

coles et les chercheurs  
exerceront une influ-  
Le succès des travaux  
indispensable coopéra-

travaux d'innovation en  
rs suivants :

e d'information sur  
diverses innovations,  
stamment renouvelées en

formation et de commu-  
ans l'ensemble du sys-  
ences qui résultent des

on "à la base" menés  
groupes d'enseignants  
ilatérales au sujet de  
fficace d'informations  
a politique.

ans les écoles suédoises,  
e d'activités qui per-  
rmuler de nouvelles pro-

B. COMPORTEMENT FACE A L'INNOVATION  
ET IMPLICATIONS DE POLITIQUE

# VI

LES CAUSES DE LA RESISTANCE DES ENSEIGNANTS  
A L'INNOVATION

par

Gilbert De Landsheere  
Professeur à l'Université de Liège  
Belgique

TABLE DES MATIERES

Résumé des principaux points . . . . .	.369
Introduction générale : Le problème . . . . .	.371
I. INNOVATION EN QUOI ? . . . . .	.375
A. Vitesse de pénétration de l'innovation . . . . .	.375
B. Les trois moments du processus éducatif et l'innovation . . . . .	.377
C. Unité du processus éducatif et innovation . . . . .	.380
II. DEMONSTRATION EXPERIMENTALE DE LA FAIBLE INFLUENCE DE L'INNOVATION . . . . .	.385
A. Exemple d'observations faites en Belgique . . . . .	.385
B. Exemple d'observations faites en Suède . . . . .	.389
C. Autre exemple d'observations sur la résistance à l'innovation . . . . .	.390
D. Attitude des enseignants dans la recherche d'innovations . . . . .	.391
Conclusion générale . . . . .	.395

## RESUME DES PRINCIPAUX POINTS

Dans une introduction générale, l'auteur distingue les innovations essentielles, indissociables de changements d'objectifs généraux de l'éducation, et les innovations contingentes, dont beaucoup ne sont que pseudo-innovations. Les aspects positif et négatif de la résistance à l'innovation sont ensuite discutés.

Dans un premier chapitre, on démontre d'abord que la vitesse de pénétration de l'innovation dépend à la fois de l'acuité du besoin ressenti par la société et de l'objet de l'innovation. Quatre cas extrêmes sont présentés de façon théorique, puis illustrés. Les trois moments du processus éducatif (choix des objectifs - mise en oeuvre des moyens pour les atteindre - évaluation) sont ensuite considérés. Enfin, quelques cas particuliers précisent et élargissent le débat : objectifs généraux modifiés sans les moyens de la politique nouvelle ; innovation matérielle sans support théorique ; innovation matérielle de façade ; innovation spécifique.

Le deuxième chapitre est consacré à la démonstration expérimentale de la faible influence de l'innovation dans la pratique scolaire.

Dans la conclusion générale, enfin, quinze causes de la résistance à l'innovation sont citées.

## INTRODUCTION GENERALE : LE PROBLEME

Le problème de la résistance à l'innovation - et la faible pénétration des résultats de la recherche en matière d'enseignement dans la pratique scolaire n'en est qu'un aspect - est souvent abordé en pleine ambiguïté. Cette ambiguïté porte autant sur le terme d'innovation que sur celui de résistance.

En gros, deux conceptions de l'innovation s'affrontent. La première est logique, rationnelle. Elle tient pour évident que toute nouveauté qui ne s'inscrit pas dans la perspective fixée par les objectifs adoptés nuit ou, au mieux, est vouée à la stérilité. Théoriquement incontestable, cette conception est cependant trop rigide et ignore le fait qu'un processus aussi chargé culturellement que l'éducation ne s'ébranle pas d'un seul coup, ne se transforme pas du jour au lendemain, en application d'une décision prise.

D'ailleurs, cette décision est elle-même l'aboutissement d'une longue gestation qui a presque certainement toujours été précédée d'innovations accidentelles. Un jour, une nouveauté, d'apparence insignifiante, peut constituer la première brèche qui, suivie de beaucoup d'autres, finit par miner tout l'édifice devenu traditionnel.

Selon la seconde conception, une modification profonde des objectifs de l'éducation peut donc être provoquée par l'effet cumulatif d'innovations "sauvages". Une fois les objectifs modifiés, l'ensemble des innovations existantes se structure et de nouvelles apparaissent, mais cette fois rationnellement.

En résumé, un changement d'objectifs - accepté par la société - est générateur d'innovations particulières qui en permettent la traduction dans le réel, mais, inversement, des innovations particulières - par exemple, l'informatique - peuvent contribuer à déclencher une transformation des objectifs généraux : l'automatisation exige plus d'intelligence que de force musculaire, d'où la meilleure exploitation des potentialités intellectuelles devient un des objectifs de l'éducation.

L'innovation se définit comme l'introduction de quelque chose

de nouveau, d'encore inconnu dans une chose établie. Pareille définition ne préjuge en rien de la nature essentielle ou accidentelle de la nouveauté. Passer d'une pédagogie de la convergence à une pédagogie de la divergence suppose une mise en cause des fondements mêmes de la philosophie de l'éducation. Par contre, la projection de diapositives dans une classe diffère tellement peu des images traditionnellement montrées que le mot "gadget" (admis par Robert dans la langue française) vient à l'esprit pour souligner le caractère superficiel de la nouveauté. Dans la suite de ce texte, on emploiera le mot "gadget" pour désigner l'introduction de dispositifs nouveaux qui n'accompagnent pas une modification des processus d'enseignement et d'apprentissage.

Toute innovation peut se situer sur un continuum dont les deux pôles sont la révolution philosophique et la simple adoption des gadgets, en passant par le placage superficiel de nouvelles méthodes de travail sur des structures désuètes qui, à la manière des organismes, secrètent, en pareil cas, des anticorps culturels.

Le mot résistance appelle aussi quelques commentaires. Tel qu'il est utilisé dans l'expression "résistance à l'innovation", il porte généralement une connotation péjorative. La résistance offerte par les institutions d'enseignement est ressentie comme une faiblesse à surmonter, voire comme un mal à combattre. Dans la perspective actuelle de notre civilisation, ce sentiment est partiellement justifié, mais partiellement seulement.

Car la résistance est aussi la capacité d'un organisme à se maintenir en vie ; elle naît de sa force et de sa solidité. Elle témoigne de la bonne santé. Or, la notion de bonne santé culturelle n'est peut-être pas assez souvent évoquée.

L'éducation joue un rôle préservateur, défensif dans la culture. La volonté collective, ou plus exactement modale, qui anime les membres d'une société tend toujours à maintenir celle-ci en vie. Il n'existe pas d'exemple de civilisation dont l'objectif aurait été de se détruire délibérément. Aussi, au moins dans son premier moment, celui du conditionnement initial et de l'initiation des jeunes aux normes et aux connaissances de la culture, l'éducation est toujours conservatrice. Dans l'hypothèse d'une culture anarchique, l'école devrait enseigner l'anarchie et ainsi poser un acte conservateur.

Dans leur acception habituelle, éducation et innovation s'excluent donc mutuellement. Les éducateurs essaient toujours de façonner les éduqués en fonction d'un modèle, implicite ou explicite, auquel ils adhèrent. Ils conduisent vers un objectif qu'ils connaissent ou croient connaître. L'innovation étant inséparable de l'introduction

d'incertitude dans le s  
non seulement par l'éco  
chose à dire dans le dé  
tution éducative.

L'observation n'es  
Clausse, I.N. Thut, et  
réflexions. T. Husén ce

"Plus une institut  
l'une des plus sta  
dans la société, p  
transformer cette

A l'origine, la cu  
conservatrice et cette  
au point que, par la su  
en fonction de la cultu

Toutefois, quand l  
forte pour orienter l'é  
tour se produit, et l'é

1) Voir A. Schüller, éd  
de l'enseignant) Wei

établie. Pareille défi-  
tielle ou accidentelle  
a convergence à une pé-  
cause des fondements  
contre, la projection  
ement peu des images  
t"(admis par Robert dans  
ouligner le caractère  
e ce texte, on emploiera  
e dispositifs nouveaux  
processus d'enseignement

continuum dont les deux  
simple adoption des  
el de nouvelles méthodes  
à la manière des orga-  
rps culturels.  
s commentaires. Tel qu'il  
l'innovation", il porte  
résistance offerte par  
e comme une faiblesse à  
ans la perspective ac-  
st partiellement justi-

d'un organisme à se  
de sa solidité. Elle té-  
onne santé culturelle

défensif dans la culture.  
ale, qui anime les membres  
e-ci en vie. Il n'existe  
f aurait été de se dé-  
n premier moment, celui  
n des jeunes aux normes.  
ion est toujours conser-  
chique, l'école devrait  
conservateur.

on et innovation s'ex-  
aient toujours de façon-  
licite ou explicite, au-  
jectif qu'ils connaissent  
éparable de l'introduction

d'incertitude dans le système, elle est ressentie comme un danger, non seulement par l'école qui, en fin de compte, n'a pas grand-chose à dire dans le débat, mais par la société qui secrète l'institution éducative.

