203,7	2.147,7	1.331,3	4.696,9	1.649,9	294,2	1.648,6	4.523,5	3.832,5
1965	1.185,6	1.566,6	2.776,4	1.837,4	6.722,7	2.551,4	381,6	2.516,8	5.877,8	3.600,5
1970	1.965,4	3.414,3	3.908,9	3.512,4	8.097,0	3.565,8	570,8	3.631,7	7.749,3	8.127,4
1972	2.423,5	4.485,3	5.513,9	4.651,7	10.176,8	4.771,4	556,9	4.013,7	9.360,4	10.275,2

Tableau 47: Evolution en indices des dépenses réelles de fonctionnement consolidées de la Confédération, du canton et des communes par élève et par cycle d'enseignement

Années	Enseignement primaire et préprof.	Ens. secondaire			Ens. technique et commercial				Ecole norm.	Uni-versité
		inf.	sup.	Dépense moyenne	techn.	comm.	mén.	Dépense moyenne		
1955	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1960	124	104	100	104	108	89	111	92	122	113
1965	184	135	130	143	154	137	144	140	158	107
1970	306	294	183	274	186	192	215	202	208	241
1972	377	386	258	362	234	257	210	223	252	304

Au bas de l'échelle, l'enseignement technique a passé de 100 à 234 et en haut, le secondaire inférieur se hausse de 100 à 386. Il est intéressant d'observer la relation entre l'augmentation des coûts par élève et celle des coûts totaux:

	Facteurs d'accroissement des coûts/élève (1955 à 1972)	Facteurs d'accroissement des coûts totaux (1955 à 1972)
Primaire et préprofessionnel	3,8	4,1
Secondaire inférieur	3,9	10,2
Secondaire supérieur	3,6	9,2
Enseignement technique	2,3	3,5
Enseignement commercial	2,6	2,9
Ecole normale	2,5	7,9
Université	3	9,9

Dans tous les cas, la progression relative des coûts totaux dépasse assez largement celle des coûts unitaires. L'écart reste assez faible pour l'enseignement primaire, préprofessionnel et commercial, mais s'avère très marqué pour le secondaire inférieur et l'université. Dans ces deux cycles, les facteurs conjugués de la fréquentation scolaire et de l'accroissement des coûts ont induit des augmentations relatives des coûts totaux trois fois plus grande que les coûts unitaires. Ces différences reflètent les variations considérables entre les coûts par élève en chiffres absolus. Un élève du primaire coûte à la collectivité 2.400 francs environ contre 10.300 pour l'étudiant à l'université (tableau 46). Immédiatement derrière lui, l'élève de l'enseignement technique représente une charge de 10.200 et celui de l'école normale de 9.400 francs. Entre ces extrêmes, les cycles de l'enseignement secondaire inférieur, supérieur et commercial oscillent entre 4.500 et 5.500 francs. Une majoration d'effectifs entraîne par conséquent des suites différentes sur les coûts totaux selon les cycles. Dans le secteur universitaire par exemple, une faible élévation du nombre d'étudiants enfle les coûts totaux davantage que dans n'importe quel autre enseignement. Ce phénomène explique que malgré des progressions d'effectifs relativement faibles en chiffres absolus (entre 1955 et 1972, 864 étudiants en plus), l'université a connu une multiplication par 9,9 de ses coûts totaux, tandis que le primaire les quadruple avec une augmentation d'élèves environ deux fois plus élevée (+ 1.924 élèves). Dans le secondaire inférieur, le décuplement du coût a été atteint avec une variation d'effectif égale (en chiffres absolus) au primaire! Cette caractéristique des coûts unitaires, fondamentale à connaître, devient encore plus apparente si nous envisageons l'éventail des coûts par élève et par cycles (tableau 48).

En exprimant les coûts en indices, et en choisissant 100 pour le primaire, nous obtenons, pour 1972, 185 pour le secondaire inférieur, 228 pour le secon-

Tableau 48: Eventail des dépenses de fonctionnement du canton et consolidées par élève entre cycle d'enseignement

Années	Enseignement primaire et préprof.	Ens. secondaire			Ens. technique et commercial				Ecole norm.	Université
		inf.	sup.	Dépense moyenne	techn.	comm.	mén.	Dépense moyenne		
Dépenses de fonct. du canton										
1960	100	141	566	207	336	122	20	119	1.275	977
1972	100	167	473	217	361	117	15	127	836	655
Dépenses de fonct. consolidées										
1960	100	151	269	167	589	207	37	207	567	481
1972	100	185	228	192	420	197	23	166	386	424

naire supérieur, 420 pour l'enseignement technique, 197 pour l'enseignement commercial, 386 pour l'école normale et 424 pour l'université. Ceci signifie qu'à accroissements d'effectifs égaux en chiffres absolus, le coût total de l'université augmente plus de quatre fois plus que dans le primaire et un plus de deux fois et demi que dans le secondaire. L'accroissement relatif du coût unitaire de l'enseignement primaire plus rapide que tous les autres (sauf l'enseignement secondaire inférieur) a resserré l'éventail par rapport à 1960 et marque une dégradation étonnante pour l'université (le rapport passe de 100 à 481 en 1960 à 424 en 1972). Pour comparer, l'idéal serait de disposer d'une norme. Bien qu'il n'en existe pas, on constate une relation de 1 - 2 - 5 (enseignement primaire - secondaire - supérieur) pour un pays comme les Etats-Unis et de 1 - 5 - 14 pour l'URSS. L'éventail des coûts neuchâtelois apparaît donc relativement étroit. S'il est particulièrement avantageux pour l'école normale et l'enseignement technique, il l'est moins pour l'université qui perd du terrain. Le choix de ce rapport est l'un des plus importants d'une politique éducative. Il devrait être conscient et non résulter d'arbitrages budgétaires qui consistent trop souvent à reconduire ou raboter les dépenses selon un certain niveau d'origine.

Hormis l'école normale, la fourchette des coûts des différents cycles supportés par le canton et la Confédération uniquement s'élargit notablement (100-655), malgré, ici encore un recul de l'université au cours de ces dernières années de 977 à 655. Il est probable qu'à l'avenir, l'accroissement du taux de

scolarisation universitaire actuellement faible desserrera le rapport des coûts (primaire-universitaire) à la charge de l'ensemble des collectivités publiques (Confédération – canton – communes) pour s'approcher de celui des seules dépenses fédérales et cantonales. Reste à savoir qui en supportera la charge. La tendance actuelle incite à penser que l'effort futur pèsera plus sur les finances fédérales, par l'aide aux universités, que sur le canton.

Procéder à la même décomposition des coûts de fonctionnement par cycle (en coûts directs, indirects, «services liés», et «autres services») pour les coûts globaux consolidés que pour les coûts enregistrés dans les comptes de l'Etat s'avère impossible. Malgré les recherches entreprises, nous n'avons pas pu disposer d'une ventilation des dépenses suffisamment détaillée. Cette carence d'information est regrettable: elle nous empêche de connaître la structure des coûts globaux de l'éducation dans le canton. Or, et nous l'avons déjà écrit plus haut, une politique devrait s'élaborer à partir de la connaissance de tels phénomènes. Quelle est l'entreprise qui pourrait s'offrir le luxe de ne connaître qu'une fraction de la structure de ses coûts de fabrication? Aucune; pourquoi l'entreprise instruction publique ferait-elle exception? La seule composante, essentielle il est vrai, possible à reconstituer est celle des traitements du personnel enseignant. Confirmant l'évolution des coûts cantonaux (tableaux 34, 36 et 39), la part relative de la masse salariale directe dans les coûts consolidés tend à diminuer depuis 12 ans dans tous les cycles, sauf celui de l'enseignement technique et commercial et de l'université. Cet affaiblissement, insignifiant au primaire et préprofessionnel est très accusé dans le secondaire inférieur (de 70,5% en 1960 à 54,4% en 1972) (tableau 49).

Tableau 49: Evolution de la part des traitements directs par cycle par rapport aux dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes

	Ens. primaire et préprof.	Ens. secondaire		Ens. techn. et comm.			Ecole normale	Université
		inf.	sup.	techn.	mén.	comm.		
Part des traitements:								
1960	67,8	70,5	79,4	55,0	52,1	76,8	65,5	57,9
1972	66,7	54,4	76,6	65,3	70,5	86,2	60,2	64,4

Une telle tendance est réjouissante à plusieurs titres :

- elle montre que malgré les accroissements d'effectifs d'élèves, nos collectivités publiques ont su consentir des efforts financiers suffisants qui ont non seulement permis de maintenir, mais d'améliorer le taux d'encadrement (sauf à l'université);
- ce premier choix aurait pu aboutir à accroître la part relative des traitements: c'est la tendance inverse qui s'impose dans tous les cycles sauf l'université et l'enseignement technique et commercial. Les autres catégories de coûts de fonctionnement ont donc progressé encore plus rapidement. Au niveau cantonal, nous savons que ce sont les coûts indirects; globalement nous ne pouvons pas répondre par défaut de données suffisantes. Cette tendance a-t-elle été voulue? Nous n'en trouvons nulle part la justification explicite.
- enfin, la récession de la part salariale directe, étend la liberté du décideur; il est moins difficile de freiner l'évolution des coûts indirects que celle des coûts directs.

Quant à l'enseignement technique et commercial, il fournit un bon exemple du danger d'un examen partiel: l'exclusion des coûts couverts par les communes laisse à penser que la part des traitements directs de ce cycle s'est abaissée: c'est le contraire qui est vrai. Elle s'est accrue en réalité de 10% environ, si nous envisageons les dépenses cumulées de la Confédération, du canton et des communes. Un faux jugement, parce qu'incomplet sur les coûts, risquerait ainsi d'entraîner des surprises: une décision de réduction de coût total ou unitaire par exemple sera très difficile à réaliser, sinon utopique si elle s'appuie sur la croyance d'une part salariale diminuant alors qu'elle augmente (cette augmentation a en effet pour résultat de diminuer la masse réelle sur laquelle il est possible d'agir).

L'évolution de la répartition des charges entre collectivités publiques se différencie d'un cycle à l'autre (tableau 50).

Elle apparaît stable à l'école normale (100% à la charge du canton) bouge peu dans l'enseignement primaire – préprofessionnel et secondaire. Dans le premier, la part de l'Etat s'est très légèrement accrue au détriment des communes (2,2%) et, dans le secondaire inférieur, celle de l'Etat reste stable, tandis que celle des communes augmente très légèrement. Dans le secondaire supérieur (gymnases cantonaux) l'effort très marginal des communes reste constant. De profondes modifications apparaissent en revanche dans l'ensei-

Tableau 50: Evolution de la répartition des dépenses par cycle d'enseignement entre la Confédération, le canton et les communes

	Enseignement primaire et préprof.	Ens. secondaire		Ens. technique et commercial			Ecole norm.	Uni- versité
		inf.	sup.	techn.	mén.	comm.		
1960								
Part de la Confédération	0,4	—	—	14,1	9,9	9,6	—	—
Part de l'Etat (DIP)	43,9	41,1	92,2	25,0	24,1	25,9	98,7	89,3
Part des communes	54,1	55,8	3,7	41,9	60,5	40,2	—	5,1
Part couverte par revenus divers ¹	1,6	3,1	4,1	19,0	5,5	24,3	1,3	5,6
1972								
Part de la Confédération	0,2	—	—	24,9	14,9	22,1	—	26,8
Part de l'Etat (DIP)	46,2	41,9	96,1	39,7	29,5	27,5	100	71,4
Part des communes	51,9	57,7	3,7	25,6	53,5	40,8	—	0,7
Part couverte par revenus divers	1,7	0,4	0,2	9,8	2,1	9,6	—	1,1

¹Revenus divers, dons, écolages.

gnement technique et commercial et à l'université. D'abord, dans le technique, la part des communes a reculé de près de 15%, tandis que celle de la Confédération s'est accrue de 7% environ et celle de l'Etat de presque 15%. La participation communale reste stable dans le commercial, s'accroît très peu pour le canton, mais de près de 12% pour la Confédération au détriment de la part couverte par les écolages, les dons et autres revenus. Le bouleversement le plus profond reste cependant celui de l'université par le rôle accru que joue la Confédération. Nul en 1960, elle couvre en 1972 le 26,8% des dépenses. Résumons grossièrement en arrondissant le partage actuel des charges entre les trois collectivités publiques. L'Etat supporte près de 100% des dépenses du secondaire supérieur (gymnases cantonaux) et de l'école normale. Pour l'université, la Confédération intervient pour un quart et le canton pour légèrement moins des trois quarts (le solde étant couvert par les communes et revenus divers pour moins de 1,8%). Dans l'enseignement primaire - préprofessionnel et secondaire inférieur, Etat et communes se répartissent les charges pour moitié. La situation de l'enseignement technique et commercial est le seul cas où les trois

collectivités interviennent de façon importante: un peu plus d'un cinquième est supporté par la Confédération et, pour le technique, près de 40% par le canton et environ un quart par les communes¹, pour l'enseignement commercial la répartition canton, communes est inverse: 1/4 canton et 40% communes.

Il est intéressant de remarquer que le poids de la Confédération s'accroît dans le cycle où l'accroissement d'effectifs entraîne la plus grande augmentation du coût total (université), tandis que le canton prend une part prépondérante dans l'enseignement technique qui occupe la seconde position dans l'importance des coûts unitaires. Dans les autres secteurs, le commercial, le secondaire, le primaire – préprofessionnel, la répartition reste à peu près inchangée.

Que retenir de ces avalanches successives de chiffres (chapitres 4 et 5)? Enchaînons pour résumer le raisonnement des causes aux effets sous forme d'une succession de propositions.

- L'évolution démographique n'est plus le facteur prépondérant du développement du système scolaire. Si l'enseignement primaire et préprofessionnel conserve les effectifs d'élèves les plus importants, l'accroissement, même en chiffres absolus, est plus élevé dans le secondaire inférieur.
- Dans l'ordre, et en chiffres absolus, les progressions d'effectifs les plus vives ont eu lieu: dans le secondaire inférieur, au primaire et préprofessionnel, à l'université puis au secondaire supérieur.
- Globalement, l'école primaire et préprofessionnelle reste cependant la plus onéreuse; en deuxième et troisième, ce sont l'université et le secondaire inférieur (position inverse si nous excluons les dépenses communales) puis l'enseignement technique, secondaire supérieur, commercial et enfin l'école normale. La part relative du primaire recule toutefois au profit des autres cycles.
- L'explication est à rechercher dans l'évolution et l'importance des coûts

¹Profitons de brièvement rappeler l'essentiel du régime actuel des subventions:

- Enseignement primaire, préprofessionnel et secondaire inférieur: l'Etat prend à sa charge la moitié des traitements (cette part peut varier entre 30 et 70%), 25% des coûts de construction (part supplémentaire possible de 5 à 20% en plus), 40 à 60% des dépenses de matériel, et 25% du mobilier.
- Pour l'enseignement technique et commercial communal: l'Etat prend à sa charge le 20% des dépenses de matériel subventionnables, un pourcentage variable (égal à la moitié de la différence entre le taux de la subvention fédérale et 100%) mais minimum de 35% sur l'ensemble des traitements du personnel enseignant et administratif, et, pour les bâtiments, au maximum 25% des dépenses.
- Pour l'université, la Confédération couvre: 50% sur l'équipement (NE est classé dans les cantons à capacité financière «moyenne») excédant 50.000 francs (subvention d'investissement), et subvention de base de 3.264.000 francs fixée par tranche globale de 6 ans et répartie proportionnellement aux dépenses d'exploitation.

unitaires: le primaire et préprofessionnel connaît les coûts unitaires les plus faibles mais les effectifs les plus importants. Bien que l'éventail des coûts se soit resserré entre les différents cycles, les coûts unitaires de l'université et de l'enseignement technique se montrent sensiblement plus élevés que les autres.

