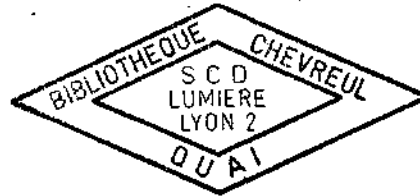


UNIVERSITE LYON II

MERCI DE NE PAS
REPARER LES LIVRES
VOUS-MEMES

Doctorat de 3^e Cycle
en
Sciences de l'Education



LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE EN FRANCE

D'ALFRED BINET A NOS JOURS

ET SES DIFFICULTES

VOLUME I

par

TRAN . VAN CANH

630774

LYON, 1981

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....	2
<u>PREMIERE PARTIE: QUELQUES CONSTATATIONS PREALABLES CONCERNANT</u> <u>LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE EN FRANCE.....</u>	<u>10</u>
Chapitre 1 : La documentation de la recherche pédagogique en France.....	12
A. Les centres de documentation.....	12
I. La typologie des centres de documentation intéressant la recherche pédagogique selon les répertoires.....	12
II. Quelques remarques importantes.....	13
B. Les études documentaires effectuées.....	14
I. L'Augmentation quantitative.....	15
II. L'Amélioration qualitative.....	18
III. La typologie de la documentation intéressant la recherche pédagogique.....	21
Notes du chapitre 1.....	28
Chapitre 2 : La signification actuelle de la recherche pédagogique.....	39
A. La définition générale de la recherche pédagogique.....	40
I. La définition étymologique et réelle.....	40
II. L'analyse de quelques définitions.....	47
B. La description typologique de la recherche pédagogique...	54
I. Selon le critère de la méthode.....	57
II. Selon le critère de l'objet.....	60
III. Selon le critère du but.....	65
IV. Selon le critère du statut.....	70
Notes du chapitre 2.....	75
<u>DEUXIEME PARTIE: PREMIERE PERIODE DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE</u> <u>EN FRANCE: LA NAISSANCE.....</u>	<u>82</u>
Chapitre 3 : Le rôle d'Alfred Binet dans la recherche pédagogique en France.....	84
A. Alfred Binet, un chercheur en pédagogie.....	84

I.	Alfred Binet, un chercheur.....	84
II.	Alfred Binet, un chercheur en pédagogie.....	90
B.	Alfred Binet, le fondateur de la recherche pédagogique..	98
I.	La base de la recherche pédagogique: la méthode expérimentale	102
II.	Les méthodes propres de la recherche pédagogique....	110
	Notes du chapitre 3.....	130
Chapitre 4 : L'Existence de la recherche pédagogique après		
	Alfred Binet.....	146
A.	Les justifications théoriques d'Emile Durkheim.....	146
I.	L'Education est une action, un fait.....	147
II.	L'Education peut être objet de science.....	148
III.	La science de l'éducation est sociologique.....	150
IV.	La méthode de la science de l'éducation est la description historique sociale.....	151
B.	Les difficultés scientifiques de la recherche pédagogique.....	154
I.	Les difficultés provenant de la notion ambiguë de la recherche pédagogique.....	157
II.	Les difficultés provenant de la richesse de l'objet de la recherche pédagogique qui est l'éducation....	163
III.	Les difficultés provenant des méthodes contestées de la recherche pédagogique.....	187
	Notes du chapitre 4.....	193
 <u>TROISIEME PARTIE : DEUXIEME PERODE DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE</u>		
<u>EN FRANCE: L'IMPLANTATION DEVELOPEE.....</u>		
		201
Chapitre 5: Le développement de la recherche pédagogique		
dans sa deuxième période, entre 1918 et 1967.....		
		203
A.	La création multipliée des organismes de recherche....	203
I.	Quelques constatations préalables.....	203
II.	Une description rapide.....	205
III.	Une vue synthétique.....	212
B.	L'Elargissement et l'approfondissement des thèmes de recherche.....	219
I.	Quelques constatations préalables.....	219
II.	Une analyse rapide des thèmes de recherche.....	222
III.	Une vue synthétique	237
	Notes du chapitre 5.....	245