L'observation n'est pas neuve. E. Durkheim et, après lui, A. Clause, I.N. Thut, et bien d'autres, lui ont consacré de profondes réflexions. T. Husén cerne bien le phénomène :

"Plus une institution est stable - et l'école est certainement l'une des plus stables - et plus elle est profondément intégrée dans la société, plus il est difficile de la mobiliser pour transformer cette société."(1)

A l'origine, la culture produit donc une éducation à mission conservatrice et cette mission conditionne l'institution éducative au point que, par la suite, elle refuse ou est incapable d'évoluer en fonction de la culture qui se transforme.

Toutefois, quand la dynamique culturelle devient suffisamment forte pour orienter l'école vers la divergence, un mouvement en retour se produit, et l'école devient élément de contestation.

1) Voir A. Schuller, éd., Lehrerrolle im Wandel, (Le rôle en évolution de l'enseignant) Weinheim, J. Beltz Verlag, 1971, p. 49.

# I

## INNOVATION EN QUOI ?

### A. VITESSE DE PENETRATION DE L'INNOVATION

De 1930 à 1957, l'Institute of Administrative Research des Etats-Unis a conduit cent cinquante recherches sur l'innovation en éducation. De cet ensemble imposant, Paul Mort (1) dégage la tendance ci-dessous. (Bien qu'il ne le précise pas, il est clair qu'elle ne s'applique qu'aux pays industrialisés en pleine évolution culturelle).

Dans l'état actuel des choses, un demi-siècle environ s'écoule entre la prise de conscience d'un besoin et la première introduction généralisable - au-delà du stade expérimental - d'un moyen d'y répondre dans la pratique scolaire.

Commence ensuite la lente pénétration dans la vie quotidienne de l'école. Quinze ans seront nécessaires pour que 3 % des écoles d'un système adoptent l'innovation. Une fois ce seuil atteint, la conviction gagne la majorité du monde pédagogique et, pendant les vingt années suivantes, l'idée ou le procédé se répand comme une traînée de poudre. Au bout de ce délai, ne subsiste qu'une petite minorité de réfractaires que le temps grignotera. Bref, quelque quatre-vingt cinq ans passent entre l'arrivée à maturité d'une idée valable et importante et sa mise en oeuvre effective par les maîtres.

Ainsi, la nécessité de supprimer les classes rigides et de les remplacer par des groupes homogènes spécifiques souples est établie par Thorndike et Woodworth vers 1900 et proposée explicitement à l'enseignement belge, dès 1923, par O. Decroly (2). L'adoption du

- 1) Paul Mort, "Studies in Educational Innovations", dans M.B. Miles, Innovation in Education, New York, Teachers College, 1964. Cet ouvrage collectif réunit un grand nombre d'études de cas d'innovations.
- 2) O. Decroly et R. Buyse, Les applications américaines de la psychologie à l'organisation humaine et à l'éducation, Bruxelles, Lamer-tin, 1923, p. 45.

système dans l'enseignement secondaire rénové belge s'opère timidement depuis septembre 1971.

Dans le même ordre d'idées, une enquête menée peu avant 1960 en Suède, et portant sur l'enseignement de la langue maternelle au degré supérieur de l'école primaire, révéla que le plan d'études adopté par le gouvernement en 1919 venait de commencer à faire sentir ses effets. (1)

En France, pays de Binet et Simon, l'examen des connaissances par des tests standardisés n'a pratiquement pas encore pénétré dans les enseignements primaire et secondaire.

Dès lors, il est à première vue assez surprenant que Bushnell constate qu'en cas d'urgence le long délai signalé par P. Mort puisse être réduit à un an. Et il donne comme exemple le cours spécial qui fut créé, aux Etats-Unis, à la fin de l'enseignement secondaire, pour faciliter la préparation des aviateurs militaires au début de la dernière guerre mondiale. (2)

L'opposition apparente entre cette observation et celle de P. Mort ne doit pas abuser. De même que l'on a pu distinguer un continuum innovatif portant sur l'objet de l'innovation, il existe aussi des degrés d'urgence très variables et très différemment ressentis par la société.

#### Continuum "objet"

A	Z
Modification de la philosophie de l'éducation.	Introduction d'un gadget. Objet parfaitement défini.
. Pénétration très lente.	
. Demande un changement profond des hommes et des institutions.	
. Contours du problème mal définis.	

#### Continuum "urgence"

a	Z	
Aucune urgence ressentie.	Sentiment vague de la nécessité de changer.	Sentiment d'extrême urgence : péril en la demeure (guerre ...).

1) A. Schuller, Lehrerrolle im Wandel, Weinheim, J. Beltz Verlag, 1971, p. 54.

2) M. Bushnell, "Now we are lagging only twenty years", dans School Executive, 1957, pp. 77, 61-63.

Quatre cas extrême

1. Aucun besoin de ressenti. Rien n'est ressenti. nulle de gadget
2. Un besoin urgent est ressenti. Une forte pression sera néanmoins à conduire le problème si l'on se contentent presque d'institutions de Pareil processus. Ce fut le cas de l'enseignement secondaire
3. Un gadget est nécessaire urgence variables, mais, Ainsi, le style et, dès qu'il est adopté, sa quinzaine d'années
4. Un gadget existant définie, est pratiquement un besoin rapide. L'observation : on se sentir une série de méthodologiques. C'est tout.

PROCE

Reprenons maintenant l'objet de l'innovation. Le processus complexe : le choix des objectifs de les atteindre et l' Nous l'avons déjà

é belge s'opère timide-  
menée peu avant 1960  
langue maternelle au  
que le plan d'études  
commencer à faire sen-  
samen des connaissances  
pas encore pénétré dans  
surprenant que Bushnell  
signalé par P. Mort puisse  
le le cours spécial qui  
ignement secondaire,  
militaires au début de  
rvation et celle de P.  
pu distinguer un conti-  
vation, il existe aussi  
différemment ressentis

Z

tion d'un gadget.  
rfaitement défini.

Z

Sentiment d'extrême  
urgence : péril en la  
demeure (guerre ...).

eim, J. Beltz Verlag,

nty years", dans School

Quatre cas extrêmes sont possibles :

1. Aucun besoin de changer la philosophie de l'éducation n'est ressenti. Rien ne se passe, sinon l'introduction occasionnelle de gadgets.
2. Un besoin urgent de modifier la philosophie de l'éducation est ressenti. La société et les événements exercent une forte pression en ce sens. La transformation de l'éducation sera néanmoins très lente. En effet, il est difficile de traduire le problème général en termes opérationnels et, même si l'on se contente de formulations provisoires, celles-ci restent presque toujours assez floues. En outre, hommes et institutions doivent ici se transformer. Pareil processus de transformation peut prendre des siècles. Ce fut le cas pour l'introduction des realia dans l'enseignement secondaire général.
3. Un gadget est mis sur le marché, mais on n'en ressent aucune nécessité urgente. La diffusion s'opère à des vitesses variables, mais, en général, assez lentes. Ainsi, le stylo à bille apparaît en Europe en 1945 ou 1946 et, dès qu'il est produit en grandes séries, il est rapidement adopté, sauf dans les écoles où il ne sera admis qu'une quinzaine d'années plus tard.
4. Un gadget existe, ou une innovation simple, très précisément définie, est proposée, et la société en ressent simultanément un besoin urgent. L'innovation pénètre de façon très rapide. L'observation de M. Bushnell relève de cette catégorie : on se trouve en temps de guerre et il s'agit de donner une série de leçons sans trop se préoccuper de finesses méthodologiques ou autres. Le message doit être transmis. C'est tout.

#### B. LES TROIS MOMENTS DU PROCESSUS EDUCATIF ET L'INNOVATION

Reprenons maintenant le problème en systématisant l'analyse de l'objet de l'innovation.

Le processus complet de l'éducation se décompose en trois phases : le choix des objectifs généraux, la mise en oeuvre des moyens de les atteindre et l'évaluation de l'efficacité de ces moyens.

Nous l'avons déjà indiqué : on peut poser en principe que toute

innovation, dans le domaine des moyens ou de l'évaluation, allant à l'encontre des objectifs sera rejetée ou stérilisée.