- Malgré de légères différences qui expliquent le rétrécissement de l'éventail, tous les coûts unitaires ont grosso modo triplé.
- Ce triplement des coûts unitaires, en accroissant le nombre de francs qui sépare le coût unitaire du cycle le moins cher (primaire) du plus cher (universitaire), signifie qu'une même augmentation d'effectif manifeste un impact d'autant plus coûteux sur les coûts totaux qu'il touche un cycle onéreux. Les faibles taux de scolarisation actuels au niveau supérieur laissent donc à penser que dans l'avenir, les coûts totaux risquent de grimper rapidement.
- Respectivement en troisième et cinquième position pour les progressions d'effectifs en chiffres absolus, l'université et l'enseignement technique occupent les troisième et quatrième rang des coûts par cycles (ils ne représentent toutefois même pas 10% des effectifs totaux) alors que le secondaire inférieur est l'un des cycles les plus chers malgré un coût unitaire parmi les plus faibles.
- Un des éléments à l'origine de la progression des coûts unitaires a été l'amélioration presque générale du rapport élèves/enseignant qui marque un réel effort de la part du canton.
- Il n'en reste pas moins que pour chaque cycle, la part de la masse salariale directe bien que prépondérante dans les coûts totaux a diminué (sauf à l'université) au profit des coûts de matériel et surtout des coûts indirects et des coûts des «services liés».
- Le caractère rigide des coûts limite sévèrement les libertés de choix dans le court terme et rend difficile les compressions.
- L'évolution de la structure des coûts facilite cependant plus qu'elle ne complique les possibilités d'économie à court terme car la part des coûts directs tend à diminuer. Les efforts devraient se porter avant tout sur la surveillance étroite de certains coûts indirects et de «services liés» bien que ces derniers dépendent davantage d'une politique sociale qu'éducative.
- Enfin, les modifications dans la répartition des charges entre Confédération, canton et communes n'ont touché que deux cycles mais les plus coûteux: l'université où la part de la Confédération s'accroît par rapport au canton et l'enseignement technique où les communes voient leurs participa-

tions financières fondre tandis que celle de la Confédération et avant tout celle de l'Etat s'accroissent.

Une dernière remarque pour conclure : quand deux collectivités se partagent à charge presque égale le financement d'un cycle scolaire, on peut légitimement se demander qui décide. Aussi bien dans l'enseignement primaire – préprofessionnel que dans le secondaire inférieur dit communal, la prépondérance communale est minime (51,9% pour le primaire et 57,7% pour le secondaire inférieur). Le rôle croissant joué par le canton est réel et se justifie par les dépenses qu'il engage. Nous avons ici un cas typique de compétence éclatée mais sans instance supérieure réunissant l'autorité suffisante pour trancher, chaque institution (canton et commune) restant jalouse de ses prérogatives. Dans une telle situation, aucune ne peut imposer ses vues à l'autre et toutes deux se renvoient leurs propres maux et erreurs. Dans l'entreprise une telle situation, qui est classique, se révèle, soit par une multitude de réunions de coordinations (traduisez par commissions dans l'administration publique) soit par un étouffement de l'échelon hiérarchique supérieur vers qui remontent toutes les décisions que n'ont pas pu prendre les subordonnés. Dans ce cas, une réforme s'impose toujours. Elle consiste simplement à redéfinir les attributions, l'autorité et la responsabilité de chacun. Afin de clarifier les procédures pourquoi ne pas confier autorité et responsabilité du primaire exclusivement aux communes et le secondaire au canton ? Sur la base des chiffres de 1972, et en incluant la préprofessionnel au primaire une telle solution coûterait environ 3 millions de francs de plus aux communes. Nous reviendrons sur ces problèmes dans le second volume.

Section 5.2. Pour une meilleure connaissance des coûts

Contester systématiquement la présentation actuelle du budget de l'Instruction publique et ses articulations comme instrument d'aide à la décision dépasse largement par son ampleur le cadre de cette étude. Remarquons simplement en préambule que l'arsenal désormais classique des critiques portées contre la gestion budgétaire traditionnelle s'applique parfaitement au cas particulier qui nous préoccupe¹. Aussi, plutôt que d'en reprendre l'inventaire,

¹Ces insuffisances ont été systématiquement relevées par les travaux touchant à la mise au point de systèmes de «rationalisation des choix budgétaires» (RCB). L'un des ouvrages le plus complet dans ce domaine est celui de P. Huet et J. Bravo: «L'expérience française de rationalisation des choix budgétaires», Paris, PUF, 1973 (Réf. 68), qui, en plus d'une présentation théorique très claire du sujet, dresse le bilan des expériences françaises actuelles dans plusieurs ministères.

nous contenterons-nous dans cette section de résumer les plus importantes au travers des difficultés que nous avons rencontrées dans notre étude sur les coûts et de ses limites. Ce constat nous permettra de profiler les instruments auxquels, à notre sens, le DIP devrait recourir en priorité.

Insistons encore une fois : toute analyse de coûts fondée sur le budget reste grossière et les résultats dégagés n'offrent que des ordres de grandeur. Le retard suisse et cantonal en matière de connaissance des aspects financiers d'un système scolaire est cependant tel qu'il nous a semblé justifié, actuellement, avant de se lancer dans l'application de techniques plus rigoureuses (que l'état des informations disponibles ne permet pas toujours), de commencer par des analyses plus simples du type de celles que nous avons entreprises. Elles ne constituent toutefois qu'un début.

5.2.1. *Le recensement des données*

Le premier niveau de difficulté est celui de la collecte des données. D'abord, les frontières du budget de l'Instruction publique ont fluctué dans le temps. Nous avons déjà relevé par exemple que les crédits de l'Office des mineurs ont figuré pendant quelques années au budget du DIP. Ce même budget s'est vu grever de dépenses nouvelles souvent sans rapport direct avec l'éducation, notamment dans le domaine des subventions qui apparaissent dans le chapitre « Secrétariat ». Sans précautions, ces multiples modifications rendent caduques les comparaisons dans le temps. Elles impliquent, pour toute étude historique, le rétablissement du budget dans ses contours d'une année prise comme référence (1972 dans notre cas). Ce correctif ne signifie cependant pas que les rubriques sont toujours les mêmes car nous devons tenir compte des nouveaux postes budgétaires qui se sont ajoutés au cours des années qui précèdent l'exercice choisi comme modèle ; par contre, nous devons élaguer les exercices antérieurs des postes non liés à l'éducation et les compléter par les dépenses de l'Instruction publique rattachées à d'autres départements. Ensuite même circonscrit dans des limites stables le budget doit subir un second remodelage : nous devons l'amputer des dépenses extra-éducatives. On trouve en effet souvent dans un budget des rubriques indépendantes des activités dominantes du département concerné. Ainsi, nous avons retranché les dépenses du service des archives bien qu'elles apparaissent au budget de l'Instruction et, dans l'analyse détaillée des coûts, les dépenses que nous avons regroupées sous « autres services ». Ce deuxième écueil est assez facile à éviter : on repère rapidement

les dépenses hors du champ éducatif. Pour d'autres rubriques par contre, le «voisinage» avec l'Instruction publique est plus ou moins évident (les sports par exemple). La solution est affaire de jugement: il s'agit d'avoir une idée claire du domaine de l'analyse, de le définir sans ambiguïtés et de le justifier afin de connaître ce que les coûts calculés incluent. Dans notre étude des coûts, nous avons choisi de regrouper les dépenses de santé, hygiène, des sports, des bourses et de l'orientation professionnelle dans une catégorie spéciale intitulée «services liés» estimant qu'elles offrent assez de «parenté» avec l'éducation pour les prendre en compte, mais une spécificité suffisante pour ne pas les imputer sur les différents cycles.

A ce premier ordre de difficulté tenant au caractère variable du contenu du budget de l'Instruction publique et au choix des rubriques à retenir s'en ajoute une autre plus grave qui lui est en partie liée: toute étude de coût fondée sur un budget de l'Education sous-évalue les coûts réels pour trois raisons:

Premièrement, toutes les dépenses d'éducation du canton ne figurent pas au budget de l'Instruction publique. Il s'agit des enseignements spécialisés et, en particulier d'une fraction de l'enseignement professionnel, de l'Ecole d'agriculture, de subventions aux écoles d'infirmières, de l'école de police par exemple. Le budget du DIP ne représente donc qu'une partie de l'effort éducatif. Dans ce sens, un progrès important consisterait à présenter, parallèlement au budget «conventionnel» un «budget fonctionnel» récapitulant les dépenses du canton classées selon leur destination indépendamment des divisions organiques. On trouverait ainsi sous la fonction «éducation» un tableau détaillé des dépenses par sous-fonctions, incluant les dépenses éducatives des autres départements. Un tel document a existé en France entre 1958 et 1965. Bien que moins satisfaisante, une première amélioration pourrait être apportée en prévoyant dans les comptes de chaque département une classification fonctionnelle avec une rubrique éducative. Un tel travail, qui aurait réclamé pour nous l'examen détaillé des budgets de tous les départements depuis 1950 avec les correctifs décrits plus haut était bien au-dessus des moyens à disposition.

En deuxième lieu, même définies plus largement, les dépenses du canton forment une partie d'un ensemble plus large. L'Etat ne finance qu'une part de l'université et des écoles primaires et secondaires inférieures. La Confédération dans le premier cas et les communes dans le second supportent des charges importantes. La prise en compte des dépenses de la Confédération est aisée à connaître car ses subventions transitent par le budget cantonal où elles apparaissent en recettes. La saisie des dépenses des communes est, par contre, plus

imprécise: si nous connaissons par les statistiques du DIP leurs dépenses globales de fonctionnement, nous ne pouvons obtenir ni leur ventilation par catégories ni les dépenses d'investissement et d'équipement. La plus grande incertitude règne dans ce domaine. Ces renseignements s'avèrent pourtant indispensables pour établir un coût, et il serait souhaitable que le DIP demande aux communes des statistiques complètes et uniformes pour autoriser des consolidations¹. Aux dépenses des collectivités publiques s'ajoutent celles des collectivités privées. Sans parler des budgets de formation des entreprises, nous ne connaissons ni les dépenses des ménages qui envoient leurs enfants dans une école privée, ni leurs dépenses directement imputables à la scolarité en école publique. Des enquêtes par sondage permettraient, dans un premier temps, d'obtenir des estimations approchées.

Troisièmement enfin, certaines dépenses directement affectables à l'Instruction publique restent difficiles à connaître et exigeraient des dépouillements longs et minutieux. La part patronale à l'AVS du corps enseignant et les contributions à la caisse cantonale de compensation pour allocations familiales relèvent du budget des Finances. Il conviendrait donc de calculer la fraction imputable au DIP. Ce problème de l'imputation se retrouve pour une autre catégorie de dépenses: les charges communes. Pour être complets, les coûts de l'éducation devraient en effet comprendre une part des frais entraînés par le fonctionnement général du ménage cantonal. Les services administratifs de l'Instruction publique occupent des locaux dont les charges telles qu'un loyer même fictif, l'éclairage, le chauffage et les frais de conciergerie devraient être calculées. Ils utilisent le téléphone, publient des imprimés dont les dépenses apparaissent dans d'autres budgets. Enfin une part des charges des emprunts contractés devrait être affectée à l'Instruction publique puisqu'ils financent les investissements scolaires².

La mouvance des nomenclatures budgétaires, le caractère incomplet des statistiques à disposition, leur absence parfois totale (la répartition des dépenses par filière dans un même cycle, par exemple) et leur éparpillement constituent un premier obstacle. Mais, ces difficultés dans le recensement des données se doublent d'un défaut plus profond qui tient à la nature du budget.

¹La diversité des plans comptables communaux rend actuellement impossibles des cumuls homogènes de dépenses cantonales et communales par catégorie. Il va sans dire que cette situation n'est pas propre au canton de Neuchâtel, mais caractérise l'ensemble du pays.

²Le coût des locaux occupés relève du contrôle des finances, les charges de l'emprunt du département des Finances, le petit matériel, de la Chancellerie, la conciergerie, l'éclairage et l'Intendance des bâtiments.

5.2.2. *Les insuffisances de la comptabilité budgétaire*

Qu'avons-nous peut-être abusivement appelé coût? En réalité, une dépense annuelle par élève et par cycle décomposée par nature. Nous avons donc réduit l'analyse des coûts au rapport: total des dépenses d'un cycle/nombre d'élèves. Si nous admettons que l'école peut être considérée comme une unité de production, il conviendrait de connaître le coût de ses produits, et en particulier du plus important: le diplômé (ou celui de l'élève qui a accompli l'ensemble du cycle). Or, nous sommes incapables de l'évaluer par manque d'informations sur les carrières scolaires. Le coût du diplômé n'est pas en effet la multiplication coût de l'année-élève par le nombre d'années du cycle car cette méthode néglige les variations des coûts d'une année à l'autre, les échecs, les départs et arrivées au cours d'un cycle. L'autre solution qui consiste à additionner pendant un nombre d'année successive égal à celui du cycle les coûts d'une année - élève tient bien compte des modifications de coûts mais pas des éléments: échecs, départs, arrivées. Seuls des historiques complets de cohortes permettraient de tels calculs. Pire, nous n'avons même pas pu établir les coûts d'une année - élève pour les différentes filières comprises dans un même cycle, faute de disposer de clés de répartition des dépenses suffisamment précises. Enfin, notre approche ne permet pas de savoir les différences de coûts entre niveaux d'études dans un même cycle.

A quoi attribuer ces difficultés? La réponse est évidente: la comptabilité budgétaire reste toujours insuffisante pour fournir les bases nécessaires à des évaluations de coûts.

Les postes du budget présentent un caractère hétérogène. Les dépenses du DIP sont classées tantôt par nature (les rubriques traitement, matériel scolaire, etc.), tantôt par destination (les rubriques Coordination scolaire, Centre neuchâtelois de documentation, de recherche et d'information, Stages et formation pédagogique, etc.). De plus, on trouve dans les comptes ordinaires des dépenses d'investissement de nature différente: un amortissement global pour l'ensemble des dépenses du compte extraordinaire et, pour les bâtiments scolaires communaux, les versements à un compte «subventions pour bâtiments scolaires»¹.

Enfin, nous avons déjà eu l'occasion de relever que l'organisation comptable actuelle exclut les rapprochements nécessaires entre dépenses de fonctionnement et d'équipement. Même une classification fonctionnelle des

¹La situation est identique pour les bâtiments scolaires, le mobilier et le matériel général d'enseignement des communes: figure dans le compte ordinaire une annuité qui alimente un compte de Réserve ou de Provision du bilan. Les subventions sont ensuite versées aux communes par le compte de bilan.

dépenses budgétaires (voir plus loin 5.2.3.), si elle permet une approche plus précise des coûts, ne résout pas tous les problèmes. Fût-il fonctionnel, le budget n'enregistre que des recettes et des dépenses. Il s'agit donc d'une comptabilité «de caisse» qui néglige les problèmes d'amortissement, de variations de stocks, de répartition des charges sur plusieurs années et des coûts supplétifs. Elle ne retient en effet que les opérations qui correspondent à un transfert effectif de fonds et fait supporter la totalité de la dépense à l'exercice pendant lequel elle a lieu¹. Le passage à une comptabilité de gestion implique une transformation des dépenses en charges, leur reclassement par nature et leur affectation à des produits ou à des centres d'activité et/ou de responsabilité par un système de comptabilité analytique (voir plus loin 5.2.3.). Finalement, l'annualité du budget entre en conflit avec la durée variable des différentes actions et des programmes que mène le Département. La quasi totalité de ses activités ne démarre pas le 1er janvier pour se terminer au 31 décembre, d'autant plus que l'année scolaire ne recouvre pas l'année civile; leur durée peut chevaucher deux exercices ou s'étendre sur plusieurs années. A une programmation annuelle devra donc s'ajouter une programmation glissante des activités de l'Instruction publique servant de toile de fond à l'élaboration parallèle de «budgets de programme» et du budget classique actuel (voir 5.2.3.).

Ces défauts sont connus aussi ne nous étendrons-nous pas. Ils rendent quasi impossible l'exploitation des données à des fins analytiques. Déjà en 1962 un député neuchâtelois remarquait (Réf. 69): «On peut se demander si la présentation de nos budgets n'est pas désuète. Selon le but que l'on poursuit, les nombreux chiffres qui composent un budget peuvent être assemblés de différentes manières. S'il s'agit d'un but purement administratif et comptable, notre système actuel reposant sur la division par départements de l'administration peut alors être conservé. Mais le budget n'est pas seulement un acte administratif. C'est encore un acte politique dans le meilleur sens du terme et cet acte politique doit être clairement compris. Nombreux sont les citoyens qui s'interrogent aujourd'hui sur l'utilité et l'opportunité des dépenses publiques en regard de l'effort qui leur est demandé en tant que contribuables». Bien que la solution proposée à l'époque (basée sur une classification des dépenses distinguant les charges financières, les dépenses d'investissement et les dépenses de fonctionnement) ne réponde pas à nos préoccupations gestionnelles, elle traduit une prise de conscience déjà ancienne du pouvoir politique du caractère

¹ Les versements à des comptes de Provision et de Réserve ne répartissent que très imparfaitement les charges sur plusieurs exercices car le calcul de l'annuité est fonction de la situation financière du canton. Il s'agit donc d'une répartition de la dépense et non de la charge réelle.

imparfait du budget traditionnel pour juger des actions de l'Etat et donc implicitement pour décider.