Chapitre 6 : Les difficultés humaines de la recherche pédagogique.....	249
A. Les difficultés provenant des chercheurs.....	250
I. L'effectif insuffisant.....	250
II. La formation insuffisante.....	251
III. Le fossé entre les chercheurs et les praticiens....	252
IV. Le régime insatisfaisant du métier de chercheur....	254
F. Les difficultés provenant des enseignants.....	255
I. L'attitude réservée.....	256
II. L'attitude indifférente.....	258
III. L'attitude hostile.....	263
IV. L'attitude contradictoire.....	265
C. Les difficultés provenant de la société.....	266
I. Les difficultés sociales dans la réalisation de la recherche.....	268
II. Les difficultés sociales dans l'application des résultats de la recherche.....	272
Notes du chapitre 6	277

**QUATRIEME PARTIE: TROISIEME PERIODE DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE
EN FRANCE: LA STRUCTURATION.....** 286

Chapitre 7 : Les modalités de la structure de la recherche pédagogique.....	288
A. Les modalités scientifiques.....	289
I. La justification théorique et la systématisation méthodologique.....	289
II. La formation des sciences de l'éducation.....	295
B. Les modalités éducatives.....	313
I. L'Introduction des sciences de l'éducation à l'Université comme enseignement officiel.....	313
II. Le fonctionnement de l'enseignement des sciences de l'éducation au sein des universités françaises..	322
C. Les modalités administratives.....	328
I. La prise de conscience de l'administration.....	328
II. L'organisation administrative des institutions de recherche.....	334
Notes du chapitre 7.....	343

Chapitre 8 : Les difficultés institutionnelles de la recherche pédagogique.....	355
A. Les difficultés provenant du système éducatif.....	355
I. La centralisation du système éducatif français...	356
II. La marginalité de la recherche pédagogique.....	363
B. Les difficultés provenant de la structure de la recherche pédagogique.....	369
I. Le statut ambigu des chercheurs.....	370
II. L'insuffisance des moyens.....	373
Notes du chapitre 8	380
 CONCLUSION GENERALE.....	 385
 BIBLIOGRAPHIE.....	 388
 TABLE DES MATIERES.....	 412

DEUXIEME PARTIE

PREMIERE PERIODE
DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE EN FRANCE:
LA NAISSANCE

En vue de réfléchir sur les modalités et, notamment, les difficultés de la période de naissance de la recherche pédagogique, nous devons nous demander d'abord comment la recherche a été créée en France, comment elle a évolué, quelles difficultés elle a rencontrées . Or la documentation réunie nous semble affirmer unanimement qu'elle a été créée en France avec Alfred BINET et consolidée par les justifications d'Emile DURKHEIM, mais a rencontré, dans cette période, plusieurs difficultés, notamment d'ordre scientifique et épistémologique. Nous allons donc étudier d'abord le rôle d'Alfred BINET dans la recherche pédagogique en France et l'existence de la recherche pédagogique en France après lui.

CHAPITRE III

LE ROLE D'ALFRED BINET DANS LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE EN FRANCE

L'objet de ce chapitre est de s'intéresser sur ce que BINET a fait pour la recherche pédagogique en France plutôt que sur sa personnalité. Certes, nous ne voulons point recuser les affirmations de nos devanciers comme MM. SIMON, CLAPAREDE, BUYSE, DOTRENS, DEBESSE, ZUZA, MIALARET, AVANZINI, etc. (1); elles concernent plus ou moins notre problème, surtout quand elles ont été élaborées en fonction d'expériences vécues par leurs auteurs avec BINET ou basées sur des analyses approfondies.

Nous voulons seulement préciser notre objet d'étude : tandis que le leur vise principalement BINET, le nôtre vise avant tout la recherche pédagogique puis, dans ce cadre, la contribution de BINET. Mais il est très possible que les résultats de ces deux approches ne diffèrent guère.