Ainsi s'explique qu'un pouvoir social immobiliste cherche souvent à sauver la face devant l'opinion publique (nationale ou internationale) en ouvrant largement la porte à toutes les nouveautés qui n'impliquent aucune contestation de l'ordre régnant.

#### a) Les objectifs

Les objectifs expriment une philosophie de l'éducation nécessairement conditionnée, en général, par la culture et, spécialement, par les forces sociales dominantes.

Ils ne changent donc qu'en harmonie avec les transformations de la civilisation, ce qui explique, dans le monde occidental, les siècles d'immobilisme dans le domaine de l'enseignement, puis le dynamisme, l'accélération progressive de l'histoire après 1789.

La première révolution industrielle accompagnée de l'hégémonie de la bourgeoisie capitaliste s'exprime dans la pédagogie herbartienne dont la rigidité structurelle s'accorde admirablement avec un ordre social que la minorité possédante veut à tout prix perpétuer. L'autorité définit soigneusement des corpus de connaissances à transmettre aux enfants de façon à les intégrer dans le système.

Formulée dans ses principes dès 1806 (1), la pédagogie de Herbart est systématisée à l'usage scolaire par T. Ziller, puis par W. Rein, et sert de substrat à l'enseignement qui se généralise de plus en plus vite dans la seconde moitié du 19ème siècle.

Se prêtant à l'imposition de toutes les idéologies, le schéma herbartien résiste encore aujourd'hui.

Il est pourtant contesté fondamentalement dès le début du 20ème siècle par toute la tendance fonctionnaliste qui préconise un enseignement centré sur l'élève et non plus sur la matière ou sur le maître ; Claparède, Dewey, Decroly et bien d'autres font triompher cette idée sur le plan théorique.

Telle qu'ils la proposent, l'innovation fonctionnaliste est d'une telle importance qu'elle est considérée - à bon droit, pensons-nous - comme la révolution copernicienne en éducation.

Mais sur le plan pratique, les progrès sont si lents que si l'on supprimait soudainement toutes les innovations introduites dans le domaine des moyens et des fins au cours de ces vingt cinq

1) Dans Allgemeine Pädagogik (Principes généraux de l'éducation).

dernières années, la valeur des écoles du monde occidental

Il serait toutefois l'évolution un motif de bles. Le problème à résoudre.

Pour instaurer un élève, assurant la survie de la civilisation, tout l'éducation, méthodes d'enseignement, maîtres, bâtiments, équipements, On ne peut tout faire. Ce qu'il faut faire. Ainsitout doit subir de profondes transformations. incapable de mesurer objectivement, par conséquent, d'apprécier la valeur véritablement pédagogique.

A notre connaissance, qui permettrait de prévoir l'avenir du système éducatif - actuel. Les meilleurs spécialistes s'ils réussissaient, le système est considérable.

En attendant, la réforme doit aller avec tout ce que cela comporte, aussi d'innovations pédagogiques.

Il serait naïf de croire que l'éducation, en fonction de la technologie, puisse se faire avec l'exploration lunaire. Il faut une phase de clarification, et toutes les phases critiques de la réforme.

#### b) Les moyens

Ce sont :

- Les objectifs par rapport aux programmes scolaires
- Les structures scolaires



- Les méthodes d'enseignement ;
- Les maîtres, spécialement leur type de formation ;
- Les moyens matériels : construction et équipement scolaires ; matériel et techniques didactiques ;
- L'étude des élèves ;
- Le financement ;
- Les études théoriques, principalement psychologiques et pédagogiques.

c) L'évaluation, spécialement par les examens

A première vue, on peut estimer que les différents aspects énumérés ci-dessus tendent à se transformer à des vitesses très différentes. On peut renouveler presque du jour au lendemain l'équipement d'une classe alors que, même dans les situations révolutionnaires (suites de la Révolution française, de la Révolution russe, Cuba) le changement des objectifs généraux fait très lentement effet. Sans oublier qu'il faut posséder les moyens de la politique choisie. C'est le problème dramatique de la plupart des pays qui viennent d'accéder à l'indépendance.

Pourtant, les faits révèlent :

- Que la lenteur de diffusion d'innovations simples peut être et a souvent été la même que celle des innovations complexes.
- Qu'un milieu donné semble posséder un degré uniforme de plasticité : s'il accepte facilement un changement dans un domaine, il réagit de façon assez semblable dans un autre.

C. UNITE DU PROCESSUS EDUCATIF ET INNOVATION

Mais revenons à notre thèse générale : aussi longtemps que l'unité "objectif-moyens-évaluation" n'est pas atteinte, une innovation isolée porte à faux.

La description sommaire de quelques cas permettra, soit d'illustrer cette thèse, soit d'y ajouter certaines nuances.

a) Objectifs généraux modifiés, sans les moyens de la politique nouvelle

Le principe d'égalité adopté par la Révolution française implique, en particulier, l'égalité des chances devant la culture, l'égalité des chances d'épanouissement intellectuel. Deux cents ans après, un chemin considérable a certes été parcouru, mais l'égalité n'est

pas encore atteinte. Pas souhaitée par tous. En l'éducation et les possibilités de la réaliser pleinement précoces des handicaps, une des clés de la démocratie commencent à peine

b) Innovation matérielle dans l'ensemble

Les essais d'utiliser la formation des maîtres, vue, l'innovation s'est faite, comme la Belgique, notamment les.

Mais la productivité nulle car, passé le batoire faute d'une expérimentation pédagogique se retrouvent système rigoureux et élèves, qui serait lui-même de l'enseignement particulier (ce dont, incapables).

De plus, une théorie celle du learning, fait l'innovation.

c) Innovation matérielle

Dans l'état actuel souvent un enrichissement entraîne, dans les cas

L'enrichissement où des émissions nationales même temps des "leçons" à toute la population fonctionnel du système

Nous avons, par une action pédagogique aux pour lequel chaque élève matériel simple, était

pas encore atteinte. Pourquoi ? D'abord parce qu'elle est loin d'être souhaitée par tous. Ensuite, l'état d'avancement des sciences de l'éducation et les possibilités matérielles ne permettent pas encore de la réaliser pleinement. Pour ne citer qu'un exemple : le diagnostic précoce des handicaps cognitifs d'origine socio-culturelle - une des clés de la démocratisation des études - et le traitement adéquat commencent à peine à retenir sérieusement l'attention.

b) Innovation matérielle, sans support théorique et sans insertion dans l'ensemble

Les essais d'utilisation de la télévision en circuit fermé pour la formation des maîtres nous serviront d'illustration. A première vue, l'innovation s'est répandue assez rapidement dans des pays comme la Belgique, notamment en raison du petit nombre d'écoles normales.

Mais la productivité du nouveau système est très basse, sinon nulle car, passé le bénéfice du choc autoscopique - lui-même aléatoire faute d'une exploitation systématique - les professeurs de pédagogie se retrouvent démunis parce qu'ils ne disposent pas d'un système rigoureux et économique d'analyse des interactions maîtres-élèves, qui serait lui-même validé par la mesure objective du rendement de l'enseignement ou, plus exactement, de chaque professeur en particulier (ce dont, répétons-le, nous sommes encore pratiquement incapables).

De plus, une théorie générale du teaching, faisant pendant à celle du learning, fait encore défaut, d'où le statu quo, malgré l'innovation.

c) Innovation matérielle de façade

Dans l'état actuel des choses, la télévision scolaire apporte souvent un enrichissement marginal, sans signification établie, et entraîne, dans les cas plus graves, une régression pédagogique.

L'enrichissement marginal peut être observé en plusieurs pays où des émissions nationales, à heures fixes, apportent à tous en même temps des "leçons" d'une difficulté "moyenne", censées convenir à toute la population d'un niveau pédagogique donné. Le caractère afonctionnel du système est trop évident pour que l'on s'y arrête.

Nous avons, par ailleurs, pu observer un cas typique de régression pédagogique aux Etats-Unis où un cours de physique élémentaire, pour lequel chaque élève aurait pu faire les expériences avec un matériel simple, était remplacé par la projection d'une bande magnéto-

scopique présentant certes un professeur de talent, mais rejetant toute la classe dans un état de passivité contre lequel la pédagogie lutte depuis des décennies.

Semblable reproche s'applique d'ailleurs à beaucoup de techniques audiovisuelles qui se sont répandues rapidement sous l'influence conjuguée des fabricants, désireux de conquérir de nouveaux marchés, et d'enseignants se donnant l'illusion de s'insérer dans la civilisation technologique ou, si l'on préfère, technétronique, en s'entourant de gadgets tels que des projecteurs de diapositives qui, souvent, n'apportent guère de progrès par rapport aux vieilles images didactiques.