Aux difficultés de traitement analytique rencontrées (section 5.1.), l'organisation actuelle du budget ajoute des effets plus pernicious parce que plus subtils. Le cadre juridique et organique du budget implique l'affectation des crédits à des services et non à des chefs de dépenses comme on pourrait le penser. Et le système comptable du DIP est conçu pour permettre le contrôle de régularité de l'exécution de la dépense autorisée par le Grand Conseil. Par le budget qui autorise l'engagement et les comptes de l'Etat qui rendent compte de l'utilisation des crédits, le pouvoir législatif contrôle l'activité des services de l'administration. Ainsi, les objectifs budgétaires masquent les objectifs réels, alors qu'un budget n'a de sens que s'il est fondé sur l'expression de buts à atteindre et de programmes d'action. Il n'est qu'un instrument, non une fin. Le budget du DIP est un modèle historique qui s'accorde mal aux exigences de la flexibilité. Les différents chapitres du budget (Secrétariat, Archives, Orientation scolaire et professionnelle, Bourses, Enseignement commercial, Enseignement technique et professionnel, Ecole normale, Enseignement supérieur) recourent l'existence de services du même nom (à l'exception de l'enseignement commercial regroupé avec l'enseignement technique et de l'école normale rattachée au service de l'enseignement primaire, ce qui ne change rien au problème). Or, les différents services ont reçu dès leur origine un certain volume de crédits, nous entrons dès lors dans un mécanisme logique dans l'irrationnel. Faut de instruments de mesure des résultats et d'objectifs clairement définis et communiqués à des services qui auraient ainsi à en répondre dans la justification de l'utilisation de leurs moyens, les dépenses antérieures constituent le seul biais pour évaluer l'importance et l'efficacité (!) de leurs activités. L'unique fondement des demandes consiste alors, dans la procédure annuelle de préparation du budget, à fixer un taux d'accroissement sur l'année antérieure tenant compte de la progression des coûts (que l'on connaît mal!) et d'un surplus d'activité parfois fictif. La suppression ou la remise en cause de tâches n'est pas analysée car elle remettrait à l'évidence l'existence du service en cause. Résultats brutaux: toute variation de tâches se traduit par une augmentation des demandes de crédits. En conséquence, le discours budgétaire se réduit à des discussions marginales se concentrant exclusivement sur les demandes nouvelles sans réexamen de l'acquis. La marge de liberté décisionnelle s'amenuise dans la mesure où le poids des décisions passées auxquelles s'identifient les services s'accroît. «Pour les responsables du budget, année après année, l'exercice se réduit à regarder passer le train en comptant et pesant

les wagons, puis, s'il apparaît que la surcharge menace de bloquer le convoi, à décrocher quelques wagons, suivant leur poids, et de préférence les derniers, plus aisément accessibles, nul n'étant en état d'affirmer que ces wagons sont bien ceux dont il est préférable de se délester, faute d'en connaître précisément le contenu et la destination» (op. cit., Réf. 68). Ainsi, tandis que les règles de l'universalité et de l'unité du budget avaient précisément été prévues pour éviter cette évolution, la rigidité caractérise les affections de crédits. C'est ainsi que les mécanismes budgétaires masquent le manque de productivité des services du canton en favorisant la reconduction des dépenses.

5.2.3. *Les axes d'un nouveau budgétaire*

En fin de compte, toute réforme dans l'administration cantonale devrait poursuivre deux fins complémentaires: apporter plus de clarté dans les choix lors de la discussion sur le budget et accroître l'efficacité dans la gestion des deniers publics. Répondre comment correspondrait à résumer tout ce qui a été dit et écrit sur la rationalisation des choix budgétaires dont les principes sont suffisamment connus pour ne pas s'y arrêter. Aussi, nous satisferons-nous de montrer quelles orientations précises le DIP devrait suivre pour commencer dans ce domaine.

La nouvelle approche budgétaire vise essentiellement à «enrichir l'information (et limiter l'appauvrissement considérable que le «filtre» budgétaire impose à la résolution de tout problème économique et social), notamment par l'explication des finalités, le recensement des moyens, l'évaluation des résultats et des coûts de chaque activité, afin d'établir des relations plus satisfaisantes entre les objectifs poursuivis, les actions entreprises et les moyens qui leur sont affectés». (op. cit., Réf. 68). L'effort actuel de rationalisation s'articule autour du concept de programme qui est la partie d'une fonction d'un département qui identifie la «sortie» d'un service ou la partie de l'activité d'un service qui fournit un produit ou un service donné. Un programme est donc une combinaison de moyens confiés à un responsable en vue d'atteindre un objectif. Il doit satisfaire à quatre conditions: «représenter une combinaison de moyens cohérente et identifiable, constituant une unité significative pour la discussion budgétaire et la programmation; fournir un ensemble de réalisations et de prestations bien caractérisées, permettant d'établir des indicateurs en vue de contrôler la mise en oeuvre du programme; relever d'un centre de responsabilité identifié afin de constituer un cadre de gestion des ressources; être adaptable chaque année s'il est pluriannuel» (Réf. 70). La liste des

programmes d'un département constitue sa structure de programmes. Par définition, elle doit couvrir l'ensemble de ses activités, donc de ses services et de ses crédits budgétaires sans omission ni double emploi. Elle doit être flexible pour permettre des agrégations multiples par reclassement des programmes et la prise en compte de programmes nouveaux. Les liaisons entre programmes doivent évidemment être connues. A la structure de programmes s'ajoute des indicateurs caractéristiques et une ventilation des moyens alloués aux différents programmes selon leur nature économique afin de permettre une analyse des coûts. La structure de programmes se traduit donc en budgets de programmes. Ils s'appuient sur des projections pluriannuelles car les activités menées poursuivent des objectifs à long terme et les programmes dépassent la durée de l'exercice budgétaire. «La présentation en terme de budget de programme doit permettre, lors de l'élaboration de rattacher les discussions budgétaires aux moyens physiques mis en œuvre et aux objectifs opérationnels, à partir des indicateurs physiques de moyens et de ceux de réalisation, en reliant la décision aux objectifs finals...» (op. cit., Réf. 70). Ainsi, dès le début des discussions budgétaires apparaît un éclairage en termes de résultats. Sur la base de la répartition des crédits, dans un deuxième temps, les discussions retrouvent le cadre juridique traditionnel du budget, ce qui nécessite un code permettant de relier budget de programmes et budget classique. Un tel système débouche sur un renouveau de la négociation budgétaire. L'arbitrage ne porte plus sur l'affectation de crédits aux différentes rubriques budgétaires mais à des programmes ; la préparation du budget ne consiste plus en l'affectation de ressources à des services ou à des rubriques mais à des programmes. «Elle implique un dialogue d'un nouveau type, fondé notamment sur la correspondance entre les résultats et les coûts d'un programme. Pour atteindre tel résultat, il faut tant de ressources de telle nature ; si les ressources disponibles ne sont que de tant, les résultats ne pourront être que de tant» (op. cit., Réf. 68). L'engagement sur programme permet une plus grande souplesse de gestion en rendant responsable l'unité de l'obtention des résultats. Au Grand Conseil, la discussion peut porter sur la «traduction» du budget de programmes en budget conventionnel, et l'engagement d'exécution porte sur ses rubriques, ou sur le budget de programmes qui prend alors valeur d'engagement, et le cycle est bouclé. Les titulaires de comptes ont dès lors toute latitude dans le cadre des buts à atteindre dans l'enveloppe prévue.

Pourquoi ce long détour par la notion de programme ? Parce qu'il indique l'orientation à prendre à long terme. Il constitue, à n'en pas douter, le mode de gestion actuel le plus élaboré dans une administration publique. Mais, com-

ment démarrer? Les insuffisances relevées dans les chapitres qui précèdent vont précisément nous imposer une démarche.

L'expérience française a mis en évidence deux approches possibles (op. cit., Réf. 69 et 70). La première est dite descendante parce qu'elle procède du haut vers le bas. Elle consiste à expliciter, dans une première phase, les finalités, puis à les éclater en sous-objectifs. Chaque programme est alors relié à un seul objectif, ce qui conduit à une structure objectifs – programmes. Dans ce système, le budget de programmes a pour fonction prioritaire d'éclairer les choix. «Il permet notamment, lors des arbitrages, de prendre en compte les études de programmes alternatifs fondées sur les relations de complémentarité et de substituabilité entre objectifs et entre programmes. Les caractéristiques dominantes de cet instrument de décision, plus que d'organisation, sont l'identification des besoins et des objectifs prioritaires, la mobilité des moyens (ou la flexibilité de la structure de programmes) en fonction des objectifs, la finalité des actions par rapport aux objectifs poursuivis» (op. cit., Réf. 68). Cette méthode semble difficilement applicable à l'Instruction publique. Il est très difficile, sinon impossible de définir clairement les buts d'un système scolaire. Dans ce domaine, les déclarations restent toujours trop générales pour tracer des programmes opératoires et par conséquent les budgets qui y sont liés. C'est pourquoi nous préférons une approche plus pragmatique, peut-être moins ambitieuse, parce que moins orientée vers la décision (éclairage des choix) que vers un cadre d'analyse de la gestion. Cette seconde démarche est l'inverse de la précédente; elle va du bas vers le haut. Elle part de l'organisation existante et consiste à dresser l'inventaire des activités du département concerné avant d'en dégager les objectifs et de les remettre en cause. Chaque activité est envisagée comme un système qui transforme des entrées (moyens) en sorties (résultats). Une telle analyse permet déjà d'identifier les activités et leurs coûts. Cet inventaire de base doit déboucher ensuite sur la définition d'unités homogènes d'activités qui deviennent des centres de coûts afin de redéfinir des responsabilités par programmes orientés vers des résultats à atteindre et non plus vers la simple gestion de moyens. Et, c'est le classement des activités qui sert de fondement à une structure de programmes. «Dans cette conception, la structure de programmes classe les «programmes» en mettant en évidence leurs relations avec leurs responsables (structure d'organisation), tout en aidant les décideurs à déterminer les programmes à réaliser pour atteindre les objectifs (opérationnels) poursuivis, les résultats attendus de chaque programme à niveau de ressources donné...» (op. cit., Réf. 70). La mise en place du budget

de programmes réclame cependant au préalable de développer des systèmes de comptabilité permettant de déterminer les coûts des services (résultats de regroupement d'activités) et des produits. Il apparaît en effet exclu de faire fonctionner une telle procédure sans informations précises. Pour définir l'importance des ressources attribuées à chaque programme (budget de programme) et connaître ainsi l'effort financier consenti par la collectivité, il importe d'en connaître les coûts. Or, le coût réel d'un programme doit comprendre non seulement les dépenses budgétaires du service intéressé mais encore certaines charges généralement négligées parce que le budget ne se prête pas à leur prise en compte, telles que les amortissements, les variations de stocks et les frais supplétifs (charges sans décaissement). S'ajoutent à cela les charges imputables à un programme mais relevant d'un autre service, l'élimination des frais du service relevant d'un autre programme et l'incorporation d'une fraction des charges communes. Il faut enfin inclure les coûts des produits et services que les unités administratives échangent entre elles et les charges supportées par d'autres collectivités publiques que le canton (Confédération, communes, secteur privé éventuellement). Ce passage d'une définition organique de la dépense à une conception extra-budgétaire assimilant l'ensemble des éléments de coûts des produits et services réclame la mise en place d'une comptabilité analytique.

Le caractère très concret de cette démarche n'est pas sans nous plaire car elle répond aux insuffisances comptables déjà relevées. L'inventaire exhaustif des activités par enquête ne pose pas de problèmes insurmontables et le seul fait de s'y attaquer systématiquement est déjà éclairant. De plus, en obligeant à une réflexion approfondie sur les coûts, elle livre l'information nécessaire à l'examen ultérieur des finalités dont le débat demeure souvent trop vague. Enfin, la mise en place d'un système comptable approprié donne l'un des éléments du contrôle de gestion, facilite les discussions budgétaires parce qu'elles restent collées aux réalités, et prépare la voie aux budgets de programmes.

La première tâche du DIP nous paraît donc résider dans la recherche d'une meilleure appréhension des coûts par l'application de méthodes comptables nouvelles. Quel que soit le système choisi, il va de soi que le plan comptable doit être établi en fonction de la structure de programmes découlant de l'analyse et des regroupements d'activités, puisque le but est de mesurer le coût des résultats (réalisations, fonctions, prestations, produits) des différents programmes.

Comment procéder?

La première réorganisation touche la présentation des informations budgétaires. Elle vise à permettre une perception précise du contenu des rubriques présentées actuellement sous des formes diverses, en distinguant pour chaque article et éventuellement à l'intérieur de chacun d'eux lorsqu'ils regroupent des dépenses hétérogènes, les dépenses selon leur nature économique et leur destination. Le classement selon un code sectoriel (par destination) peut alors servir de référence à une présentation fonctionnelle du budget et, s'il correspond assez fidèlement à la structure d'organisation, il peut être considéré comme un centre de coût dans lequel seront inventoriées les charges par nature avant traitement analytique.

L'établissement d'une comptabilité analytique réclame donc le choix des cellules de recueil de coût puis leur affectation à des produits, à l'intérieur même des cellules. Les méthodes à appliquer ne changent pas fondamentalement de celles qu'utilisent les entreprises. L'articulation pourrait être la suivante:

- 1) Mettre au point un plan comptable proche de ceux des entreprises;
- 2) Réserver une classe de comptes à l'enregistrement des opérations budgétaires;
- 3) Reclassez ces opérations dans des comptes de patrimoine et d'exploitation. Le contenu des diverses charges doit alors correspondre à la nomenclature économique des rubriques budgétaires;
- 4) Les comptes de sortie de stock ou d'Achat (selon qu'un inventaire permanent est tenu en comptabilité générale ou analytique) et les comptes de charges sont «réfléchis» en comptabilité analytique. Ce mécanisme des comptes «réfléchis» est nécessaire si nous voulons tenir compte des différences d'incorporation¹.

Les coûts sont dès lors simples à calculer: les charges directes sont affectées au produit (=sorties de programmes) sans traitement particulier, les charges indirectes (qui concernent plusieurs produits) sont réparties soit aux sections principales qui sont ensuite imputées au produit soit aux sections auxiliaires qui sont imputées aux sections principales. Le découpage par sections comptables devrait correspondre à des centres de responsabilité et le budget de cha-

¹Différence de prise en compte des charges par rapport à la comptabilité générale: par exemple: les frais supplémentifs, les amortissements, certaines charges incorporables à aucun programme particulier, répartition des charges non périodiques (par le principe dit de «l'abonnement»), etc., qui ne sont pas enregistrés par la comptabilité générale.

cun de ces centres devrait n'intégrer que les éléments sur lesquels le responsable possède une influence réelle. Pour remplir cette condition, deux solutions sont possibles : soit les échanges entre centres sont facturés à un taux standard, soit, les charges externes, non affectables aux centres ne sont réintroduites qu'en fin de circuit, et donc non imputées sur eux.

Enfin, la comptabilité analytique doit assimiler les coûts supplétifs. Quels sont-ils ? Ce sont d'abord les charges d'amortissement correspondant à la dépréciation des immobilisations, lorsque les éléments physiques de l'Etat ne sont pas comptabilisés¹. Il va sans dire que seuls les équipements coucourrant à la réalisation des produits dont on cherche le coût sont à prendre en compte. Ceci suppose évidemment dans la comptabilité une séparation claire des immobilisations et de l'exploitation (point 3, page 155). Il s'agit ensuite de loyers calculés si l'on veut pouvoir comparer les coûts de différents services dont certains occupent des locaux de l'Etat tandis que d'autres payent un loyer. Cela peut être enfin, certaines charges communes telles les prestations sociales attachées aux salaires des enseignants qui figurent au Département des Finances et qui pourraient être réintégrées comme éléments supplétifs au niveau des programmes, puisque pour eux, il ne correspondent pas à des dépenses.