Ainsi précisé, ce problème implique inévitablement les questions suivantes : Qui est BINET ? Qu'a-t-il fait ? Et qu'a-t-il fait pour la recherche pédagogique en France ? Pour le savoir, nous scruterons son hérédité, sa personnalité, son cadre de vie et, surtout, ses travaux (2). Les premiers nous révèlent qu'il est un chercheur. Les derniers nous montrent qu'il est un chercheur en pédagogie quant à l'objet central, et le fondateur de la recherche pédagogique quant à sa méthode.

A. ALFRED BINET, UN CHERCHEUR EN PEDAGOGIE

I. Alfred BINET, un chercheur

Le 20 octobre 1911, deux jours après la mort d'Alfred BINET, M. MALAPERT, alors vice-président de la Société Libre pour L'Etude Psychologique de l'Enfant (3), en prononçant les paroles d'adieu

au défunt, disait: "Tel fut le philosophe, le chercheur, l'écrivain que nous pleurons (4)". Les autres interprètes d'Alfred BINET le considérèrent comme un savant, un psychologue, un pédagogue et même un éducateur (5). Or, philosophe, BINET ne l'est guère (6). Educateur, il est difficile de lui attribuer complètement cette qualification (7). Ecrivain, savant, psychologue, pédagogue, il est tout cela, mais en fonction de ses recherches et grâce à elles. Nous croyons donc que le jugement du Comité de l'Evaluation de l'Académie des Sciences Morales et Politique est plus exact lorsqu'il indique: "Il aime la recherche et la pratique comme un observateur et un expérimentateur (8)". Cette qualité de chercheur attribuée à BINET est très souvent négligée par ses interprètes. Nous essaierons donc de la mettre en lumière en insistant sur les trois points suivants : son hérédité, ses qualités personnelles et son cadre de vie

a/. Tout d'abord, au point de vue héréditaire: BINET descend d'une lignée de médecins, profession qui, depuis Claude BERNARD, est au premier rang de la recherche. Parmi ses ascendants, on trouve au moins quatre médecins: son père, son grand-père, le grand-père de sa mère et un autre de ses ascendants. Citons une petite anecdote rapportée par M. BERTRAND: "Petit fils de médecin, fils d'un médecin et d'une artiste peintre qui était élève de HENNER et l'auteur de plusieurs toiles remarquées... Un de ses ascendants était le docteur RICHELMI qui servit comme chirurgien dans les armées de NAPOLEON Ier, fit la campagne de Russie et a laissé plusieurs études médicales et climatologiques. Le grand-père de sa mère, M. JORDAN, fut également médecin et maire de Marseille. Un autre aïeul, Antoine DESVERNEZ, avait été anobli par LOUIS XVI pour avoir établi des relations commerciales entre Marseilles et Odessa (9)". En considérant cette lignée et en ne regardant l'hérédité que sous l'aspect des aptitudes définies (10), nous pouvons affirmer avec le même auteur que : "Nous croyons que l'hérédité de BINET fut surtout scientifique et pratique, mais heureusement complétée, par sa mère, au point de vue artistique. Ces trois aspects se retrouvent dans sa vie (11)". Comment cette hérédité, très favorable à la recherche se manifeste chez lui, voilà ce que les témoignages sur ses qualités personnelles vont nous révéler.

b/. Parmi eux, nous en retiendrons quatre suivants en raison de la connaissance profonde et intime qu'ils révèlent. Ce sont ceux de Madeleine BINET (12), sa fille aînée ; de M. BEAUNIS (13), le directeur du Laboratoire de Psychologie Physiologique à la Sorbonne ; du docteur Th. SIMON (14), son ami le plus intime et collaborateur au Laboratoire-Ecole de la rue Grange-aux-Belles ; enfin, du professeur Ed. CLAPAREDE (15), son collègue à Genève. Pour les deux premiers, c'est simple, car il n'y a pas d'autre texte. En ce qui concerne les deux derniers, nous en choisissons qui furent écrits immédiatement après la mort de BINET, car ils semblent à la fois spontanés et synthétiques.