De nouveau, il est clair qu'à elles seules les techniques et la technologie ne suffisent pas à changer l'éducation. La télévision et l'enseignement programmé peuvent servir n'importe quelle idéologie, peuvent être utilisés dans n'importe quelle structure scolaire, peuvent soutenir n'importe quelle pédagogie.

#### d) Innovation spécifique

On entend par innovation spécifique une nouveauté propre à une matière ou à un domaine particulier et donc relativement indépendante de l'option axiologique.

Le passage de la mathématique traditionnelle à la mathématique ensembliste relève de cette catégorie.

En pareil cas, l'avancement de la science rend caduc, jusque dans ses fondements, un corpus de connaissances. Les spécialistes réorganisent alors la matière de fond en comble, puis l'école doit s'adapter, en général parce que la civilisation l'exige et, plus prosaïquement, parce que l'université, objectif d'un nombre toujours croissant d'élèves, se fonde sur la nouvelle façon de voir les choses.

Le cas de la Belgique où G. Papy a lancé, avec l'enthousiasme que l'on sait, une véritable croisade de rénovation, est particulièrement riche d'enseignement. Soutenu par une partie importante du corps académique, par le pouvoir politique et l'administration, lui-même membre du Parlement, Papy semble réunir le maximum de chances de son côté.

Or, force est de constater qu'une fois encore la durée de l'ensemble de l'opération semble devoir être celle prévue par P. Mort.

En effet, la mathématique ensembliste s'est développée dès le début de ce siècle et a semblé atteindre sa maturité vers 1950.

A ce moment, G. Papy engage la lutte pour la réforme de l'enseignement, crée ses premiers séminaires de recyclage pour les

professeurs de mathématique la mathématique nouvelle daire et, en 1971, elle de l'enseignement primaire Mais, en 1971 :

- On ne possède pas une recherche locale d'élèves qui, de manière nouvelle ;
- Les universités forme générale ;
- Il faudra attendre tuteurs eux-mêmes des ensembles ;
- La méthodologie ne semble pas en au début de l'enseignement aucune qui ne semble gu

Une vingtaine d'années saires avant une mise en

Il existe néanmoins profondes et beaucoup observe, par exemple, répartis dans 90 % des important soutien de un sujet aussi concret pliquent aussi la rapidité de la maîtrise est, Allen note qu'il aura trouve sa vraie place propres observations ici d'une innovation attitudes pédagogiques d'un principe général.

1) H.E. Allen, The Diff Systems of the Metr 1956, Dissertation

talent, mais rejetant  
contre lequel la pédagogie

rs à beaucoup de techni-  
apidement sous l'influence  
érir de nouveaux marchés,  
'insérer dans la civili-  
echnétronique, en s'en-  
de diapositives qui,  
apport aux vieilles images

ules les techniques et  
'éducation. La télévision  
n'importe quelle idéologie,  
e structure scolaire, peu-

e nouveauté propre à une  
relativement indépendante

nnelle à la mathématique

nce rend caduc, jusque  
nces. Les spécialistes ré-  
le, puis l'école doit  
tion l'exige et, plus pro-  
f d'un nombre toujours  
e façon de voir les cho-  
cé, avec l'enthousiasme  
novation, est particuliè-  
e partie importante du  
et l'administration, lui-  
r le maximum de chances

encore la durée de l'en-  
le prévue par P. Mort.  
s'est développée dès le début  
ité vers 1950.

our la réforme de l'en-  
recyclage pour les

professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire. En 1970, la mathématique nouvelle est déjà imposée dans l'enseignement secondaire et, en 1971, elle entre expérimentalement dans le programme de l'enseignement primaire.

Mais, en 1971 :

- On ne possède pas encore, dans les pays de langue française, une recherche longitudinale montrant le devenir mathématique d'élèves qui, dès l'enseignement primaire, ont étudié la matière nouvelle ;
- Les universités restent divisées sur l'opportunité de la réforme générale ;
- Il faudra attendre une génération avant de disposer d'instituteurs eux-mêmes profondément imprégnés de la mathématique des ensembles ;
- La méthodologie de l'enseignement de la mathématique nouvelle ne semble pas encore mûre ; nous avons, par exemple, constaté au début de l'enseignement secondaire belge rénové que pratiquement aucune place n'était faite à la pensée divergente, ce qui ne semble guère favorable à la culture de la créativité.

Une vingtaine d'années seront donc probablement encore nécessaires avant une mise en place satisfaisante.

Il existe néanmoins des innovations spécifiques beaucoup moins profondes et beaucoup mieux circonscrites que celle-là. Allen (1) observe, par exemple, que les cours de pilotage automobile se sont répandus dans 90 % des Senior High Schools américaines en 18 ans. Un important soutien de l'opinion publique, facilement mobilisable sur un sujet aussi concret, et l'absence de répercussion politique expliquent aussi la rapidité de la diffusion. En ce cas, la préparation des maîtres est, en outre, fort simple. Par contraste, le même Allen note qu'il aura fallu 60 ans pour que l'étude du milieu local trouve sa vraie place dans l'enseignement élémentaire, durée que nos propres observations confirment d'ailleurs. De nouveau, il s'agit ici d'une innovation impliquant non seulement un renversement d'attitudes pédagogiques maîtresses, mais exigeant aussi la traduction d'un principe général dans la vie quotidienne de l'école.

1) H.E. Allen, The Diffusion of Educational Practices in the School Systems of the Metropolitan School Study Council, New York, T.C., 1956, Dissertation citée par Miles, p. 8.

## II

### DEMONSTRATION EXPERIMENTALE DE LA FAIBLE INFLUENCE DE L'INNOVATION

Si l'on reconnaît le caractère unitaire du processus innovatif et, spécialement, le rôle subordonné des moyens et des techniques par rapport à la conception fondamentale de l'éducation - expression qui implique une formulation explicite des finalités et des théories - ou par rapport aux attitudes profondes, irrationnelles et d'autant plus déterminantes chez les éducateurs, des observations prolongées de la vie scolaire offrent alors un intérêt considérable.

Voici d'abord une brève présentation des résultats de deux observations microscopiques faites respectivement en Belgique et en Suède.

#### A. EXEMPLE D'OBSERVATIONS FAITES EN BELGIQUE

Le laboratoire de pédagogie expérimentale de l'Université de Liège a effectué, au cours des dix dernières années, environ cent mille analyses d'interactions verbales maître-élèves, en classe.(1)

Dans toutes ces observations, on a essayé de rendre compte des aspects qui, à la lumière de nos connaissances psychopédagogiques actuelles, paraissent essentiels dans l'enseignement.

Les neuf catégories de l'analyse se justifient de la façon suivante.

Il semble d'abord que la vie scolaire ne soit pas possible sans un minimum d'organisation ; s'il n'est pas atteint, l'atmosphère démocratique généralement souhaitée dégénère en anarchie : le travail individuel ou en groupe ne peut se faire.

- 1) G. De Landsheere et E. Bayer, Comment les maîtres enseignent, Bruxelles, ministère de l'Education nationale, 1969.  
G. De Landsheere, "How Teachers Teach, Analysis of Verbal Interaction in the Classroom", dans Classroom Interaction Newsletter, Philadelphie, 1971.

En outre, il importe d'observer deux types de comportement d'enseignement qui correspondent aux deux rôles de l'éducation démocratique : d'une part, initier l'élève à la culture existante (valeurs, connaissances, modes de vie, techniques, etc.) ce qui exige des impositions et, d'autre part, donner l'occasion d'indépendance, ce qui exige la liberté d'action et de pensée, la créativité, la critique (catégorie du "développement").

Les fonctions de facilitation et de renforcement doivent aussi être considérées. Nous savons notamment, que sans renforcement adéquat, l'apprentissage ne se produit pas.

Enfin, la concrétisation par le canal visuel, par le canal auditif ou par l'audiovisuel étant un des domaines favorisés de l'innovation, on a noté spécialement toute intervention s'y rapportant. Nous avons ainsi commis consciemment une erreur méthodologique car la catégorie concrétisation et les catégories imposition et développement ne s'excluent pas mutuellement. En agissant autrement, la perte d'information eût été trop grande.