Ainsi, la comptabilité analytique permet d'évaluer les coûts des produits, services ou fonctions sur lesquels s'articulent les budgets de programmes. En l'absence des informations qu'elle fournit, un budget de programme est illusoire et ne présente aucune valeur car chacun contestera avec justesse les évaluations de coûts sur lesquelles il se fonde lors des discussions budgétaires. Elle répond à toutes nos objections relatives aux insuffisances actuelles en matière d'informations nécessaires à la connaissance des « produits » d'un système scolaire, à la condition encore de rajouter aux budgets de programmes ainsi calculés les coûts supportés par d'autres collectivités. Elle oblige à se pencher sur les structures pour que les budgets qu'elle permet d'établir correspondent à des centres de responsabilité. Elle sert enfin d'élément d'appréciation de la qualité de la gestion et apparaît donc comme l'un des instruments nécessaires à la mesure des résultats.

¹ Si les immobilisations sont comptabilisées, l'amortissement peut être traité en comptabilité générale ou analytique.

La mesure des résultats

Sans une certaine forme de contrôle, il n'y a pas maîtrise d'une situation; il est donc l'une des prérogatives essentielles de tout dirigeant. Un système n'est maintenu sur sa trajectoire que si ses sorties sont mesurées et évaluées. Aucun n'échappe à cette loi sous peine de dériver vers la poursuite d'objectifs camouflés sans rapport avec les fins énoncées.

Et pourtant... nos systèmes scolaires ont toujours été désarmés devant le problème de la mesure des résultats de leurs actions. Comment juger la « bonne marche » de nos écoles? Quels indicateurs choisir? Les réponses et les expressions utilisées par les chefs de service du DIP sont révélatrices du désarroi qui règne. Extrayons quelques formules significatives, parce qu'utilisées par chacun, bien qu'interrogé séparément. Premier indice de mesure jugé révélateur, les échecs scolaires: les taux devraient être normaux lorsque le programme d'étude est respecté et réalisé¹. Son insuffisance est cependant reconnue, car des taux d'échec élevés peuvent trouver une partie de leur explication dans des choix d'élèves ne correspondant pas à leurs aptitudes². Les épreuves communes fournissent un second instrument de contrôle neutre. Elles permettent de situer, pour une discipline, à un niveau scolaire donné, l'avancement du programme, son assimilation et, dans une certaine mesure la qualité de l'enseignement. Epreuves communes et échecs scolaires constituent les deux seules mesures objectives et chiffrables utilisées dans le système scolaire neuchâtelois. Les autres relèvent de jugements subjectifs: le système scolaire donne satisfaction lorsque son « climat » est bon. Ainsi paraissent révélateurs « le fait

¹Pour l'Université de Neuchâtel(Réf. 62),le taux de réussite moyen est de 46%. Il situe notre université dans la moyenne des universités cantonales (les écoles polytechniques et la Haute école de St-Gall enregistrent des taux de réussite plus élevés) et la classe, sur le plan international (classification OCDE), dans le groupe des écoles à faible taux de réussite, comme la plupart des universités suisses.

²Ceci est particulièrement vrai dans un système scolaire qui s'efforce de répondre à la « demande sociale » d'éducation (voir chapitre 3 Finalités).

qu'un établissement scolaire pose (on ne pose pas) de problèmes particuliers» (une école marche bien si elle ne fait pas parler d'elle au DIP), les «réclamations (internes ou externes) qui arrivent aux services du DIP, la qualité des relations avec les commissions scolaires (le ton par exemple), les contacts avec l'industrie (en commission) qui permettent de prendre le pouls pour apprécier la valeur de la formation dispensée, et, bien entendu, les avis de l'inspectorat et des directeurs d'école.

Pour le législatif, le contrôle s'appuie essentiellement sur le rapport d'activité et les comptes de l'Etat. Malgré de nettes améliorations du premier dans son articulation et son caractère toujours plus complet, il demeure un historique interne peu adapté pour estimer objectivement le degré de réalisation des différents «programmes»¹ et leurs coûts. Quant au second, nous avons déjà observé ses insuffisances; il n'autorise qu'un contrôle formel de conformité par rapport au budget.

De tels indices, restent pauvres car peu systématiques. Une remarquable unanimité se dégage auprès de nos responsables scolaires pour déplorer l'indigence des instruments à disposition. Comment s'explique-t-elle? La mesure des résultats est difficile parce que les «sorties» d'un système scolaire sont mal identifiées². Il semble donc impossible de mesurer simplement sa «production». Elle est multiple et complexe: le dénombrement d'élèves (diplômés ou non) ne saurait suffire: leurs connaissances, leurs systèmes de valeurs, leurs modes de pensées, les comportements qui en résulteront dans la vie familiale, sociale ou professionnelle constituent autant de composantes des flux de sorties. Cependant, même si nous devons renoncer à des évaluations globales et précises, ce n'est pas une raison suffisante pour abandonner. Rappelons-nous toutefois qu'un système riche en possibilités ne peut être contrôlé par un système pauvre³ et que le rythme de contrôle doit être plus rapide que les changements de l'environnement afin d'éviter un décalage entre la réalisation des objectifs et leurs modifications. La longueur du temps de réponse d'un système scolaire consécutive à la lourdeur de ses procédures (voir deuxième tome) introduisant l'innovation doit rendre attentif. Cette constante temps, d'autant plus importante que le processus de transformation est long (il s'agit de la durée de la scolarité, soit 9 ans au minimum), rend souvent la régulation classique insuffisante. L'action correctrice déclenchée par la constatation d'écarts par rapport aux objectifs ou aux nouvelles exigences de l'environnement risque d'interven-

¹Le terme de programme est employé ici dans le sens «d'une combinaison cohérente d'activités et de moyens formant une unité significative».

²C'est ce manque de clarté dans la définition des «productions» d'un système scolaire qui est à l'origine des difficultés dans la détermination d'objectifs. Objectifs et indicateurs sont les deux faces d'une même réalité. Chacun ne prend son sens véritable que par l'existence de l'autre.

³En analyse de système, ce principe est connu sous le terme de «loi de la variété requise».

nir trop tard. En milieu scolaire, l'enregistrement de la valeur des indicateurs doit donc toujours se doubler d'un effort anticipateur pour que la rétroaction intervienne suffisamment tôt. Ainsi par exemple, les modifications d'un programme de formation professionnelle devraient moins se fonder sur la constatation d'une inadaptation que sur une estimation du contenu probable des qualifications futures requises dont l'horizon glissant devrait être égal à la durée du cycle d'étude. Seuls des contacts suivis et permanents avec le « monde du travail » (employeurs, associations professionnelles...) autorisent de telles évaluations. Dans ce sens, l'École technique supérieure de Neuchâtel a mis sur pied un système de contrôle de l'enseignement unique en Suisse. Des spécialistes, externes de l'école (notamment de l'industrie), vont suivre les cours à volonté pour s'assurer qu'ils correspondent à l'enseignement prévu et que les programmes sont adaptés à l'évolution technique. Trois branches sont revues par année. Si cet examen se doublait d'un sondage entrepris à intervalles réguliers sur le devenir des individus ayant achevé leurs études sur le marché de l'emploi, nous aurions un premier indicateur de la qualité de la contribution d'un type d'enseignement à l'économie.

Ce dernier point ajoute une nouvelle dimension au choix de nos indicateurs. L'observation de la fig. 2 suggère l'existence de deux mesures différentes de l'efficacité d'un système scolaire (comme de tout système). Les « clignotants » doivent renseigner régulièrement les intéressés non seulement sur les rapports importants qui existent à l'intérieur du système scolaire, mais encore sur les relations essentielles qu'il entretient avec son environnement. Le rendement interne enregistre ce qui se passe à l'intérieur du système éducatif en établissant le rapport entre « production » (sorties) et éléments d'entrée fournis pour l'obtenir. Toute décision améliorant ce rapport accroît donc le rendement interne. Les difficultés de mesure d'une production globale nous conduiront à porter nos estimations sur les sorties de sous-systèmes particuliers dont les actions plus limitées sont plus aisées à identifier. On notera ici l'importance de la notion de coût unitaire des différentes actions des parties d'un système scolaire et la nécessité de disposer d'un système d'information permettant de les connaître. Il devra se révéler suffisamment détaillé et personnalisé pour permettre aux différents responsables de connaître leurs résultats et préparer leurs décisions.

La détermination de critères internes de performance ne saurait cependant suffire aux dirigeants d'un système scolaire sous risque de les inciter à négliger les rapports qu'entretient l'école avec d'autres systèmes. Plus le niveau hiérarchique est élevé, plus apparaît impérieuse la nécessité de ne plus se contenter

de normes internes, mais d'y adjoindre des critères externes. Le rendement externe peut être défini comme la somme des avantages que l'environnement retire de l'investissement éducatif. Sa mesure implique l'identification claire des multiples sous-systèmes avec lesquels l'école interagit, des rôles qu'elle a à jouer avec chacun d'eux, et le choix de leur importance relative. L'administration centrale doit donc non seulement connaître les effets internes de ses directives mais aussi ses conséquences sur les produits du système scolaire. Or, cette connaissance n'est possible que si des instruments de mesure sont prévus après la sortie du système.

Cette double approche dans la mesure, critères internes et externes, peut révéler des résultats contraires : un système scolaire peut fonctionner très efficacement au vu des normes internes mais s'avérer inadapté selon des indicateurs externes. Ainsi, les coûts, abandons, échecs peuvent diminuer ; si l'enseignement se révèle désuet et périmé, son efficacité restera médiocre. Reconnaître la réalité extérieure et ses obligations envers elle aboutit pour l'école à une conception nouvelle en matière d'organisation : elle cesse d'être un système fermé et centré sur ses règlements et procédures pour s'ouvrir sur l'environnement et la confrontation de ses actions avec les faits.

Nous dépasserions largement notre rôle en proposant une batterie d'indicateurs scolaires pour le Département de l'Instruction publique. Une telle discussion devrait s'engager sur une base pluri-disciplinaire avec nos responsables cantonaux. Pour amorcer le débat, nous voudrions toutefois résumer les voies ouvertes par le Comité de l'Education de l'OCDE puis soumettre une démarche concrète, liée étroitement aux propositions du chapitre précédent pour établir des indices significatifs.

Les indicateurs retenus par l'OCDE (Réf. 71) reflètent fidèlement les grandes catégories d'objectifs de la politique en matière d'enseignement tels qu'ils ont été définis par le même Comité d'Education.

Le premier groupe a trait à la contribution de l'enseignement à la transmission des connaissances. Elle peut être mesurée par les résultats obtenus par ceux qui suivent des études, selon l'âge, le sexe, le nombre d'années, le type de scolarité et les caractéristiques socio-économiques. L'évaluation suppose connue la composition de la population scolaire (nombre et proportion d'élèves inscrits, ventilés par âge et par sexe pour chaque niveau, population issue du système par niveau, par année d'enseignement terminée).

Le deuxième groupe vise à estimer dans quelle mesure l'enseignement accroît l'égalité des chances et la mobilité sociale par des indices tels que les taux de scolarisation (par catégories socio-économiques des parents, par

niveau, âge, sexe et quotient intellectuel), les coefficients de transition (y compris les entrées et sorties par profession, selon les catégories socio-économiques des parents, le niveau d'instruction, l'âge, le sexe et le quotient intellectuel), les dépenses (publiques et privées) par enfant, ventilées selon les mêmes critères que plus haut, plus les régions et les indices de résultats scolaires.

Le troisième groupe mesure la contribution de l'enseignement à l'économie. Parmi les indicateurs retenus, mentionnons la répartition de la population active par profession, branche, niveau d'instruction, nombre d'années d'études terminées, la quantité de formation en cours d'emploi dispensée, le chômage par type d'éducation, profession, âge et sexe, le niveau moyen d'instruction de la population active en années scolaires types.

Le quatrième ensemble d'indicateurs proposé évalue la contribution de l'enseignement au développement de l'individu. Le rapport entre le nombre de candidats et celui des places disponibles par type d'établissement permet de connaître le taux de satisfaction de la demande privée. Quant à la satisfaction des besoins de développement de l'individu, le Comité suggère de la mesurer par le nombre d'heures consacrées aux conseils individuels (par niveau, type d'enseignement), la proportion d'heures de travail fournie par des spécialistes (assistantes sociales, psychologues), l'importance relative des dépenses consacrées, par groupe d'âge aux handicapés comparée à la proportion d'handicapés dans chaque groupe, le nombre de combinaisons possibles de sujets à option et proportion qui ne bouchent pas l'accès au niveau supérieur ou à d'autres filières de même niveau, la proportion de redoublements et d'abandons (par niveau, type d'enseignement, âge, sexe et caractéristiques sociales), les possibilités de travail à temps partiel (par type et niveau d'enseignement), la proportion d'adultes suivant volontairement des cours, le temps qu'ils consacrent à des activités éducatives pendant les heures de loisirs. La participation aux activités culturelles (en distinguant utilisation active et passive) fournit une autre mesure.

Enfin, une dernière série d'indices est avancée pour juger de l'utilisation efficace des ressources dans la poursuite des objectifs précédents. Elle présuppose une connaissance fine du fonctionnement du système scolaire et de ses rapports avec la société. L'importance de la recherche dans ce secteur apparaît donc primordiale et le premier indicateur proposé mesure la part des dépenses publiques et privées consacrée à la recherche en matière d'enseignement. Les autres données se scindent en deux groupes: statistiques relatives aux entrées manipulables par le système scolaire et aux entrées exogènes qu'il doit considérer comme déterminées du dehors. Parmi les premières, figurent le temps

des enseignants, la qualité de l'enseignement, le temps des étudiants, les équipements, le matériel, les bâtiments. Pour le temps des enseignants, par exemple, il faudrait disposer d'informations relatives au nombre d'enseignants, au nombre d'heures de travail (obligatoires et supplémentaires) aux effectifs par classe. Pour la qualité de l'enseignement, la proportion des enseignants qui remplissent les conditions officielles, le nombre d'heures consacré à l'éducation récurrente paraissent représentatifs. Pour mesurer les autres inputs manipulables, mentionnons: le nombre d'heures de scolarité par étudiant, les dépenses courantes de matériel, d'entretien, les coûts d'utilisation des installations et bâtiments (toujours, par niveau et type d'enseignement). Les facteurs de production exogènes sont répartis en trois sous-groupes:

- 1) les éléments descriptifs de l'influence exercée par les ressources personnelles et familiales sur l'éducation de l'effectif scolaire et ses dispositions à acquérir des connaissances (mesurée par la répartition initiale des indices de résultats par niveau et type d'enseignement, et par la répartition des élèves selon le niveau d'instruction des parents, leurs revenus et leur profession);
- 2) les éléments descriptifs de l'influence exercée par les groupes d'élèves d'âge et de niveau équivalents (répartition dans chaque établissement indiquant la catégorie sociale moyenne des élèves);
- 3) la valeur des entrées constituées par le temps des enseignants et des étudiants (salaire horaire des enseignants selon l'âge, le sexe, le niveau d'instruction par niveau et type d'établissement, salaire horaire des jeunes travailleurs par sexe, âge, niveau d'instruction pour évaluer le manque à gagner de l'étudiant).

La démarche de l'OCDE est claire: elle a consisté à déterminer d'abord les principaux objectifs d'une politique d'enseignement puis à les traduire en un système d'indicateurs pour permettre de juger dans quelle mesure ces objectifs sont atteints. Une première tentation serait de retenir cet ensemble d'indices. Or ce choix ne peut être fondé que s'il y a accord sur les objectifs qui les sous-tendent et sur l'adéquation des indicateurs aux phénomènes observés. Si l'on peut admettre la représentativité des indicateurs proposés est-on certain qu'un consensus existe sur ces objectifs dans notre canton? Evidemment non, car même si un certain accommodement se dessinait sur leur formulation générale, leur décomposition et la fixation de niveaux à atteindre (mesurés par les indices retenus) révélerait rapidement des antagonismes difficilement conciliables. Il

nous semble qu'il y a quelque chose d'artificiel et de théorique à vouloir à tout prix commencer par fixer des objectifs lorsqu'on se penche sur un système scolaire dans le but de le réformer. Cette démarche aboutit en effet trop souvent à bloquer toute innovation tant que le problème de leur choix n'est pas résolu à la satisfaction de tous. Cette approche est abstraite car elle oublie qu'en réalité un objectif n'est sérieusement choisi qu'après confrontation avec les difficultés des moyens à mettre en oeuvre. Est-ce à dire qu'il faille abandonner toute idée d'objectifs en matière scolaire? Bien sûr que non. Mais ce débat devrait intervenir dans une deuxième phase. Pour ne pas négliger le poids du passé dans l'action et le fonctionnement d'un système éducatif, il paraît préférable de commencer par l'analyse d'éléments plus tangibles, aux conséquences pratiques plus immédiates.