Pour que ses traits personnels soient mieux mis en lumière, nous ne citons pas les textes tels quels -ils sont très faciles à trouver-, mais préférons en dégager les points principaux. Or, si nous suivons successivement les témoignages, voici ce qu'ils disent de sa personnalité :

pour Madeleine BINET

1. Attrait pour les plaisanteries, les farces innocentes
2. Vénération profonde pour le travail, passion du travail

pour M. BEAUNIS

3. Profondeur de son intelligence
4. Vivacité d'esprit toujours en éveil
5. "Il savait découvrir quelque chose qui n'avait pas été vu avant lui, émettre des aperçus nouveaux, tenter des voies inexplorées"

pour Th. SIMON

6. Surprenante activité cérébrale (16)
7. Constante originalité de points de vue
8. Abondance de sa production (16)
9. Grande facilité de travail
10. Observation concrète
11. Mémoire excellente

12. Extrême modestie
13. Inquiétude devant la flatterie
14. Probité scientifique
15. Complète indépendance
16. Franchise brutale

pour Ed. CLAPAREDE

17. Ecrivain de talent, d'une clarté parfaite
18. Doué d'un esprit scientifique des plus rigoureux
19. L'esprit le plus curieux, le plus observateur, le plus fin
20. Il déployait dans ses investigations une étonnante ingéniosité
21. Virtuosité
22. Profondément original
23. Absolue indépendance d'esprit
24. Facilité extraordinaire de travail
25. Beau type de chercheur romantique à réaction rapide
26. Nullement éteint par les succès mondains
27. Nullement désireux de décorations
28. Vrai sage
29. N'a jamais repoussé les travailleurs sérieux
30. Inexorable pour tous ceux qu'il sentait guidés par d'autres mobiles que la recherche de la vérité
31. Aucun amour propre
32. La polémique l'intéressait peu
33. Possédait à un haut degré le sens du comique
34. Homme de coeur, ami affectueux et fidèle
35. Modestie la plus parfaite
36. Certaine timidité, voire même un peu de sauvagerie.

Si nous voulons synthétiser ces qualités en deux catégories: morales et intellectuelles, en voici le tableau synoptique:

les qualités morales

1. Bonne humeur, comique, farceur innocent
2. Travailleur, studieux
3. Modeste
4. Inquiet devant la flatterie
5. Franc

6. Sage
7. Aucun amour propre
8. Aucune attirance pour la polémique
9. Homme de coeur, ami affectueux et fidèle
10. Certaine timidité, voire même un peu de sauvagerie

les qualités intellectuelles

1. Profondeur de son intelligence
2. Vivacité d'esprit toujours en éveil
3. Esprit de découverte
4. Surprenante activité cérébrale
5. Constante originalité
6. Observateur concret, minutieux
7. Mémoire excellente
8. Esprit d'une clarté parfaite
9. Esprit scientifique, curieux, rigoureux, fin
10. Etonnante ingéniosité
11. Virtuosité d'esprit
12. Indépendance d'esprit
13. Réaction rapide
14. Recherche de la vérité

Au regard de ces qualités, surtout les qualités intellectuelles, que les témoins relèvent en BINET, on ne peut douter de son aptitude personnelle à la recherche. Pourtant, avoir ces aptitudes et ces qualités ne suffit pas à qualifier quelqu'un comme chercheur. Il faut aussi un cadre de vie favorable, car "le comportement est une fonction du milieu qui existe quand le comportement apparaît (17)".

c/. Or, en ce qui concerne son cadre de vie, vu ses travaux et les milieux où il travaillait, on peut affirmer que, né à Nice le 11 juillet 1857, Alfred BINET a mené une vie vouée toute entière à la recherche jusqu'à sa mort à Paris, le 18 octobre 1911, à l'âge de 54 ans. Cela est manifeste dans sa biographie, dans laquelle, si on la résume, il n'y a que deux étapes possibles: celle de l'écolier-étudiant et celle du chercheur.