Les neuf catégories et quelques-unes des quarante sous-catégories qui intéressent directement notre propos sont les suivantes :

- Organisation.
- Imposition.
- Développement du contenu.
- Personnalisation :
  - notamment : individualisation ou semi-individualisation de l'enseignement.
- Feedback positif : (1)
  - stéréotypé
  - spécifique.
- Feedback négatif :
  - stéréotypé
  - spécifique.
- Concrétisation :
  - utilisation d'un matériel (figuratif, symbolique, construction ou manipulation)

1) On désigne par feedback l'acte par lequel le maître informe l'élève de la qualité de sa performance. Le contenu, l'objet de l'enseignement sont essentiellement considérés. Le feedback est dit stéréotypé s'il est apporté soit par des formules telles que "Bien - D'accord - Bon", etc. ou par la simple répétition de la réponse de l'élève. Le feedback est dit spécifique si l'évaluation est accompagnée de sa justification.

- invitation fai
- techniques aud
- Affectivité posi
- Affectivité néga

Dans une première  
lon d'instituteurs de p  
de ses faubourgs. Des  
née et à l'activité de  
expérimentales standard  
supérieur à .90).

Voici la répartition  
analysés (50 leçons) :

- Organisation
- Imposition
- Développement
- Personnalisation

Le plan d'études d  
comme un des plus progr  
l'expression spontanée  
accepté avec enthousias  
chiffres indiquent, de  
le maître. Même en ne  
on arrive au résultat

- Organisation
- Imposition
- Concrétisation par

Dans 225 cas seul  
qu'il a observé ou véo  
Aucun cas d'utilis  
observé.

Presque tous les  
niveau cognitif bas. D

1) Les "fonctions" d'a  
portement de l'élève  
particulier des rép  
menace, admonestati

types de comportement  
ôles de l'éducation démo-  
culture existante (va-  
ues, etc.) ce qui exige  
l'occasion d'indépendance,  
ée, la créativité, la

renforcement doivent aussi  
sans renforcement adé-

visuel, par le canal au-  
aines favoris de l'inn-  
ention s'y rapportant.

reur méthodologique car  
es imposition et dévelop-  
gissant autrement, la

es quarante sous-catégo-  
os sont les suivantes :

semi-individualisation de

f, symbolique, construc-

le maître informe l'é-  
contenu, l'objet de  
idérés. Le feedback est  
des formules telles que  
simple répétition de la  
spécifique si l'évalua-

- invitation faite à l'élève à se servir d'un matériel
- techniques audiovisuelles.
- Affectivité positive. (1)
- Affectivité négative.

Dans une première recherche, on a choisi au hasard un échantil-  
lon d'instituteurs de première année primaire d'une ville belge et  
de ses faubourgs. Des leçons se prêtant bien à l'expression sponta-  
née et à l'activité de l'enfant ont été faites dans des conditions  
expérimentales standardisées (fidélité de codage presque toujours  
supérieur à .90).

Voici la répartition, en pourcentage, de 21.929 comportements  
analysés (50 leçons) :

Organisation	27,0 %	Feedback +	11,4 %
Imposition	34,5 %	Feedback -	2,7 %
Développement	2,1 %	Concrétisation	13,3 %
Personnalisation	3,7 %	Affectivité +	1,4 %
		Affectivité -	3,8 %

Le plan d'études de l'enseignement primaire belge est considéré  
comme un des plus progressistes du monde depuis 1936. Il préconise  
l'expression spontanée, l'activité, l'exploration libre et a été  
accepté avec enthousiasme par une large part du personnel. Or les  
chiffres indiquent, de façon évidente, un enseignement centré sur  
le maître. Même en ne retenant que les indices les plus grossiers,  
on arrive au résultat suivant :

Organisation	27,0 %
Imposition	34,5 %
Concrétisation par le maître	9,6 %
	<hr/>
	71,1 %

Dans 225 cas seulement, l'élève a été invité à faire état de ce  
qu'il a observé ou vécu en dehors de l'école.

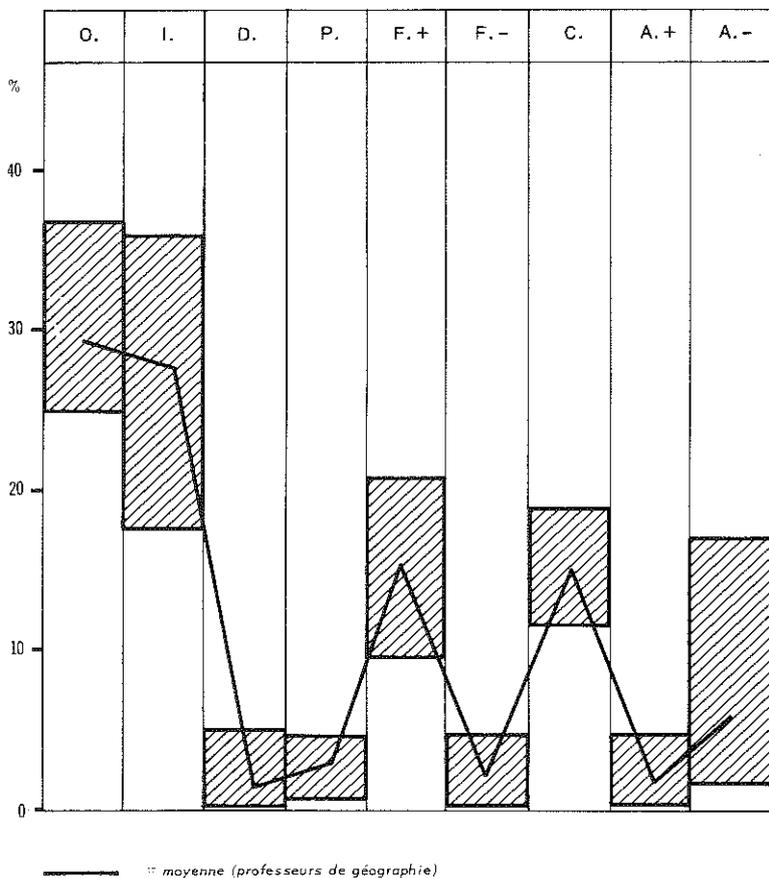
Aucun cas d'utilisation de techniques audiovisuelles n'a été  
observé.

Presque tous les feedbacks positifs sont stéréotypés et donc de  
niveau cognitif bas. De l'ensemble des feedbacks positifs, 8,2 %

1) Les "fonctions" d'affectivité groupent les appréciations du com-  
portement de l'élève, indépendantes d'une évaluation du contenu  
particulier des réponses (encouragement, promesse d'une récompense,  
menace, admonestation, etc.).

seulement sont spécifiques ; ce chiffre s'élève à 27,7 % pour les feedbacks négatifs.

Dans l'enseignement secondaire inférieur, une recherche du même type (11.333 observations) portant cette fois sur des leçons de géographie, donne des résultats très proches. Le diagramme suivant le montre clairement. (1)



1) cf. G. Jacques, Université de Liège, mémoire de licence, inédit, 1970.

Plusieurs autres é  
gnement primaire et dan  
résultats précédents.

On constate donc q  
logie générale ou d'utili  
nes) ne semble pas avoi  
tifs.

Il faut toutefois  
jective étant donné qu  
déterminer, par exemple  
dépasser dans un enseig

Marie Hughes (Univ

Fonctions de contr  
Fonctions d'imposi  
Fonctions de dével  
Fonctions de facil  
Fonctions de répon  
Fonctions d'affect  
Fonctions d'affect

Nous avons montré  
bles, tant à cause des c  
par les imperfections g

On trouverait chez  
utilisant des systèmes  
tous les niveaux de l'e  
s'inscrivent presque to

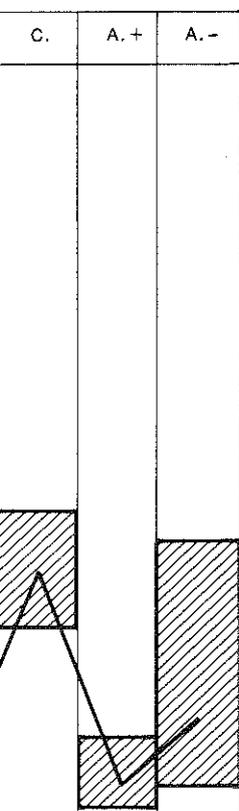
Pour ne pas alourd  
autre exemple.

#### B. EXEMPLE

R. Stukat et R. Er  
63 enseignants chois  
que suédoise (de la pre  
une répartition caracté

1) R.G. Stukat et R. Er  
ties in the Classroo

lève à 27,7 % pour les  
 ur, une recherche du même  
 is sur des leçons de géo-  
 Le diagramme suivant le



Plusieurs autres études faites à d'autres niveaux de l'enseignement primaire et dans d'autres régions du pays confirment les résultats précédents.