Rappelons que la démarche avancée précédemment consiste à analyser les actions du Département, à en connaître leur coût, à les regrouper en programmes correspondant à des ensembles de moyens complémentaires (budgets de programmes) et devant aboutir à la définition de centres de responsabilité. La réflexion sur les finalités et objectifs n'intervient que dans un temps ultérieur. Cette approche, en partant de l'existant (pour y apporter des améliorations) vise à faciliter la discussion budgétaire en la maintenant au contact étroit des réalités grâce à la mise sur pieds de systèmes comptables appropriés (voir chapitre 6) et d'un contrôle de gestion. Elle met essentiellement l'accent sur les réalisations et non sur les finalités.

Dans cette optique, un indicateur est un renseignement quantifié devant permettre de suivre l'exécution et la gestion d'un programme. C'est par eux qu'un budget de programme devient vraiment opérationnel pour les discussions budgétaires. Pour mettre au point une typologie d'indicateurs le plus simple consiste à envisager chaque programme (ou chaque activité ou groupe d'activité selon l'intérêt) à un système entrée - sortie. Dès lors, nous pourrions distinguer trois catégories d'indicateurs: 1) les indicateurs d'entrées; 2) les indicateurs de gestion; 3) les indicateurs de résultats¹.

Les indicateurs d'entrées recensent les informations sur ce qui entre dans un programme: les moyens mis en oeuvre, et les données exogènes. Ces dernières sont celles qui influencent le programme sans que son responsable puisse agir directement sur elles (données démographiques touchant à la natalité dans un système scolaire par exemple, facteurs qui conditionnent les choix

¹Notre typologie des indicateurs reprend l'essentiel des conclusions d'un groupe de travail de la Commission R.C.B. (France) de mai 1972 tenant compte de l'expérience internationale en ce domaine (Réf. 70).

des élèves). Elles peuvent provenir d'autres agents de l'administration ou de l'extérieur. Pour les moyens, les indicateurs devraient les traduire en termes physiques et financiers. La classification devrait être cohérente entre programme et/ou services pour comparaison et assurer la liaison avec les rubriques budgétaires. Il conviendrait non seulement de prendre en compte les moyens et ressources propres à l'unité touchée mais aussi ceux d'autres intervenants à la réalisation du programme. On peut distinguer les moyens en personnel, les biens et services de fonctionnement, les immobilisations et enfin des moyens exclusivement financiers tels que subventions et frais financiers. Pour le personnel, les indicateurs devraient enregistrer le nombre et le temps passé (donnée de toute façon nécessaire pour la comptabilité analytique) à la réalisation du programme. En ce qui concerne le matériel, les indicateurs refléteront sa désignation, la fraction consommée et, pour le matériel durable, le temps d'utilisation. Pour les bâtiments scolaires, des données telles que les surfaces utiles seront nécessaires. Ventilés par programmes, les moyens devraient aussi être distingués selon l'activité qu'ils servent (enseignement, recherche par exemple pour les indicateurs de personnel).

Deuxième groupe: les indicateurs de gestion. Ceux-ci ne posent pas de problèmes particuliers. Ils ne se mesurent pas mais se calculent en fonction des informations recueillies pour les indicateurs de moyens et de résultats. Ils mettent en effet en rapport les ressources utilisées et les résultats atteints et confrontent les réalisations aux prévisions. A partir des données de la comptabilité analytique, il devient possible d'établir des indicateurs de répartition de ressources consommées et de leur évolution dans le temps (part des frais de diverses catégories). Ce sont ces indicateurs qui permettent d'établir un lien entre la comptabilité et les utilisateurs qui sont souvent rebutés par son langage. Il s'avère ici nécessaire de civiliser les données comptables en les personnalisant par responsable de manière à leur faire comprendre et saisir rapidement les conséquences de leur gestion.

La troisième classe d'indicateurs est celle qui touche aux résultats. Une fois les programmes établis, ils mesurent ses sorties. Cependant, la multiplicité des « produits » possibles des différents programmes d'un système scolaire conduit à les trier par catégories et à leur faire correspondre des indicateurs différents. Expliquons-nous. La compréhension du choix des indicateurs implique un retour en arrière. Nous n'avons pas encore éclairci comment se construit un programme à partir d'un inventaire d'activités. Parce que ces regroupements peuvent aboutir à des programmes de nature différente, les indicateurs qui les caractérisent seront eux aussi distincts.

Si on analyse comment agit une administration scolaire, on peut différencier trois types d'activités :

- les activités de soutien : elles concernent l'administration générale et la gestion interne. Elles correspondent aux frais généraux de l'entreprise et affectent l'ensemble du système scolaire. Ce sont, par exemple les activités budgétaires, la réglementation interne, la formation et la gestion du personnel administratif, les activités du secrétariat ainsi que les tâches d'animation et de coordination entre services ;
- les activités d'intervention : elles regroupent la recherche et les études propres à certains secteurs (l'enseignement secondaire, par exemple), la préparation et le suivi de l'exécution des lois et règlements scolaires, l'autorisation donnée d'exercer une activité avec son contrôle (inspectorat primaire), la gestion et l'attribution de fonds destinés à l'extérieur (subventions aux communes) ;
- les activités opérationnelles aboutissant à des réalisations. Ce sont les activités de l'organisme pour son propre compte (formation des maîtres par exemple) qui pourraient appartenir aux activités de soutien, mais qui présentent cependant, du point de vue des indicateurs, un caractère opérationnel ; les réalisations directes destinées à l'extérieur (un licencié universitaire par exemple) et les réalisations indirectes par le biais d'intermédiaires (l'élève qui termine son école primaire, l'intermédiaire étant la commune par exemple).

Le regroupement des actions aboutit à des programmes d'action qui doivent présenter quatre caractéristiques qui sont autant de critères de rassemblement des activités : représenter une combinaison cohérente de moyens, être significatifs pour les discussions budgétaires, fournir des prestations identifiables et relever d'un centre de responsabilité clairement défini.

Les activités de soutien peuvent soit être englobées aux programmes de réalisation, soit donner lieu à des programmes particuliers. La seconde solution apparaît préférable à l'expérience, dans la mesure où elle permet de tourner la difficulté de la répartition des moyens et résultats des activités de soutien entre programmes. Notons que cette ventilation peut de toute manière s'avérer nécessaire « in fine » si l'on veut obtenir un coût complet correct du « produit ».

Il n'est pas toujours possible d'associer des indicateurs de résultats aux programmes de soutien car l'identification physique de leurs réalisations n'a que peu de signification. Dans l'expérience française, jusqu'à aujourd'hui, la solution a consisté à se contenter des indicateurs de moyens comme indicateurs de résultats pour les programmes de soutien. La définition des sorties est cependant plus facile lorsqu'il s'agit d'activités répétitives ou d'activités aisément quantifiables (nombre d'heures de formation par exemple). Une meilleure évaluation de ce genre d'activité consisterait à mesurer leurs effets sur les autres programmes.

L'assimilation des activités d'intervention à un programme soulève les mêmes problèmes que précédemment. Les programmes d'intervention regroupent, soit des activités aboutissant à des réalisations à but interne (étude, recherche, loi et règlement) soit des opérations pour lesquelles la maîtrise de l'ouvrage ressort d'une responsabilité autre que l'État (la commune en matière scolaire). L'importance de ces activités se mesure plus par les moyens mis en oeuvre que par des produits. Ainsi, par exemple, l'octroi des subventions qui représentent des sommes importantes n'occupe que peu de personnes. Une somme par employé ne présente qu'un intérêt strictement limité! De même, le nombre d'études en cours ou utilisées par les destinataires, ou le nombre d'affaires traitées en législation.

Le troisième type de programme est le programme de réalisation ou opérationnel lorsque les activités incluses aboutissent à un produit final. L'État est maître de sa réalisation directement ou contrôle l'organisme qui en est responsable. Ces produits sont quantifiables (les diplômés), particulièrement dans un système scolaire. Mais cette mesure n'est pas toujours suffisante. A ces premiers indicateurs de résultats « finaux » il faut adjoindre des critères qualitatifs, particulièrement lorsqu'il s'agit de productions de services (la recherche par exemple). Ils peuvent être objectifs (mesurés par des tests de capacités et connaissances par exemple) ou subjectifs (définition d'un seuil de réussite considéré comme satisfaisant).

Ainsi, deux catégories de programmes sur trois posent d'évidentes difficultés dans l'évaluation de leurs résultats sauf si les actions sont répétitives ou si l'effet ou l'utilité chez le destinataire peut être mesuré. Pour ces programmes – de soutien et d'intervention – les indicateurs de résultats retenus, les indices de moyens physiques et financiers, constituent l'essentiel du système d'information de contrôle. L'aspect qualitatif de leurs activités obvie la crédibilité de leur quantification. Et, plutôt que de vouloir à tout prix définir des indicateurs de résultat dont la validité sera contestée, il vaut mieux se contenter d'indica-

teurs de moyens physiques et financiers et d'indicateurs de gestion centrés sur les coûts.

L'ultime étape qui pourrait intervenir dans un temps ultérieur est la réunion des programmes d'action en programmes finalisés. Ces derniers sont caractérisés par la poursuite d'un « objectif final » de l'administration quel que soit le département ou le service qui participe à sa poursuite par le jeu des programmes d'action. A ces objectifs sont associés des indicateurs d'impact qui essaient de mesurer objectivement la satisfaction collective recherchée. On se rapproche ici des indicateurs externes définis précédemment. La mise au point de tels indicateurs (qui est de loin la plus délicate) devra soigneusement isoler les effets externes que l'on désire mesurer. Ainsi, en matière d'éducation, il faut distinguer l'effet de la formation sur l'élève qui achève ses études et l'effet sur les bénéficiaires de cette action, les employeurs par exemple. La réflexion sur de tels indicateurs devrait donc commencer par le choix du « par rapport à qui » on veut mesurer l'impact (l'individu, un groupe particulier, la collectivité...). La cible n'étant jamais unique, on peut penser qu'il faut différencier plusieurs niveaux d'impact.

Les indicateurs de moyens devraient être définis à un échelon élevé de manière à assurer une certaine unité: les moyens mis en oeuvre sont en effet rarement spécifiques à un secteur particulier. Pour les indicateurs de réalisations, le choix devrait résulter d'un accord entre l'échelon qui « utilise » la sortie mesurée et le niveau concerné par son exécution. Chaque indicateur apparaissant comme une décomposition d'un indicateur du niveau supérieur, la procédure devrait aller du haut vers le bas. Pour l'indicateur d'impact mesurant des effets externes, sa fixation relève des niveaux supérieurs (du Département), le même que celui qui fixe les objectifs, en liaison avec l'extérieur. L'avis d'experts et les enquêtes d'opinion semblent être les moyens de mesure privilégiés de cette dernière catégorie d'indicateurs.

Rappelons enfin pour mémoire les qualités requises de tout indicateur. Il doit être sensible, c'est-à-dire varier dans la même proportion que le phénomène mesuré. Son sens ne peut être ambigu pour éviter la manipulation. La pluralité d'indicateurs pour mesurer une seule et même performance peut éviter ce danger. La signification doit être claire pour l'usage qu'on lui destine aussi bien pour le responsable du programme que pour son utilisateur ou l'instance de contrôle. Enfin les sources d'information doivent rester stables afin de pouvoir construire des séries historiques homogènes. La mise sur pieds d'un système d'indicateurs et de coûts qui en sont l'une des composantes fournit un excellent prétexte pour développer une information harmonisée. Un

contrôle fondé sur une évaluation précise de résultats mais grossière sur les coûts ou inversement n'aurait qu'une portée limitée.

Détailler davantage le problème de la mesure des résultats et proposer des contenus concrets d'indicateurs pour le système scolaire neuchâtelois relèverait de l'utopie ou du hasard. Leur détermination dépend bien évidemment de la teneur réelle de chaque programme et de l'articulation qu'ils présentent entre eux (structure de programmes) permettant de situer chacun par rapport à l'ensemble. Or, les expériences étrangères démontrent qu'une telle conversion des mécanismes de l'administration publique n'a de chance de réussite que si le mouvement part de l'intérieur. Définition et construction des programmes, élaboration d'une structure de programmes et mise au point d'indicateurs caractéristiques doivent être l'oeuvre commune d'intervenants externes et de nos responsables du Département¹. Chercher à mettre au point et implanter un tel système de l'extérieur déclencherait à coup sûr des réactions de rejet.

¹Entre les premières études pilotes et l'élaboration d'un budget de programmes complet, il faut compter un minimum de 5 ans.

Panorama global du système

Avant de pénétrer à l'intérieur du système scolaire (bien que quelques voies aient déjà été tracées) pour découvrir ses aspects organisationnels et dynamiques (deuxième tome), ramassons et résumons les premières constatations et conclusions que l'on peut porter après l'observation globale de ces deux premières parties.

Le système scolaire apparaît comme un cas particulièrement significatif de l'administration publique. Dans le canton de Neuchâtel, c'est lui qui consomme le plus de ressources, emploie les plus grands effectifs de personnel et fournit le plus grand nombre de « produits ». Les critiques qui s'adressent à une institution d'une telle étendue ne peuvent laisser indifférent. Or, actuellement, l'école collectionne, pour son fonctionnement les reproches du public à l'égard de la machine administrative, et des attaques propres contre ce qu'elle fait et la manière dont elle agit. La dichotomie entre les deux se manifeste par le manque de travaux consacrés à la gestion de l'éducation, et la négligence de cet aspect dans les projets de réforme scolaire. Innover dans ce secteur d'activité en matière de gestion est donc chose urgente et présente l'avantage de pouvoir servir de référence et d'exemple pour les autres domaines de l'action publique.

Nous avons voulu rester très concret dans l'approche en nous penchant sur les principaux flux qui traversent le système scolaire neuchâtelois. A ce niveau, les conclusions auxquelles nous aboutissons ne sont pas très différentes de celles de n'importe quel autre système scolaire. Pour respecter la logique gestionnelle, les finalités et objectifs ont commencé par retenir notre attention. Nous avons découvert que la politique réelle du DIP consiste à répondre à la demande sociale d'éducation. Et, de fait, formellement, le système neuchâtelois est peu sélectif. Aucune barrière ne s'oppose au libre choix des élèves à cha-

que changement de cycle ou entre filières d'un même cycle. Toutes les classes sociales ne bénéficient pas encore cependant de l'égalité des chances devant l'enseignement. Sur le plan « pilotage », un tel choix entraîne une conséquence importante sur le premier flux physique d'un système scolaire, celui des élèves : il constitue une variable indépendante. Ce ne sont pas les dirigeants qui influent sur les effectifs mais les facteurs qui conditionnent la demande d'éducation. Ils intègrent des éléments subjectifs et objectifs, considérant parfois l'éducation comme un bien de consommation parfois comme un bien de production (investissement permettant d'accroître un revenu ultérieur). Cette demande s'auto-entretient – les parents désirent toujours leurs enfants mieux formés qu'eux – et aboutit à des accroissements sensibles d'effectifs scolaires. Le degré de satisfaction de cette demande pourrait être mesuré par le rapport entre la demande sociale et la capacité d'accueil¹. Si nous connaissons le second, nous manquons d'informations pour connaître le premier de ces deux éléments. Pour réduire l'écart, la marge de manoeuvre est étroite. La stratégie peut consister à ouvrir davantage le système scolaire, c'est-à-dire à laisser entrer ceux qui le demandent et rester aussi longtemps qu'ils le veulent. Des indices tels que le *numerus clausus* au niveau universitaire ou l'augmentation du nombre d'élèves par classes aux autres niveaux indiqueront que le système parvient à saturation, avec les risques de baisse de qualité et de hausse des échecs et d'abandons que cela comporte. Fait remarquable, l'école neuchâtoise a pu se développer suffisamment pour suivre la demande et simultanément abaisser le nombre d'élèves par classe et par enseignant, et diminuer la sélectivité par la suppression de certains examens (à la fin du primaire notamment) avec des taux d'échecs relativement constants.