Ses études s'orientent au début vers le droit (18), puis vers les sciences naturelles (19), en glissant vers la médecine (20).

Quant à ses recherches, il les commence avec BEAUNIS au Laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne (21) où il travaille jusqu'à sa mort prématurée, au moment de laquelle "le bilan (du laboratoire) est riche et multiple" (22). "naturellement, il travaille

encore dans d'autres centres de recherche dont nous parlerons plus tard (23). Maintenant, disons seulement quelques mots sur sa carrière de recherche à la Sorbonne, où le titre de chercheur lui est officiellement attribué.

L'arrivée de BINET au Laboratoire de la Sorbonne était, comme dit Th. SIMON, "un hasard curieux" (24). Selon les paroles de BEAUNIS (25), on doit dire que ce sont ses travaux psychologiques qui le lui rendirent acceptable et ceux-ci ont déjà été préparés depuis longtemps grâce aux conseils précieux de RIBOT (26).

Cette rencontre avec BEAUNIS se fit en 1892, c'est-à-dire trois ans après l'ouverture du Laboratoire "créé sur la proposition de Louis LIARD, directeur de l'Enseignement supérieur, par arrêté ministériel du 29 janvier 1889 et rattaché à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (section des sciences naturelles)" (27) pour accompagner l'enseignement de Th. RIBOT, chargé de la chaire de psychologie expérimentale au Collège de France (28).

Entré au Laboratoire, il est nommé tout de suite préparateur (29) et devient vite le directeur-adjoint de BEAUNIS (30) auquel il succéda lors de sa retraite, à la fin de 1894 (31). "L'activité de BINET est alors considérable" (32); si bien que, en 1964, dans son discours à l'occasion du 75ème anniversaire du Laboratoire, H. PIERON a considéré BINET comme le représentant d'une des trois grandes étapes de la vie du Laboratoire (33).

Cette activité ne peut être expliquée que par son "existence toute entière consacrée à la recherche", comme en témoignait M. GLEY, son cousin par alliance, à F.L. BERTRAND : "Vivant en reclus volontaire, entre sa femme et ses deux filles, ne s'occupant que de ses études, indifférent à toute vie mondaine, insouciant de toutes relations utiles ou profitables, le travail seul l'intéressait. Jamais il n'accepta ni ne rechercha (sauf une candidature à la succession de RIBOT, au Collège de France, candidature soutenue par le physiologiste MAREY dont il employait les appareils ingénieux, et par quelques amis qui le considéraient déjà comme le représentant le plus qualifié de la psychologie positive en France), aucun emploi lucratif. Une fortune modeste et son goût de la retraite lui rendirent possible cette existence toute entière consacrée à la recherche" (34).

Ainsi voit-on que, fort d'une hérédité et d'une personnalité favorables à la recherche, en réalité, Alfred BINET a assumé des fonctions originales et importantes de chercheur pendant toute sa vie : préparateur, directeur-adjoint puis directeur. Il est donc incontestablement, avant tout et surtout, un chercheur.

II. Alfred BINET, un chercheur en pédagogie

Dans quel domaine BINET est-il un chercheur ? On peut se contenter de répondre à cette question en précisant l'objet central de ses recherches. Or à propos de l'étude de celui-ci, on découvre que les quatre thèses soutenues à la Sorbonne, à Louvain et à Lyon se différencient. Grosso modo, il y a deux positions. La première (35), soutenue communément par MM. MARTIN, BERTRAND, et ZUZA, se contente de ~~regarder~~ **regartir** les recherches de BINET en trois périodes successives :

1. Les travaux du début et de psychologie morbide (36); influence de la Salpêtrière (37).
2. La psychologie normale (38) à la Sorbonne (39).
3. La psychopédagogie (40) dans les écoles (41).