On constate donc que l'enseignement (qu'il s'agisse de méthodologie générale ou d'utilisation des ressources technologiques modernes) ne semble pas avoir évolué en fonction du changement des objectifs.

Il faut toutefois remarquer qu'une telle appréciation est subjective étant donné qu'on ne dispose d'aucune norme permettant de déterminer, par exemple, quel seuil les impositions ne doivent pas dépasser dans un enseignement centré sur l'élève.

Marie Hughes (Université de l'Utah) a proposé de telles normes:

Fonctions de contrôle	20 à 40 %
Fonctions d'imposition	1 à 3 %
Fonctions de développement	20 à 40 %
Fonctions de facilitation	5 à 15 %
Fonctions de réponses personnelles	8 à 20 %
Fonctions d'affectivité positive	10 à 20 %
Fonctions d'affectivité négative	3 à 10 %

Nous avons montré ailleurs combien ces chiffres sont contestables, tant à cause des critères de qualité retenus par l'auteur que par les imperfections graves de son système de classification.

On trouverait chez de nombreux auteurs, surtout anglo-saxons, utilisant des systèmes d'observation très divers et travaillant à tous les niveaux de l'enseignement, des conclusions qui, en gros, s'inscrivent presque toujours dans la même direction.

Pour ne pas alourdir ce texte, nous nous limitons à un seul autre exemple.

#### B. EXEMPLE D'OBSERVATIONS FAITES EN SUEDE

R. Stukat et R. Engström (1) ont observé, pendant quatre heures, 63 enseignants choisis au hasard parmi mille maîtres de l'école unique suédoise (de la première à la neuvième année). Ils ont retrouvé une répartition caractéristique de l'enseignement ex cathedra :

1) R.G. Stukat et R. Engström, "T.V. Observation of Teacher Activities in the Classroom", dans Pedagogisk Forskning, 1967, pp. 96-117.

- Instruction : présente des informations, pose des questions et remplit des fonctions de feedback . . . . . 77,5 %
- Souci de l'élève et discipline . . . . . 3,0 %
- Administration . . . . . 21,0 %

La check list utilisée détaille notamment le matériel ; le profil moyen d'une leçon se passe de commentaires.

### C. AUTRE EXEMPLE D'OBSERVATIONS SUR LA RESISTANCE A L'INNOVATION

Une recherche d'un autre pays (Laboratoire de pédagogie expérimentale de l'Université de Liège) permet de montrer expérimentalement la résistance à l'innovation et, peut-être, de démontrer le caractère nécessairement unitaire du processus.

Les meilleurs auteurs s'accordent à reconnaître au renforcement des réponses adéquates un rôle critique dans l'apprentissage. L'amélioration de la qualité des feedbacks devrait donc être un des soucis de l'innovateur.

Voici l'expérience faite.(1) On détermine le profil de base de l'enseignement d'un maître, spécialement son profil de feedbacks. On fournit ensuite au professeur les informations théoriques relatives au rôle et à la nature du feedback, et on l'initie à l'analyse. Quand la notion est bien acquise, le maître est ensuite invité à donner des leçons où il introduira le maximum possible de feedbacks spécifiques.

Les résultats sont les suivants :

- a) Le nombre total de feedbacks ne varie pas significativement;
- b) Le maître a pu augmenter le nombre de feedbacks spécifiques et a diminué, en même proportion, ses feedbacks stéréotypés (répétition de la réponse fournie par l'élève) ;
- c) Toutefois, l'augmentation des feedbacks spécifiques se produit surtout dans les vingt premières minutes d'une leçon, ce qui soulève deux hypothèses :
  - i) des problèmes complexes, générateurs de feedbacks spécifiques, sont posés aux élèves dans la première partie de la leçon, au moment où les notions essentielles sont

1) Cf. Van Ceulebroek, Université de Liège, mémoire de licence, inédit, 1970.

introduites  
tôt réservées  
tématisatio  
élevée ;  
ii) Dès que la  
dans ses co

- d) Après quelques  
spécifiques a c  
dance à revenir  
Hypothèse a) :  
pie de longue d  
portement d'un  
Hypothèse b) :  
spécifiques éta  
back ne peut pa  
Tout l'enseigne  
d'un enseigneme  
centré sur l'él  
feedback de faç
- e) Une corrélation  
feedback spécif  
que la relation  
pement.

Il nous paraît que  
coeur du problème de l'  
de ce problème. Il faut  
mais les amener à trava  
à adopter des attitudes

### D. ATTITUDE

Même si l'on se ca  
retrouve rapidement des  
Hotyat paraît significa

1) F. Hotyat, "La sensib  
gnement", dans Les sc

ions, pose des  
des fonctions  
. . . . . 77,5 %  
. . . . . 3,0 %  
. . . . . 21,0 %

ment le matériel ; le pro-  
ires.

#### UR LA RESISTANCE

toire de pédagogie expé-  
de montrer expérimenta-  
ut-être, de démontrer le  
ssus.

reconnaître au renforcement  
ns l'apprentissage. L'a-  
vrait donc être un des

termine le profil de base  
t son profil de feedbacks.  
nations théoriques relati-  
on l'initie à l'analyse.  
e est ensuite invité à don-  
possible de feedbacks spé-

rie pas significativement ;  
de feedbacks spécifiques  
ses feedbacks stéréotypés  
(par l'élève) ;  
backs spécifiques se pro-  
es minutes d'une leçon,

eurs de feedbacks spéci-  
ns la première partie de  
ns essentielles sont

, mémoire de licence,

introduites ; la seconde partie de la leçon serait plu-  
tôt réservée aux applications convergentes et à la sys-  
tématisation, moins favorables à un feedback de qualité  
élevée ;

ii) Dès que la fatigue se fait sentir, le professeur retombe  
dans ses comportements routiniers.

d) Après quelques leçons expérimentales, le nombre de feedbacks  
spécifiques a commencé à diminuer et on a observé une ten-  
dence à revenir à la situation pré-expérimentale.

Hypothèse a) : L'habitude est forte et une véritable théra-  
pie de longue durée est nécessaire pour transformer le com-  
portement d'un maître ;

Hypothèse b) : La façon d'augmenter le nombre de feedbacks  
spécifiques était superficielle. Le comportement de feed-  
back ne peut pas être isolé de l'ensemble méthodologique.  
Tout l'enseignement doit être modifié (par exemple : passage  
d'un enseignement centré sur le maître à un enseignement  
centré sur l'élève) pour modifier les comportements de  
feedback de façon fonctionnelle et durable.

e) Une corrélation négative est d'ailleurs observée entre le  
feedback spécifique et les fonctions d'imposition, tandis  
que la relation est positive avec les fonctions de dévelop-  
pement.

Il nous paraît que des observations de ce genre rapprochent du  
cœur du problème de l'innovation et font mieux sentir la complexité  
de ce problème. Il faut non seulement former autrement les maîtres,  
mais les amener à travailler à des niveaux cognitifs différents et  
à adopter des attitudes nouvelles.

#### D. ATTITUDE DES ENSEIGNANTS DANS LA RECHERCHE D'INNOVATIONS

Même si l'on se cantonne dans le domaine de l'information, on  
retrouve rapidement des problèmes d'attitudes. Une recherche de F.  
Hotyat paraît significative à cet égard. (1)

1) F. Hotyat, "La sensibilité des maîtres à une réforme de l'ensei-  
gnement", dans Les sciences de l'éducation, 1967, N° 2, pp. 7-31.