Une autre stratégie, inverse, consiste à n'ouvrir qu'une partie du système (le primaire et le secondaire pour tous) puis à sélectionner rigoureusement les plus aptes pour continuer. Sous l'apparente démocratie du seul succès scolaire comme critère, cette politique favorise les enfants issus de milieux cultivés au détriment des autres et heurtera de plus en plus les parents. En plus, elle constitue pour nos économies un gaspillage représenté par ceux qui ont été éliminés de l'enseignement supérieur et qui pourtant y auraient obtenu des résultats honorables. Remarquons que dans notre canton, si la liberté d'accès existe, elle a entraîné une élévation des réorientations d'élèves au niveau secondaire inférieur des filières avec débouchés ultérieurs sur des études longues aux autres. La pyramide scolaire reste pointue. Si la sélectivité formelle a effectivement

¹Ce rapport devrait au plus être égal à un : plus grand, il signifie que la demande dépasse les possibilités du système scolaire.

disparu, une certaine forme de sélectivité plus cachée parce que consécutive aux contenus et aux méthodes subsiste. Il est difficile de dire si ce mélange subtil des deux stratégies est conscient et voulu.

A l'avenir, les effectifs s'accroîtront encore par suite de la pression de la demande sociale. Politiquement et socialement, la sélectivité ne pourra se resserrer. Mais, pour éviter les risques d'échecs, d'abandon, de profondes réformes seront nécessaires.

Finalités et effectifs apparaissent ainsi singulièrement liés. La voie sur laquelle le système neuchâtelois s'est engagé limite ses choix et l'empêche d'agir sur l'évolution de ce premier flux important.

La situation ne s'améliore hélas pas beaucoup sur le plan de la liberté d'action si nous envisageons les coûts. Face à des augmentations d'élèves non maîtrisables, la pénurie de ressources déjà ressentie actuellement sera toujours plus aiguë et le décalage entre les besoins et le disponible a peu de chances de s'amenuiser. Jusqu'à nos jours, l'enseignement a toujours été un secteur d'activité à « main-d'oeuvre intensive » ; il emploie un personnel abondant, de qualification élevée et qui coûte donc cher. La part des traitements représente nettement la fraction la plus lourde des charges. En voulant maintenir constant le rapport enseignant/élève, la masse des dépenses suit fidèlement les effectifs sans que nos responsables puissent grand chose. Même si le rendement stagne, les traitements des enseignants doivent être revalorisés pour maintenir la qualité du recrutement. Enfin, les dépenses qui induisent des charges, particulièrement dans les investissements et les subventions qui sont prévus par les lois restreignent encore les marges de choix en grevant d'avance le budget. A court terme, le nombre d'éléments prédéterminés charge si lourdement le budget annuel qu'entreprendre quelque chose de nouveau apparaît particulièrement difficile. Le poids du passé se révèle lourd ; il est impossible en matière scolaire de se départir des contingences du moment. C'est pourquoi, les projets d'une « éducation de demain » qui s'en distancent en se projetant dans le futur restent toujours utopiques.

Est-ce à dire qu'il n'y a rien à, entreprendre ? Bien évidemment non. Mais disons-le clairement : à court terme, nous ne croyons pas à la possibilité de réductions sensibles des dépenses. Il est par contre permis d'espérer un coup de frein dans leur accroissement par une meilleure utilisation des ressources disponibles. Cet espoir n'a de chance de se traduire en réalité que si des instruments d'analyse nouveaux sont très rapidement introduits. Nous avons voulu proposer une démarche en même temps concrète et riche en retombées. Elle passe par une connaissance infiniment plus fine qu'actuellement des

coûts. Aucune entreprise privée de l'importance de l'Instruction publique ne pourrait se permettre (et se permet) un manque d'information aussi flagrant sur les coûts de ses produits sous risque de faillite. La grossièreté des données dont on se contente dans l'administration publique dans ce domaine est stupéfiante au regard de l'importance des sommes en cause. C'est pourquoi, nous nous sommes penchés en priorité sur les flux financiers. L'indigence des informations brutes et la forme de la tenue des comptes de l'Etat nous ont cependant empêchés d'approfondir autant que nous l'aurions voulu. Il en résulte à l'évidence, pour accéder à une gestion plus responsable, la nécessité de calculer plus juste, d'assurer la cohérence des actions et de se méfier des automatismes apparents pour accroître l'efficacité de notre système scolaire. Par la richesse des conséquences qu'il recèle, l'instrument que nous proposons répond à ces attentes. Il s'agit, pour le DIP d'implanter une structure de programme, ses budgets (de programme) corrélatifs et une comptabilité analytique aménagée à partir de la structure de programmes par une démarche partant des activités plutôt que des objectifs (du bas vers le haut). Elle ne débouche sur les finalités qu'en dernière étape par le regroupement des programmes d'action en programmes finalisés. Ainsi, en cas d'hésitation sur les objectifs, il reste toujours les instruments mis en place, alors que, dans l'approche inverse (en partant des finalités et objectifs) tout progrès est bloqué. Au niveau de la préparation de l'action, cette combinaison d'instruments permet de substituer à des demandes de crédit avec carte blanche, des avant-projets alternatifs chiffrés (coûts) et exprimés en termes de produits à atteindre. Au niveau de la procédure budgétaire, ils permettent de passer des demandes exprimées en accroissement de moyens monétaires à des demandes de développement ou réduction de programmes, évitant ainsi les coupures arbitraires par postes puisqu'il devient possible d'en connaître les conséquences. Au niveau de la répartition des ressources, cette approche permet de fixer des niveaux à atteindre par programme en fonction de l'enveloppe disponible et des priorités, alors qu'elle résulte presque toujours aujourd'hui de marchandages de moyens entre chefs de services. Au niveau de la gestion, elle permet d'avoir par programme un responsable unique avec des résultats à atteindre dans une enveloppe budgétaire et une plus grande liberté de gestion plutôt que de s'assurer de la régularité formelle de la dépense. Au niveau du contrôle enfin, elle autorise de passer d'un contrôle à priori des procédures à un contrôle de gestion pendant la réalisation, et d'efficacité à posteriori. Bref, la décentralisation qu'elle permet évite la dichotomie décision-exécution, en supprimant la congestion des niveaux supérieurs des éléments de gestion courante. Cette décentralisation est devenue impéra-

tive car les facteurs qui commandent la décision sont trop nombreux pour pouvoir être appréhendés par un centre unique¹.

L'idéal eût été de proposer une liste de programmes puis leur structure. Une telle manière de procéder est peu efficace. Dans ce domaine l'erreur n'est pas permise; elle risque de déclencher des mécanismes foudroyants de résistance difficiles à vaincre par la suite. La mise au point d'un tel système réclame d'impliquer dès le début les intéressés par une interaction constante entre services opérationnels, décideurs et analystes. Grâce à cette démarche on gagne du temps. L'impulsion du haut ne suffit pas; avant toute intervention extérieure, des actions de sensibilisation des niveaux intermédiaires et inférieurs doivent permettre de susciter une aspiration à ce genre d'innovation.

A plus long terme, nous pouvons nous montrer plus optimistes, car plus lointaine est la perspective, plus s'élargissent les possibilités de choix. Encore faudra-t-il que nous soyons capables de définir des options concrètes que la politique actuelle a laissées ouvertes. Il faudra probablement se contenter d'évoluer dans le sens voulu en imprimant au système scolaire établi de légères retouches successives. Ici encore, l'analyse par programme apporte une aide précieuse en facilitant la fixation de priorités permettant de dégager des ressources pour des programmes d'innovation et en les rattachant aux autres programmes par la structure de programme, pour évaluer la contribution de cette innovation dans l'ensemble du processus éducatif. Quel que soit le système scolaire de demain, il devra tendre à réviser ses méthodes pour mieux utiliser le matériel et l'équipement. Ainsi par exemple, on se demande au nom de quel principe on continue à juger que l'optimum d'une classe se situe entre 20 et 25 élèves alors que les auxiliaires pédagogiques modernes (cinéma, vidéo, instruction programmée) autoriseraient un éclatement de cet « idéal ». C'est pourtant ce dogme qui est à l'origine de la lourdeur des charges en personnel et du gaspillage en temps que représente l'inégale progression des enfants dans l'acquisition des connaissances. L'introduction de l'auto-instruction soigneusement mise au point, la diffusion de certains cours de base à des unités dépassant la classe permettraient de réviser la conception du bâtiment scolaire, d'utiliser plus intensivement les surfaces disponibles. De même, de sérieuses économies d'échelles sont possibles par un meilleur taux d'emploi des équipements et matériaux onéreux. Le partage d'installations coûteuses, de personnel hautement qualifié, de programmes, le recours à du personnel auxiliaire en classe pour certains cours, le regroupement d'écoles trop petites en établissements plus grands permettraient d'abaisser les coûts unitaires sans chute de

¹C'est le principe dit de « la rationalisation limitée ».

qualité. Seules des mesures de cette envergure sont susceptibles de modifier profondément la structure des coûts scolaires. Elles requièrent de la hardiesse. Il est même probable qu'au moment de leur introduction elles réclameront des investissements massifs. Ce sera alors le moment de se demander si d'autres modes de financement sont possibles et souhaitables. Une participation plus large du secteur privé pourrait prendre trois formes: une contribution plus large des élèves aux frais de scolarité, un effort plus important de l'entreprise au financement de certains aspects de l'enseignement ou l'abandon au domaine privé de secteurs de formation nouveaux car il est douteux que l'Etat abandonne ses prérogatives'.

Une telle redistribution des rôles n'est concevable qu'en cas de restructuration complète de l'enseignement selon le principe de l'éducation récurrente.

*Notons qu'actuellement en Suisse, la formation des adultes est presque exclusivement assurée par le secteur privé.

Annexes

Tableau A1: Effectif du personnel du niveau secondaire inférieur 1973

Ecoles	Personnel			Total
	Enseignant	Administratif	Concierge ¹	
ESRN	232 ¹	17	9	258
CESCOLE	62 ¹	5	4	71
Bevaix	20	1	1	22
Fleurier	53	4	4	61
Cernier	33	2	1 ²	36
Le Locle	74	5	5	84
LaSagne	14	1	1 ¹	16
La Chaux-de-Fonds	153	9	6	168
Autres ³	48	-	- ⁴	48
Divers ¹	95	-	-	95
Total	784	44	31	859

Sources: Annuaire officiel 1974

Enquête téléphonique auprès des secrétariats d'écoles

¹ Estimation.² Dont 62 préprof.³ Dont 15 préprof.⁴ Sections préprofessionnelles ne relevant pas d'une direction d'école.⁵ V/enseignement primaire.⁶ Sans les épouses qui travaillent à temps partiel.⁷ Différence entre rapport du DIP exercice 1973 et Annuaire officiel.

1974: surnuméraires et nouveaux postes.

Annexe 2

Tableau A2: Effectif du personnel du niveau secondaire supérieur 1973

Ecoles	Personnel			Total
	Enseignant ¹	Administratif ²	Concierge	
Gymnase NE	100	7	6	113
Gymnase Chx-de-Fds	57	6	5	68
Ecole sup. NE	23	4	- ³	27
Gymnase Fleurier	13	2	- ³	15
Ecole Com. NE	96 ⁴	7	3	104
Ecole Com. Chx-de-Fds	21	2	1	23
Ecole Com. Le Locle	15	3	- ³	18
Sem. pédag. NE	10	2	1	13
Divers ⁵	12	-	-	12
Total	344	33	16	393

Sources: Annuaire officiel 1974.

Enquête téléphonique auprès des secrétariats d'écoles.

¹Y compris les sous-directeurs ayant une part importante d'enseignement.²Non compris les directeurs des écoles secondaires inférieures.³V/école secondaire (v/tableau A 1).⁴Y compris le personnel non nommé et surnuméraire (env. 30).⁵Compté dans ESRN.⁶Différence entre rapport du DIP exercice 1973 et Annuaire officiel 1974: surnuméraires et nouveaux postes.

Tableau A3: Effectif du personnel du niveau technique et professionnel 1973

Ecoles	Personnel			Total
	Enseignant	Administratif ¹	Concierge ²	
Ecole tech. NE	37	2	1	40
Ecole Suisse Droguerie	22	5	1	28
E.P.J. NE	29	4	1	34
E.A.M. NE	37 ³	3	1	41
E.P.C. NE	14	3	2	19
Centre Colombier	46	4	3	53
Ecole techn. Couvet	5	2	1	8
Ecole prof. Fleurier	14	1	1	16
Ecole techn. Locle	32	1	1	34
Techn. NE Locle	61 ⁴	5	1	67
Ecole prof. Locle	12	1	-	13
Techn. NE Chx-de-Fds	87	5	2	94
E.P.A.M. Chx-de-Fds	24	-	1	25
E.P.C. Chx-de-Fds	15	2	-	17
Divers ⁵	63	-	-	63
Total	498	38	16	552

Sources: Annuaire officiel 1974.

Rapport du DIP exercice 1973.

Enquête téléphonique auprès des communes.

¹Y compris personnel technique et directeurs (y compris 3 directeurs cantonaux.)²Sans les épouses.³Dont 26 non permanents.⁴Dont 29 non permanents.⁵Directeur compris dans Technicum NE Chx-de-Fonds.⁶Différence entre Rapport du DIP exercice 1973 et Annuaire officiel 1974: surnuméraires et nouveaux postes.

Annexe 4

Tableau A4: Evolution des effectifs du personnel administratif et de soutien de l'Université de Neuchâtel

Années	Facultés							Total
	Sciences	Lettres	Droit et sc. éc.	Théologie	Adm. gén.			
	(1) (2)	(1)	(1)	(1)	(3)	(4)	Tot.	
1955	6'	-	-	-	2	1	3	9
1960	8'	-	-	-	4	1	5	13
1965	11 (1-3)	-	-	-	5	1	6	17
1966	17 (3-5)	-	-	-	9'	4	13	30
1967	17 (3-5)	1	-	-	9'	4	13	31
1968	18 (3-5)	1	-	-	9'	4	13	32
1969	19 (6-5)	3'	1'	-	7'	4	11	36
1970	23 (6-7)	4'	1'	-	8'	4	12	40
1971	25 (7-7)	5'	1'	-	8'	4	12	43
1972	28 (9-7)	5'	1'	-	9'	4	13	47
1973	35 (10-7)	9'	2'	2'	11'	4	15	63

Sources: programme des cours.

'Dont secrétaires.

'Dont concierges.

'Secrétaires.

'Concierges.

Annexe 5

Tableau A5: Evolution comparative des effectifs d'étudiants, enseignants, corps intermédiaire et personnel administratif de l'Université de Neuchâtel

Années	Etudiants	Enseignants		Corps int.	Pers. adm. et de soutien	dont:	
		Nombre	Heures			(Adm.)	(Conc.)
1955	424	78	419	15	9	(2)	(3)
1960	634	87	464	21	13	(4)	(3)
1965	1.103	119	520	38	17	(5)	(4)
1966	1.225	124	559	52	30	(10)	(9)
1967	1.290	127	650	59	31	(10)	(9)
1968	1.261	141	666	74	32	(10)	(9)
1969	1.275	150	697	80	36	(15)	(9)
1970	1.270	165	793	90	40	(17)	(11)
1971	1.189	164	758	97	43	(19)	(11)
1972	1.269	177	866	123	47	(21)	(11)
1973	1.369	190	916	126	63	(19)	(11)

Annexe 6

Tableau A6: Effectifs du système scolaire neuchâtelois (fin 1973)

Secteurs	Personnel ¹				
	Enseignant	Administratif ²	Techniques spécialistes	Concierges	Total
Adm. du DIP*	–	15	–	3	18
Primaire**	738 ³	27 ³	7	68 ³	840
Secondaire***	1.128 ³	77 ³	11	47	1.263
Techn. et prof. ³ ***	498	36 ³	2 ³	16	552
Université	316	28 ³	27	11	382
Orient. scolaire	–	15	15	1	31
CNDP	–	5	2	1	8
Matériel	–	7	1	–	8
Sports	– ³	4	3	1	8
Total	2.680	214	68	148	3.110

Sources: Personnel adm.: étude du DIP, 26.3.74.