PROFIL MOYEN D'UNE LEÇON

Catégories	Nombre de périodes d'observations en %	Catégories	Nombre de périodes d'observations en %
<b>INSTRUCTION</b>	77.5	<b>UTILISATION DU MATERIEL</b>	48.0
1. informe oralement	32.5	1. tableau	6.0
2. informe non oralement	8.2	2. carte	1.1
3. contrôle par question	18.8	3. planche	
4. écoute, inspecte	7.3	4. tableau de feutre	
5. feedback	15.4	5. cadre	
6. donne des directives	12.2	6. film	
7. pose des questions (contrôle)	2.0	7. T.V.	
8. non spécifié	17.1	8. diapositives	
9. autres activités d'instruction	0.1	9. images	
<b>SE SOUCIE DE L'ELEVE :</b>	0.2	10. magnétophone	
1. partage confiance		11. électrophone	
2. montre sympathie	0.1	12. radio	
3. soin vestimentaire, hygiène	0.1	13. objets	0.1
4. résout conflit		14. matériel de laboratoire	6.4
5. provoque détente		15. matériel de dessin	
6. non spécifié		16. harmonium	2.4
<b>DISCIPLINE</b>	2.8	17. autre matériel	4.2
1. par la parole	0.2	1 - 17	17.8
2. interpelle l'élève par son nom	1.7	18. manuel scolaire	18.8
3. exige le silence	0.7	19. livre de lecture	0.9
4. désigne l'élève par un geste		20. autre matériel imprimé	2.9
5. avertisse		21. feuille de papier	9.6
6. frappe le sol du pied		<b>POSITION ET DEPLACEMENT</b>	
7. avertit, menace	0.1	1. assis au bureau	41.7
8. fait sortir un élève		2. assis autre part	32.3
9. mauvaise note		3. debout devant la classe	
10. autre activité disciplinaire	0.1	4. debout autre part	8.3
<b>ADMINISTRATION</b>	21.1	5. marche devant la classe	10.5
1. contrôle des présences	1.0	6. marche autre part	8.3
2. donne des directives, questionne	13.4	7. en dehors de la classe	1.3
3. fait plan d'une excursion	2.9	8. seul en classe	
4. prépare le matériel didactique	2.4	9. sort de la classe avec les élèves	0.2
5. distribue ou reprend le matériel	2.7	<b>DIMENSION DU GROUPE</b>	
6. nettoie	1.3	1. un élève	25.6
7. autre activité administrative	0.1	2. 2 - $\frac{n}{2}$ élèves	20.7
<b>AUTRES ACTIVITES</b>	7.9	3. $> \frac{n}{2}$ élèves	70.0
1. surveillance	4.4		
2. corrige copies	0.3		
3. parle à des visiteurs	0.2		
4. autres actes verbaux	1.7		
5. non spécifié	1.7		

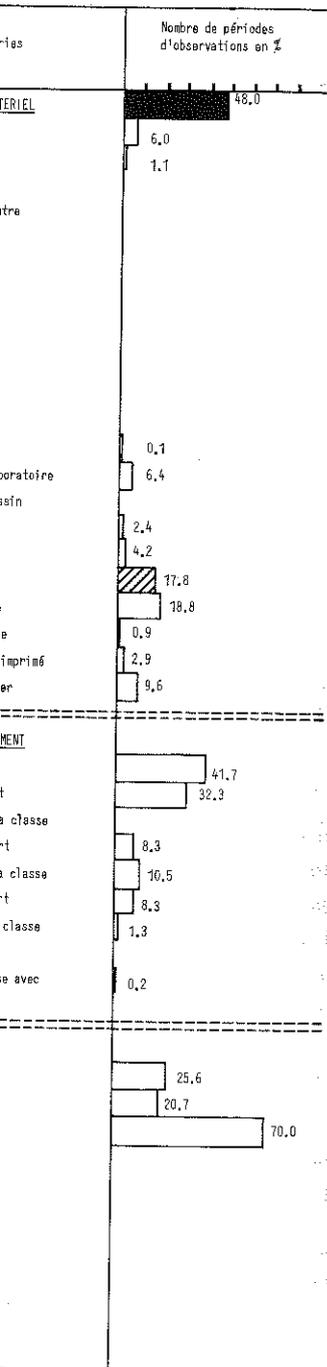
Dans la recherche plus de confiance à des à l'exposé de principes une révision des objectifs (question 12) ?

1.357 maîtres app (sauf le supérieur) ont qu'ils attribuaient à la question :

- Suggestions pratiques
- collègues . . . . .
- Nouveaux principes méthodologiques . . . . .
- Apports de la recherche expérimentale . . . . .
- Révision des objectifs

Qu'il s'agisse de maîtres de formation universitaire, collègues paraissent donc à s'enfermer dans la position méfiante. Ce peu d'ouverture Il est, par conséquent, clair que les maîtres sentent clairement l'insuffisance et la vanité des réformes menées.

Pour terminer ce chapitre, quelques réflexions à propos de l'aliénation des enseignants dans la civilisation industrielle. De nombreuses insatisfactions ressentent profondément à l'égard de la profession, mais s'en sentent incapables par l'avancement relatif de la science et par l'indigence de la culture que le médecin et l'ingénieur ont d'accéder aux résultats de la civilisation, au fur et à mesure.



Dans la recherche d'innovations, les enseignants accordent-ils plus de confiance à des suggestions pratiques de collègues appréciés, à l'exposé de principes nouveaux, à des apports expérimentaux ou à une révision des objectifs de l'éducation et de l'instruction (Question 12) ?

1.357 maîtres appartenant à tous les niveaux d'enseignement (sauf le supérieur) ont bien voulu indiquer le degré d'efficacité qu'ils attribuaient aux quatre voies innovatrices suggérées par la question :

	Pourcentages		
	Très efficient	Moyennement	Peu
Suggestions pratiques de collègues . . . . .	76,0	19,4	4,6
Nouveaux principes méthodologiques . . . . .	15,1	53,6	31,3
Apports de la recherche expérimentale . . . . .	32,4	47,3	20,3
Révision des objectifs . . . . .	50,6	34,6	15,3

Qu'il s'agisse d'hommes ou de femmes, vieux ou jeunes, de maîtres de formation universitaire ou non, les suggestions pratiques de collègues paraissent de loin les plus efficaces. L'enseignant tend donc à s'enfermer dans un monde artisanal.

Ce peu d'ouverture vers l'extérieur est d'ailleurs confirmé par la position méfiante vis-à-vis de la recherche expérimentale.

Il est, par contre, réconfortant de constater que les maîtres sentent clairement l'importance de la révision des objectifs et la vanité des réformes méthodologiques isolées.

Pour terminer ce bref aperçu factuel, nous voudrions accorder quelques réflexions à ce que nous avons appelé ailleurs le sentiment d'aliénation des enseignants, qui se sentent de plus en plus étrangers dans la civilisation technologique qui les entoure.

De nombreuses interviews révèlent que beaucoup de maîtres aspirent profondément à exercer leur profession de façon scientifique, mais s'en sentent incapables. Cette incapacité s'explique à la fois par l'avancement relativement faible des sciences psychopédagogiques et par l'indigence de la formation expérimentale des maîtres. Alors que le médecin et l'ingénieur sont formés à un niveau leur permettant d'accéder aux résultats de la recherche scientifique et de les utiliser, au fur et à mesure, dans leur action quotidienne, la majorité

des maîtres à tous les niveaux ne possèdent même pas les notions élémentaires de statistique qui leur permettraient d'entrevoir, sinon de comprendre, la signification des études expérimentales.

Or, la recherche et le chercheur tendent à jouer un rôle de plus en plus mythique dans notre civilisation. On sait que les immenses progrès techniques et technologiques leur sont dus, on sait qu'eux seuls maîtrisent profondément les méthodes et les instruments qui assurent la maîtrise du monde. Se sentir à peu près totalement exclu de ce monde de l'esprit, alors que l'on est chargé de former les hommes de l'avenir fait naître chez les meilleurs enseignants, ceux qui s'interrogent sur leur qualification, un sentiment d'Entfremdung qui semble devoir poser des problèmes psychologiques graves. Ce même sentiment explique déjà les efforts naïfs que font beaucoup d'enseignants et ceux qui les dirigent pour donner le change à leur entourage culturel.

Bourrer les classes d'appareils audiovisuels, de machines à enseigner, n'est pour beaucoup qu'un simple tranquillisant, qu'une façon de croire et de faire croire que l'on participe au progrès.

Une des innovations les plus urgentes nous paraît être une initiation approfondie des maîtres en formation à la recherche éducationnelle. Dans le même ordre d'idée, une organisation impliquant progressivement les enseignants en fonction dans des projets de recherche opérationnelle nous semble le seul moyen de recyclage profond.

Après avoir abordé 1  
par différentes voies, no  
ser et de compléter les o

1. Le plus fondament  
re aux lignes de  
sible. Celle-ci s  
stérilisent puis
2. De façon plus pré  
moyens de l'éduca  
pas les objectifs  
dominantes, est v
3. L'éducation est,  
conservatrice. La  
à sa bonne qualit
4. Pendant des millé  
minante statique  
outre, une bonne  
biologiques et ps  
physique et menta  
s'accompagne d'un  
n'est même pas ce  
ter le choc.  
Quoi qu'il en so  
un temps très co  
Weltanschauungen  
d'hommes, actuel  
dant leur enfance  
damentaux de la p  
bien adaptée au r  
est infime.
5. Les premiers app  
qui, une fois bi

## CONCLUSION GENERALE

Après avoir abordé le problème de la résistance à l'innovation par différentes voies, nous pouvons maintenant essayer de synthétiser et de compléter les observations.

1. Le plus fondamentalement, introduire une innovation contraire aux lignes de force d'une société est pratiquement impossible. Celle-ci semble sécréter des espèces d'anticorps qui stérilisent puis éliminent la nouveauté.
2. De façon plus précise, toute innovation, dans le domaine des moyens de l'éducation ou de l'évaluation, qui ne respecte pas les objectifs fixés par la politique et la philosophie dominantes, est vouée à l'échec.
3. L'éducation est, pour une part importante, essentiellement conservatrice. La résistance à l'innovation est donc liée à sa bonne qualité.
4. Pendant des millénaires, l'homme a vécu dans un monde à dominante statique et a été conditionné à l'immobilisme. En outre, une bonne stabilité, une grande régularité des rythmes biologiques et psychologiques sont indispensables à sa santé physique et mentale. Le passage à une civilisation dynamique s'accompagne d'une crise culturelle d'une telle acuité qu'il n'est même pas certain que notre civilisation pourra surmonter le choc.  
Quoi qu'il en soit, il paraît vain de vouloir modifier, en un temps très court, des mentalités, des attitudes, des Weltanschauungen que des millénaires ont forgées. Combien d'hommes, actuellement vivants, ont reçu ou reçoivent, pendant leur enfance, c'est-à-dire au moment où les traits fondamentaux de la personnalité s'installent, une éducation bien adaptée au monde dynamique d'aujourd'hui ? Le nombre est infime.
5. Les premiers apprentissages sont de purs conditionnements qui, une fois bien installés par des renforcements adéquats

et souvent répétés, acquièrent une extraordinaire solidité. Les stratégies scientifiques de modification des conditionnements s'opposant à l'innovation ne sont pas encore bien définies. Pareils déconditionnements devront d'ailleurs être opérés avec une extrême prudence pour éviter des désintégrations des personnalités.

6. Il existe souvent une distance considérable entre les attitudes extériorisées et les attitudes profondes, entre l'idéal professé et les comportements réels. Les enseignants peuvent adhérer, avec une entière bonne foi, à une nouvelle théorie de l'éducation, mais ne rien changer de fondamental dans leur façon de procéder.
7. Plus particulièrement, enseigner est un métier, un savoir-faire et donc, pour une partie non négligeable, un artisanat. Il paraît vain de rêver d'un enseignement qui prendrait la rigueur et la régularité d'une fabrication scientifiquement organisée, car le processus même de l'éducation suppose une interaction humaine qui, par sa complexité, son absence de déterminisme rigoureux, échappe à la quantification et à la prédiction intégrales.  
Un artisanat exige des règles d'action concrètes, précises, tant pour son apprentissage que pour son exercice. Croire que des principes de réforme généraux, même bien acceptés, suffiront à changer le comportement de beaucoup de maîtres est vain. Pour réussir, une innovation doit s'accompagner de règles précises.
8. En pédagogie, une habitude artisanale est spécialement solide. Souvent, elle a d'abord été observée, absorbée alors que le futur enseignant fréquentait l'école, et ce, dès le début de la scolarité. Ensuite, elle a été pratiquée activement, parfois pendant de nombreuses années.  
Ainsi s'explique que beaucoup d'innovations soient mises au service de méthodes anciennes et, dans les cas les plus défavorables, permettent de perfectionner la façon de mal faire les choses.
9. De façon plus abstraite, une technique nouvelle n'a de sens que si une théorie en guide l'utilisation. Il se peut, toutefois, que l'apparition d'une technique puissante déclenche une réflexion théorique productive.
10. Comparée à la formation des médecins et des ingénieurs, la formation psychologique et pédagogique des enseignants est, en général, restée d'un niveau peu élevé. Le statut social

- et financier  
donc compréh  
pas toujours  
enseignements  
Il faudra sans  
Livre Blanc m  
certaines de  
ni une culture  
comprendre, p  
saires au bon  
situation ser  
vidus qui son  
insuffisant d  
11. Beaucoup d'ens  
et craignent  
leur sont con  
ne manque pas  
réputation fl  
mun.  
12. L'organisatio  
telle que l'i  
fectionnement  
En particulie  
dentaux, aucu  
tion, des bon  
fectionnement  
tion et non l  
pareil encour  
13. Faute d'une é  
tres ou du re  
du travail ne  
d'évaluation  
vrir et, en d  
Center for Re  
ne font certa  
pour progress  
14. Les systèmes  
fractaires à  
15. Les progrès d  
fréquente de  
Parce que don  
d'abord à la

extraordinaire solidité.  
difficulté des conditions  
ne sont pas encore bien  
ts devront d'ailleurs être  
pour éviter des désintégra-

considérable entre les atti-  
es profondes, entre l'idéal  
s. Les enseignants peuvent  
i, à une nouvelle théorie  
er de fondamental dans leur

est un métier, un savoir-  
négligeable, un artisanat.  
gnement qui prendrait la  
fication scientifiquement  
e l'éducation suppose une  
plexité, son absence de  
la quantification et à la

ion concrètes, précises,  
ar son exercice. Croire  
ux, même bien acceptés,  
t de beaucoup de maîtres  
ion doit s'accompagner de

le est spécialement soli-  
ervée, absorbée alors que  
cole, et ce, dès le début  
é pratiquée activement,  
s.

ovations soient mises au  
ans les cas les plus dé-  
nner la façon de mal faire

que nouvelle n'a de sens  
sation. Il se peut, tou-  
nique puissante déclenche

s et des ingénieurs, la  
que des enseignants est,  
élevé. Le statut social

et financier des maîtres reflète cette faiblesse. Il est donc compréhensible que la profession d'enseignant n'attire pas toujours les meilleurs esprits. Le cas des maîtres des enseignements maternel et primaire est frappant à cet égard. Il faudra sans doute avoir un jour le courage de publier un Livre Blanc montrant - comme nous l'avions constaté dans certaines de nos recherches - que des maîtres ne possèdent ni une culture, ni un niveau intellectuel suffisants pour comprendre, par exemple, les théories psychologiques nécessaires au bon exercice de leur fonction. Dénoncer cette situation sera pénible, car elle mettra en cause des individus qui sont simplement victimes d'un état d'avancement insuffisant de la civilisation.

11. Beaucoup d'enseignants sont d'une honnêteté scrupuleuse et craignent d'entraîner dans une aventure les élèves qui leur sont confiés. Ils savent aussi, par expérience, qu'il ne manque pas de novateurs plus soucieux de se forger une réputation flatteuse que de faire fructifier le bien commun.
12. L'organisation administrative de notre enseignement est telle que l'initiative, l'innovation, les efforts de perfectionnement ne sont guère encouragés ou renforcés. En particulier, il n'existe, dans la plupart des pays occidentaux, aucune disposition accordant, pour une même fonction, des bonifications de traitement récompensant le perfectionnement. Le principe syndical "on rémunère la fonction et non le diplôme" s'oppose même, dans certains cas, à pareil encouragement.
13. Faute d'une évaluation objective de l'efficacité des maîtres ou du rendement de leur enseignement, la bonne qualité du travail ne peut guère être récompensée. Les méthodes d'évaluation satisfaisantes sont d'ailleurs encore à découvrir et, en dehors des Etats-Unis (spécialement à Stanford Center for Research and Development in Teaching), les Etats ne font certainement pas le minimum d'efforts nécessaires pour progresser en ce domaine.
14. Les systèmes éducatifs fortement centralisés sont plus réfractaires à l'innovation que les autres.
15. Les progrès de l'enseignement sont gênés par l'ingérence fréquente de personnes dénuées de toute qualification. Parce que donner le jour et élever un enfant appartient d'abord à la biologie, parce que chacun a aujourd'hui

fréquenté l'école, chacun a un avis sur la façon d'éduquer et d'instruire. Or, cet avis est, chez le non spécialiste, lié et limité à l'expérience vécue à partir de laquelle peu hésitent à généraliser. De plus, le bon sens, avec tout ce qu'il comporte de subjectivisme, semble souvent suffisant pour se prononcer sur des problèmes techniques. Bien des parents ont un avis définitif sur la façon d'enseigner l'orthographe ou la géographie. Même les détenteurs du pouvoir exécutif supérieur prennent encore, en bien des cas, des décisions s'appuyant plus sur leur sens commun et celui de quelques conseillers, que sur la base d'études préparatoires rigoureusement conduites.

16. L'engouement actuel pour l'innovation, le gadget, peut aussi bien être source de stagnation ou de régression que de progrès.

LES CONSEQUENCES  
ENSEIGNANTS SU

Do  
Directeur adjo  
for D