Rapport du DIP, exercice 1973.

Annuaire officiel 1974.

Enquêtes téléphoniques auprès des secrétariats d'écoles et de communes.

¹Effectif total, y compris le personnel auxiliaire et à temps partiel.

²Dont 3 directeurs.

³Le personnel administratif du DIP est attribué, en fonction des services aux différents niveaux.

⁴Y compris les maîtres spéciaux, sans le préprof.

⁵Enseignants: y compris préprof; administratifs: dont 12 directeurs.

⁶Y compris effectifs écoles à temps partiel.

⁷Sans les postes «vacants» (1+1+6+1=9 postes vacants).

⁸Maîtres de sport compris dans les secteurs respectifs.

⁹68 personnes à plein temps recensées dans 25 communes auxquelles s'ajoutent à temps partiel: le conjoint pour certains couples, les auxiliaires de 37 petites communes.

* Y compris chef DIP.

** directeurs des administrations.

*** avec directeurs des écoles cantonales.

Annexe 7

Tableau A 7: Pourcentage de fréquentation des pré-gymnases et gymnases selon l'appartenance socio-économique du soutien légal

	Appartenance socio-économique du soutien légal						Totaux
	ouvriers employés	cadres inf.	cadres sup.	agriculteurs	artisans commerçants indépendants	ménagères	
1967-68							
Pré-gymnase	37	22	22	4	14	1	100
Gymnases	26	23	32	4	13	2	100
1973-74							
Pré-gymnase	31	32	16	4	16	1	100
Gymnases	22	32	23	3	18	2	100

- 1 Le Thanh Khôi: «L'Industrie de l'enseignement», Paris, Les Editions de Minuit, 1967.
- 2 Schultz T.: «The Economic Value of Education», New York, London, Columbia, University Press, 1963.
- 3 Denison E.: «Measuring the Contribution of Education (and the Residual) to Economic Growth», Paris, OCDE, The Residual Factor and Economic Growth, 1964.
- 4 Coordination scolaire et tendances nouvelles de l'enseignement. Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui d'un projet de loi portant adhésion du canton de Neuchâtel au concordat intercommunal sur la coordination scolaire du 13 novembre 1970.
- 5 OCDE: «Directives pour la politique de l'enseignement dans les années 70», L'Observateur de l'OCDE (Paris), No 47, août 1970, p. 37-43.
- 6 Dalle F., Bounine-Cabalé J.: «L'Entreprise du Futur», Paris, Calmann-Lévy, 1971.
- 7 Piaget J.: «Psychologie et Pédagogie», Paris, Denoël Gonthier, Bibliothèque Médiations, 1969.
- 8 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 138, 1972-73.
- 9 Département de l'Instruction publique: «Histoire de l'Instruction publique dans le canton de Neuchâtel», Attinger Frères, 1914.
- 10 Béguin F.: «Vie scolaire», Neuchâtel. Collection publiée à l'occasion du centenaire de la République, 1948.
- 11 Bureau fédéral de statistique: «Annuaire statistique de la Suisse», Bâle, Birkhäuser Verlag.
- 12 Administration fédérale des contributions: «Finances et Impôts de la Confédération, des cantons et des communes», Berne, Statistique de la Suisse, Bureau Fédéral de statistiques.
- 13 Conseil fédéral: «Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le budget de la Confédération suisse pour l'année 1972 (accompagné du plan financier pour les années 1973 et 1974)» (du 4 octobre 1971), Berne.
- 14 Toeffler A.: «Le choc du Futur», Paris, Denoël, 1971.
- 15 Janne H.: «Education permanente – Facteur de mutation». Dans: Conseil de l'Europe «Bulletin d'Information», No 3, 1969, p. 23.
- 16 «Rapport du Département de l'Instruction publique», Neuchâtel, Département de l'Instruction publique (publication annuelle).
- 17 Coombs P.-H.: «Qu'est-ce que la Planification de l'Education?», Paris, Unesco: Institut International de Planification de l'Education, 1970.
- 18 Jessua C.: «Coûts sociaux et coûts privés», Paris, PUF, 1968.
- 19 Baratin H.-L., Guédon M.-J.: «Organisation et Méthodes dans l'administration publique», Paris, Berger-Levrault, 1971.
- 20 Feuille d'Avis de Neuchâtel, 15 février 1972.
- 21 Samuelson P.A.: «L'Economique», Paris, Armand Colin, Collection U, 1972.
- 22 Office d'orientation et de formation professionnelle: «Université et Carrières (II)», Etudes et carrières (Genève), No 10, 1972, p. 3-16.
- 23 Janne H.: «Les principes généraux de la planification universitaire», Bruxelles, Editions de l'Institut de Sociologie, Université Libre de Bruxelles, 1971.
- 24 Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui des comptes et sur sa gestion, Exercice 1970.
- 25 Drucker P.: «La grande mutation: vers une nouvelle société», Paris, Les Editions d'Organisation, 1970.
- 26 Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui des comptes et sur sa gestion, exercice 1969, Rapport du Département des Finances.
- 27 Gretler A., Haag D., Halter E., Kramer R., Munari S., Stoll F.: «La Suisse au-devant de l'éducation permanente», Lausanne, Payot, 1971.
- 28 Lussato B.: «Introduction critique aux théories des organisations», Paris, Dunod, 1972.
- 29 Tilles S.: «The Manager's Job – A Systems Approach», (Harvard Graduate School of Business and Administration), Harvard Business Review, January-February 1963.
- 30 Von Bertalanffy L.: «Théorie générale des systèmes», Paris, Dunod, 1973.
- 31 Chandler A.D. Jr.: «Stratégies et structures de l'entreprise», Paris, Les Editions d'Organisation, 1972.
- 32 Huberman M.: «La gestion de l'innovation pédagogique», XIe Séminaire de Montana, Cycle d'Orientation de l'Enseignement secondaire, Genève, septembre 1972 (polycopié).

- 33 Bourdieu P., Passeron J.-C.: «La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement», Paris, Editions de Minuit, 1970.
- 34 Groupe de Réflexion sur les Objectifs et les Structures de l'Ecole (GROS)/Conférence des chefs de Départements de l'Instruction publique de la Suisse romande et du Tessin: «Premier rapport; l'Ecole: ses fonctions, ses structures», Neuchâtel, mai 1972 (polycopié).
- 35 Terny G.: «Techniques modernes de calcul économique, choix des programmes et projets d'investissements publics», Analyse et Prévision (Paris), No 1-2, juillet-août 1967.
- 36 Kolm S.-Ch.: «L'Economie de l'environnement», L'Expansion (Paris), No 45, octobre 1971.
- 37 Conseil fédéral: «Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant les nouveaux articles constitutionnels (du 19 janvier 1972), Berne.
- 38 «Loi sur l'enseignement primaire», du 18 novembre 1908.
- 39 «Règlement d'exécution de la loi instituant une neuvième année de scolarité obligatoire», du 30 juin 1944.
- 40 «Ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité (ORM)», du 22 mai 1968.
- 41 «Loi sur l'enseignement secondaire», du 22 avril 1919.
- 42 «Règlement d'application de la loi sur l'enseignement secondaire», du 16 avril 1940.
- 43 «Loi fédérale sur l'aide aux universités», du 28 juin 1968.
- 44 «Loi sur l'Université», du 17 juin 1963.
- 45 «Règlement général de l'Université de Neuchâtel», du 4 mai 1965.
- 46 «Loi fédérale sur la formation professionnelle», du 20 septembre 1963.
- 47 «Ordonnance d'exécution de la loi fédérale sur la formation professionnelle», du 30 mars 1965.
- 48 «Loi sur la formation professionnelle», du 17 mai 1938.
- 49 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 125, 1960-61.
- 50 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 130, 1964-65.
- 51 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 127, 1961-62.
- 52 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 135, 1969-70.
- 53 Conseil d'Etat neuchâtelois: «Rapport à l'appui d'un projet de loi instituant diverses mesures relatives à la réforme de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire», Bulletin officiel des délibérations, vol. 126, 1960-61.
- 54 Conseil d'Etat neuchâtelois: «Coordination scolaire et tendances nouvelles de l'enseignement. Rapport au Grand Conseil à l'appui d'un projet de loi portant adhésion du canton de Neuchâtel au concordat intercantonal sur la coordination scolaire», du 13 novembre 1970.
- 55 Département de l'Instruction publique: «Statistiques intercantonalles des écoles, canton de Neuchâtel» (polycopié).
- 56 OCDE, Conférence sur les politiques d'expansion de l'enseignement: «Politiques d'enseignement pour la décennie 1970/1980», Paris, OCDE, 1971.
- 57 Conseil d'Etat neuchâtelois: «Rapport au Grand Conseil en réponse à la motion de M. Alfred Olympi et consorts relative à la rationalisation des constructions scolaires», du 12 mai 1972.
- 58 Parnes H.S.: «Assessing the Educational Needs of a Nation», in Educational Planning, Ed. D. Adams, Syracuse University Press, 1964, in CERI/OCDE: «Perspectives différentes d'avenir de l'enseignement aux Etats-Unis et en Europe», Paris, OCDE, 1972.
- 59 Instruction publique: «Bulletin du département» (Neuchâtel), No 5, 14 novembre 1963.
- 60 Service cantonal d'orientation scolaire et professionnelle: «Considérations d'ordre statistiques relatives au système scolaire neuchâtelois», (polycopié).
- 61 Instruction publique: «Statistiques et scolarité» (Neuchâtel), No 1, 1973.
- 62 Département de l'Instruction publique, service de l'enseignement universitaire: «Diplômes délivrés à l'Université de Neuchâtel, taux de réussite, étude rétrospective 1965-1972», février 1974. (polycopié)
- 63 Caisse de pension de l'Etat: «Rapport du conseil d'administration pour l'exercice 1975», Neuchâtel.
- 64 Caisse cantonale de remplacement du personnel des Etablissements d'enseignement public: «Rapport du comité pour l'exercice 1973», Neuchâtel.
- 65 Chancellerie d'Etat: «Annuaire officiel de la République et Canton de Neuchâtel».
- 66 Parkinson C.N.: «1=2 ou les règles d'or de M. Parkinson», Paris, Editions R. Laffont, 1958.

- 67 Vuilleumier J.-Ph.: «La planification et la réglementation des constructions scolaires dans le canton de Neuchâtel», Neuchâtel, 12 mars 1974. (tiré à part)
- 68 Huet Ph., Bravo J.: «L'Expérience française de rationalisation des choix budgétaires», Paris, P.U.F., 1973.
- 69 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 128, 1968.
- 70 «RCB, bulletin interministériel pour la rationalisation des choix budgétaires», Paris, No. 10/11, décembre 1972.
- 71 OCDE: «Mesure des résultats obtenus dans l'enseignement», L'Observateur de l'OCDE (Paris), No 65, août 1973, p. 33-35.
- 72 Mélése J.: «L'analyse modulaire des systèmes de gestion», Paris, Hommes et Techniques, 1972.
- 73 Lawrence P.R., Lorsch J.W.: «Adapter les structures de l'entreprise», Paris, Ed. d'Organisation, 1973.
- 74 Nadler G.: «La conception des systèmes», Louvain, Vander, 1973.
- 75 Pauwels L. et Bergier J.: «Le matin des magiciens», Paris, Gallimard, 1960.
- 76 Newman W.H.: «L'Art de la gestion», Paris, Dunod, 1960.
- 77 Crozier M.: «Le rapprochement actuel entre administrations publiques et grandes entreprises privées et ses conséquences». Revue internationale des sciences sociales (Paris), vol. 20, No 1, 1968, p. 7-16.
- 78 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 137, 1972.
- 79 Chandler A.D. Jr cité par Hutchinson J.: «Panorama des stratégies et techniques du management», Paris, Publi-Union, 1972.
- 80 Jouineau C.: «L'analyse de la valeur et ses nouvelles applications industrielles», Paris, EME, 1968.
- 81 Chopard J.: «Implantation de l'approche valeur dans la structure des entreprises - Etude de la situation dans l'industrie suisse», Berne, Herbert Lang, 1975 (Thèse).
- 82 Subventions cantonales, enseignement primaire et secondaire, mobilier scolaire et matériel général d'enseignement, Département de l'Instruction publique, Neuchâtel, 1970.
- 83 Directives officielles pour l'aménagement des bâtiments scolaires destinés à l'enseignement primaire, Département de l'Instruction publique, Neuchâtel, 1973.
- 84 Directives officielles pour l'aménagement des bâtiments scolaires destinés à l'enseignement secondaire inférieur, Département de l'Instruction publique, Neuchâtel.
- 85 Recueil de la législation neuchâteloise, 4e édition, 1973.
- 86 «Bases 71», directives de l'Ecole normale cantonale, mai 1971.
- 87 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 128, 1963-64, p. 780.
- 88 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 134, 1969, p. 43.
- 89 Arrêté relatif à la rationalisation des activités des offices du département des moyens d'enseignement du 18 juillet 1974.
- 90 Arrêté portant révision du règlement d'application, pour les magistrats et les fonctionnaires de l'Etat, de la loi concernant les traitements des magistrats, des fonctionnaires de l'Etat et du personnel des établissements d'enseignement public, du 24 novembre 1970.
- 91 Koontz H., O'Donnel C.: «Les principes du management», Paris, Marabout, 1973.
- 92 Loi sur les communes, du 21 décembre 1964.
- 93 Sauvy A.: «Bureaux et bureaucratie», Paris, P.U.F., 1967.
- 94 Bursk E.C., Blodgett T.B.: «Les fonctions humaines du cadre dirigeant», Publi-Union, Paris, 1973.
- 95 Règlement général de la loi sur l'enseignement primaire, du 31 janvier 1930.
- 96 Grosser A.: «Démocratie et compétence». Vision, No 52, mars 1975.
- 97 Ecole Secondaire Régionale de Neuchâtel: «Règlement de la commission» du 19 mars 1954 révisé en septembre 1969.
- 98 Centre scolaire secondaire de Colombier et environs: «Règlement général» du 31 mars 1971.
- 99 Ecole Secondaire Régionale de Neuchâtel: «Arrêté du 24 avril 1959 sur les modalités de la représentation du corps enseignant aux séances de la commission d'école».
- 100 Ecole Secondaire Régionale de Neuchâtel: «Convention relative à l'institution d'une école secondaire régionale dont le siège est fixé à Neuchâtel», texte amendé de septembre 1972.

- 101 Centre scolaire secondaire de Colombier et environs: «Code de Vie Scolaire Cescolien», 1973-74.
- 102 Ecole Secondaire Régionale de Neuchâtel: «Directives à l'intention du corps enseignant», 1972.
- 103 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique de l'école supérieure de commerce de Neuchâtel», 7 mai 1973.
- 104 Règlement du Gymnase cantonal du 26 avril 1949.
- 105 Loi fédérale sur la formation professionnelle du 26 juin 1930.
- 106 Loi sur la formation professionnelle du 17 mai 1938, révisée au 1.8.73.
- 107 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 135, 1969-70 et 136, 1970-71.
- 108 «Rapport du Département de l'Instruction publique», Neuchâtel, Département de l'Instruction publique, 1970.
- 109 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique de l'école professionnelle commerciale», du 24 janvier 1958.
- 110 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique de l'école professionnelle et ménagère de jeunes filles», du 23 décembre 1912.
- 111 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique de l'Ecole de Mécanique et d'Electricité», du 21 mars 1958; modifié le 8.9.1969 pour devenir celui de «l'Ecole Technique de Neuchâtel».
- 112 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique de l'Ecole des Arts et Métiers», du 10 mars 1958.
- 113 Ville de Neuchâtel: «Arrêté organique du Centre de formation professionnelle de la Maladière», du 4 mars 1974.
- 114 Immer P.: Revue Economique et Sociale, (Lausanne) No 1, mars 1971.
- 115 Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil concernant le développement de l'Université de Neuchâtel, du 10 février 1970.
- 116 Loi sur la réorganisation des autorités universitaires, du 23 mars 1971.
- 117 Règlement d'exécution de la loi sur la réorganisation des autorités universitaires, du 1er octobre 1971.
- 118 Arrêtés portant révision du règlement général de l'Université de Neuchâtel des 31.1.67, 26.7.67, 29.9.68, 6.5.69, 9.5.69.
- 119 Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui d'un projet de loi sur la réorganisation des autorités universitaires, du 19 février 1971.
- 120 Règlement de la Faculté des lettres du 3 décembre 1971.
- 121 Règlement des Conseils de collèges (Faculté des lettres) du 28 janvier 1972.
- 122 Règlement de la Faculté des sciences, du 22 mai 1973.
- 123 Règlement de la Faculté de droit et des sciences économiques du 29 octobre 1971.
- 124 Faculté des sciences, organisation des instituts: documents internes: institut de botanique (29.2.72), institut de chimie (sans date), institut de métallurgie structurale (sans date), institut de Géologie (sans date), institut de mathématiques (sans date), institut de zoologie (16.3.72), institut de physique (17.6.71).
- 125 Mélése J.: «La gestion par les systèmes», Paris, Hommes et Techniques, 1968.
- 126 Newmann W.H., Logan J.P.: «Strategy, Policy and Central Management», Cincinnati, South-Western Publishing Co., 1971.
- 127 Bulletin officiel de la Ville de Neuchâtel, No 4, 1972, éditorial de P. Meylan.
- 128 Urio G.-P.: «Processus de décision et contrôle démocratique en Suisse», Genève, Médecine et Hygiène, 1972.
- 129 Sfez L.: «Critique de la décision», Paris, A. Colin, 1973.
- 130 Piaget J.: «Le structuralisme», Paris, PUF, Collection Que sais-je, 1970.
- 131 Sfez L.: «L'administration prospective», Paris, A. Colin, 1970.
- 132 March J.C. et Simon H.: «Les organisations», Paris, Dunod, 1969.
- 133 Crozier M.: «Le phénomène bureaucratique», Paris, Seuil, 1963.
- 134 Thoënis J.C.: «L'ère des technocrates», Paris, les Editions d'Organisation, 1973.
- 135 Ashby R.W.: «Design for Brain», Chapman and Hall, 1960.
- 136 Argenti J.: «Aide-mémoire des techniques de gestion», Paris, Editions d'Organisation, 1971.
- 137 Gélénier O.: «Le secret des structures compétitives», Paris, Hommes et Techniques, 1966.
- 138 Forrester Jay W.: «Un nouveau modèle de l'entreprise» (cité in Réf. 139).

- 139 Jantsch E.: «Prospective et Politique», Paris, OCDE, 1969.
- 140 Stopford J.M., Wells L.T. jr: «Direction et gestion des entreprises multinationales», Paris, Publi-Union, 1974.
- 141 Hall R.H.: «Intraorganizational Structural Variables», *Administration Science Quarterly*, décembre 1962 (cité in Réf. 73).
- 142 Woodward J.: «Management and Technology», Londres, Her Majesty's Printing Office, 1958 (cité in réf. 73).
- 143 Evan W.: «Indices of Hierarchical Structure of Industrial Organizations», *Management Sciences*, septembre 1963 (cité in Réf. 73).
- 144 Burns T., Stalker G.M.: «The management of Innovation», Londres, Tavistock Publications, 1961 (cité in Réf. 73).
- 145 Ansoff H.I. et Brandenbourg R.G.: «Repenser l'organisation» (cité in Réf. 139).
- 146 Dearden J.: «Computers: no impact on divisional control», *Direction et gestion*, (Paris) No 3, mai-juin 1970 (article traduit de HBR).
- 147 Enriquez E.: «Centralisation ou décentralisation des décisions» (cité in Réf. 148).
- 148 Colloque National de Cannes 1969: «Les problèmes de gestion dans l'entreprise», Paris, Dunod, 1970.
- 149 Eckmann D.P. et Mesarovic H.O.: «On some basic concept of the general systems theory», Actes du 3e Congrès international de Cybernétique, Namur, 1965 (cité in Réf. 150).
- 150 Métayer G.: «Cybernétique et organisations», Paris, Editions d'Organisation, 1970.
- 151 Cyert R.M., March J.G.: «Processus de décision dans l'entreprise», Paris, Dunod, 1970.
- 152 Jensen A. et al.: «Décision, planification, établissement de budget», Paris, OCDE-CERI, 1972.
- 153 Javeau C.: «Essai sur la réforme administrative des écoles», Bruxelles, Editions de l'Institut de Sociologie, Université Libre de Bruxelles, 1970.
- 154 Johnson R.A., Kast F.E., Rosenzweig J.E.: «Théorie, conception et gestion des systèmes», Paris, Dunod, 1970.
- 155 Scott W.G., Mitchell T.R.: «Organisation des structures de l'entreprise», Paris, Publi-Union, 1973.
- 156 Bennis W.G.: «Changing organizations», New York, Mc Graw-Hill Book Co., 1966 (cité in réf. 155).
- 157 Popper J.: «La dynamique des systèmes», Paris, Editions d'Organisation, 1973.
- 158 Higginson M.V.: «Managing with EDP», New York, American Management Association, 1965 (cité in réf. 148).
- 159 Annuaire de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'Instruction publique: «Politique de l'éducation – Enseignement secondaire de demain», Frauenfeld, Verlag Huber, 1972.
- 160 Ordonnance sur la reconnaissance des certificats de maturité du 22 mai 1968 (état au 1er avril 1973).
- 161 Département de l'Instruction publique du canton de Genève: «Rapport de la Commission de Réforme du Collège de Genève», Genève, 1971 (cité in réf. 96).
- 162 Jasinski F.J.: «Adapting Organization to New Technology», *Harvard Business Review*, janvier-février 1959 (cité in réf. 148).
- 163 Centre social protestant de Neuchâtel et Département de l'Instruction publique: «Enquête jeunesse», Neuchâtel, 1972.
- 164 Mc Luhan M.: «La galaxie Gutenberg», Tours, Mame, 1967.
- 165 Simon H.A.: «The new science of management decision», New York et Evanston, Harper et Row, 1960 (cité in réf. 160).
- 166 Le Moigne J.L.: «Les systèmes de décision dans les organisations», Paris, P.U.F., 1974.
- 167 Le Moigne J.L.: «Les systèmes d'information dans les organisations», Paris, P.U.F., 1974.
- 168 Ansoff I.: «Stratégie du développement de l'entreprise», Paris, Hommes et Techniques, 1971.
- 169 Gorry G.A. et Scott Morton M.S.: «A framework for management information systems», Cambridge, *Sloan management review (M.I.T.)*, vol. 13, No 1, 1971 (cité in réf. 160).
- 170 Solliard M. et al.: «Procédures de décision dans les hautes écoles suisses – Etude descriptive et comparative», Lausanne, EPFL, 1975.

- 171 Barel Y.: «Prospective et analyse de systèmes», Paris, La documentation française (DATAR), 1971.
- 172 Bonnard C.: «Remarques sur la gestion des affaires publiques». Revue Economique et Sociale, No 4, décembre 1970.
- 173 Grand Conseil neuchâtelois: «Bulletin officiel des délibérations», vol. 128, 1962-63.
- 174 Loi concernant le statut des magistrats et des fonctionnaires de l'Etat, du 6 février 1951.
- 175 Rousson M.: «L'évaluation des emplois», Neuchâtel, Université, Centre de psychologie, vol. 1 et 2, 1974.
- 176 Mushkin S.: «Planification pour le développement de l'éducation dans un système de Rationalisation des Choix Budgétaires (R.C.B.) (cité in réf. 166).
- 177 Hartley H.J.: «Educational Planning-Programming-Budgeting» Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1968.
- 178 Kravetz N.: «La gestion et la prise de décision dans la planification de l'éducation», Paris, UNESCO: Institut International de Planification de l'Éducation, 1970.
- 179 Dunand Ph. et Greffe X.: «Problèmes budgétaires contemporains», Paris, P.U.F., 1970.
- 180 Dalin P.: «Etudes de cas d'innovation dans l'enseignement: IV. Stratégies d'innovation dans l'enseignement», Paris, CERI-OCDE, 1973.
- 181 Département de l'Instruction publique du canton de Vaud: «Etude sur l'organisation des départements cantonaux de l'Instruction publique de Suisse romande et du Tessin», Lausanne, DIP, 1970.
- 182 National Center for Higher Education Management Systems: «Resource Requirements Prediction Model» (RRPM), Boulder, 1973.
- 183 Hussain K.M., Freytag H.L.: HIS (Hochschul-Informationen-System GMBH), Pullach bei München, Verlag Dokumentation, 1973.
- 184 Hussain K.M.: «Vers un système d'information intégré pour la conduite des activités, la planification et l'établissement du budget dans les établissements d'enseignement supérieur», Paris, Programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur, OCDE-CERI, 1973.
- 185 Thomas C.R.: «Conception d'un système de données» et Organisation des systèmes d'information», Paris, Programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur, OCDE-CERI, 1973.
- 186 Godfrey P.: «Important elements in complex file systems», Amsterdam, DP Education IMB United Kingdom Ltd, 1970.
- 187 Lyon J., Tixier V.: «Les banques de données», Paris, TECSI - SOFTWARE, 1973 (contient une bibliographie importante).
- 188 Morris A.C.: «La nature de la planification et ses rapports avec la gestion», Paris, Programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur, OCDE-CERI, 1973.
- 189 Jensen A. et al.: «Décision-planification, établissement de budget», Paris, OCDE-CERI, 1972.
- 190 Cleland D.I., King N.R.: «L'analyse de systèmes», Paris, Entreprise Moderne d'Édition, 1971.
- 191 Delobel Cl.: «Contributions théoriques à la conception et l'évaluation d'un système d'informations appliqué à la gestion», Grenoble, Université scientifique et médicale, 1973 (Thèse).
- 192 Scheurer F.: «Les systèmes de comptabilité», Cours d'économie commerciale, Neuchâtel, Université, 1965-66.
- 193 Crener M. et Dubois J.M.: «Planifier l'entreprise», Verviers, Marabout, 1974.
- 194 Perchet J. et Puyo J.: «L'homme et la structure réconciliés». Direction et gestion (Paris), No 5, septembre-octobre 1974.
- 195 Minot J.: «L'entreprise «Education nationale», Paris, Armand Colin, 1970.

Index des tableaux

189

Tableau 1	Les dépenses ordinaires et l'Instruction publique (NE)	12
Tableau 2	Les dépenses extraordinaires et l'Instruction publique (NE)	13
Tableau 3	Part relative des dépenses ordinaires et extraordinaires de l'Instruction publique (NE)	14
Tableau 4	Les dépenses globales et l'Instruction publique (NE)	15
Tableau 5	Evolution en indices des dépenses ordinaires et globales du DIP et du total des dépenses (NE)	15
Tableau 6	Variation des dépenses ordinaires et globales du DIP et du total des dépenses (NE)	16
Tableau 7	Les dépenses ordinaires et globales de l'Instruction publique par habitant (NE)	21
Tableau 8	Les dépenses d'enseignement par habitant dans quelques cantons suisses	22
Tableau 9	Parts relatives des dépenses de l'Instruction publique par rapport au revenu cantonal (NE)	23
Tableau 10	Parts relatives des dépenses cantonales d'enseignement et de recherche par rapport aux revenus cantonaux	24
Tableau 11	Répartition des dépenses d'Instruction publique entre la Confédération, l'Etat et les communes pour le canton de Neuchâtel	26
Tableau 12	Répartition des dépenses d'enseignement et de recherche en Suisse ..	27
Tableau 13	Parts des dépenses d'enseignement et de recherche par rapport au P.N.B.	28
Tableau 14	Les dépenses d'enseignement par rapport au P.N.B. dans quelques pays	28
Tableau 15	Evolution des effectifs d'élèves et étudiants (NE)	80
Tableau 16	Importance relative des effectifs dans les différents cycles scolaires ..	80
Tableau 17	Evolution en indices des effectifs d'élèves et d'étudiants	81
Tableau 18	Taux de scolarisation de l'ensemble de la population	85

Tableau 19	Taux de scolarisation de la classe d'âge 7-24 ans	86
Tableau 20	Evolution des élèves et étudiants selon le sexe (NE)	90
Tableau 21	Pourcentages des retards scolaires pendant la scolarité obligatoire ...	92
Tableau 22	Age moyen des élèves en début et fin des cycles scolaires	93
Tableau 23	Evolution des effectifs d'enseignants	95
Tableau 24	Evolution des effectifs d'enseignants par faculté de l'Université de Neuchâtel	96
Tableau 25	Evolution des effectifs des corps intermédiaires de l'Université de Neuchâtel	97
Tableau 26	Evolution en indices des effectifs d'enseignants (NE)	97
Tableau 27	Nombre d'élèves et d'étudiants par enseignant (NE)	98
Tableau 28	Evolution des effectifs du personnel administratif et de soutien	100
Tableau 29	Evolution du pourcentage d'enseignants	104
Tableau 30	Evolution des dépenses ordinaires par services et cycles de l'enseignement (en milliers de francs)	113
Tableau 31	Evolution en pourcentages de la part des dépenses ordinaires par services et cycles de l'enseignement	114
Tableau 32	Imputation de l'amortissement par cycles	115
Tableau 33	Répartition des dépenses d'investissement et d'équipement par cycles (en millions de francs)	116
Tableau 34	Répartition des coûts de fonctionnement par cycle d'enseignement (en milliers de francs) pour 1972	119
Tableau 35	Répartition des coûts de fonctionnement pour 1972, par «services généraux» (en milliers de francs)	120
Tableau 36	Répartition des coûts de fonctionnement par cycles d'enseignement (en milliers de francs) pour 1960	122

	191
Tableau 37	
Répartition des coûts de fonctionnement pour 1960 par «services généraux» (en milliers de francs)	123
Tableau 38	
Répartition relative des coûts de fonctionnement en 1960 et 1972 ...	124
Tableau 39	
Parts relatives des coûts directs et indirects par cycle d'enseignement en pourcent pour 1960 et 1972	125
Tableau 40	
Parts relatives des coûts indirects par rapport aux coûts directs par cycle d'enseignement	126
Tableau 41	
Evolution des dépenses réelles de fonctionnement par élève et par cycle, supportées par l'Etat de Neuchâtel (DIP)	131
Tableau 42	
Evolution en indices des dépenses réelles de fonctionnement par élève et par cycle, supportées par l'Etat de Neuchâtel (DIP)	132
Tableau 43	
Répartition des coûts directs et indirects par élève pour 1960 et 1972	133
Tableau 44	
Evolution des dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes par cycle d'enseignement (en milliers de francs)	135
Tableau 45	
Evolution en indices des dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes par cycle d'enseignement	135
Tableau 46	
Evolution des dépenses réelles de fonctionnement consolidées de la Confédération, du canton et des communes par élève et par cycle d'enseignement	136
Tableau 47	
Evolution en indices des dépenses réelles de fonctionnement consolidées de la Confédération, du canton et des communes par élève et par cycle d'enseignement	136
Tableau 48	
Eventail des dépenses de fonctionnement du canton et consolidées par élève entre cycles d'enseignement	138
Tableau 49	
Evolution de la part des traitements directs par cycle par rapport aux dépenses consolidées de la Confédération, du canton et des communes	139
Tableau 50	
Evolution de la répartition des dépenses par cycle d'enseignement entre la Confédération, le canton et les communes	141

Graphique 1	Parts relatives des dépenses ordinaires par département (NE)	17
Graphique 2	Parts relatives des dépenses globales par département (NE)	18
Graphique 3	Parts relatives des dépenses cantonales d'enseignement et de recherche dans les dépenses des cantons suisses	20
Graphique 4	Evolution des dépenses ordinaires et globales de l'Instruction publique par habitant (NE)	21
Graphique 5	Evolution des effectifs d'élèves et étudiants en indices (NE)	82
Graphique 6	Pyramides scolaires neuchâteloises par âge pour 1967 – 1968 et 1973 – 1974	88
Graphique 7	Evolution des élèves et étudiants selon le sexe (NE)	91

Figures

Figure 1	Influences société – école	30
Figure 2	Tissus de relations environnement – système scolaire	52
Figure 3	Schéma d'analyse des coûts en fonction des objectifs poursuivis par l'analyste	108