La deuxième, soutenue par G. AVANZINI, pour qui "apparemment oratique et vraisemblable, cette distinction chronologique ne manque pas d'être trompeuse (42)"; il affirme en effet qu' "une étude plus attentive révèle la constance et la permanence, donc la simultanéité des trois séries de préoccupations" (43). Autrement dit "l'analyse des textes permet donc de penser que, malgré l'éparpillement apparent des thèmes, la multiplicité des problèmes abordés et l'abondance des publications, il y a dans l'oeuvre de BINET une profonde et réelle stabilité de dessein, dépassant la psychologie générale qui, en tant que telle, s'attache à ce qui est commun à tous les esprits et néglige ce qui les singularise pour rechercher l'universalité des processus mentaux et veut, selon une formulation qu'il se déclare le premier à employer, élaborer 'la psychologie individuelle' (44) qui est 'inséparable d'une pédagogie individuelle'" (45).

Sans entrer dans la discussion n'i prendre parti, une lecture attentive des publications de BINET exige de nous, inévitablement, une combinaison de ces deux positions. Car, d'une part, comme le dit M. AVANZINI, il y a "une émergence des problèmes d'ordre pédagogique dans la pensée de BINET" (46), ce que les trois premiers auteurs ne nient pas non plus; au contraire, ils tendent à unifier les recherches (47) de BINET d'une manière ou d'une autre. Ces recherches, d'autre part, marquent des préférences successives qui semblent correspondre aux trois étapes de sa vie, à savoir, à la Salpêtrière, à la Sorbonne et dans les écoles (48).

Ainsi, l'une ne nie pas l'autre; au contraire, elles se clarifient mutuellement, car c'est l'objet central qui dirige et unifie les recherches; en revanche, ce sont les étapes ou les préférences de recherche qui vont enrichir l'objet central.

a). Cependant, on ne peut pas préciser l'objet central des recherches sans s'interroger sur son but, car celui-ci dépend de celui-là. Quel est donc le but des recherches d'Alfred BINET ? Notons bien qu'il est surtout pragmatique (49). Dans cet esprit, à plusieurs reprises, il a déclaré clairement qu'il vise le savoir théorique, bien entendu, mais ne s'arrête pas là, car il vise en même temps, et surtout, la pratique. Et, pour lui, pratique signifie pédagogique. En 1906, il déclare : "Dans toutes nos recherches, nous avons constamment la préoccupation suivante : il ne s'agit pas d'arriver à quelque vérité abstraite ayant une portée scientifique et philosophique, mais n'étant pas susceptible d'application. Il faut être pratique, c'est-à-dire pédagogique " (50). Cela est encore mieux exprimé dès 1904 : "Notre ambition n'est pas seulement de faire une oeuvre de science positive, elle vise un autre but : elle prétend faire ici une oeuvre d'éducation qui a son importance sociale." (51) Il est donc indiscutablement évident que c'est l'oeuvre de l'éducation qui constitue le but de ses recherches. C'est lui qui motive ses recherches; c'est lui aussi qui les oriente nécessairement vers un certain objet central.

b). Quel est donc l'objet central des recherches d'Alfred BINET ?

Pour le savoir, il est indispensable d'étudier la liste de ses publications (voir notre bibliographie). Ce regard, à notre avis, sera très profitable, d'une part, pour montrer les objets de recherches réalisées par A. BINET, d'autre part, pour illustrer ses préférences successives, à travers lesquelles, pourtant, un objet central demeure. En outre, on y verra l'originalité et, surtout, l'abondance des travaux de BINET

Certes, à la lecture de cette liste, il serait possible de prendre l'objet le plus étudié, le plus marqué pour l'objet central. C'est le cas de M. ZUZA, pour qui c'est la psychologie de l'intelligence. Il écrit : " En dépit

de la variété des domaines qui ont abordé son activité intellectuelle, BINET paraît avoir toujours été hanté par un but unique. Dans les écoles comme à la Sorbonne et à la Salpêtrière, il cherche en définitive à pénétrer le mystère de l'intelligence humaine. On l'appellerait volontiers 'le psychologue de l'intelligence'." (52)

Une autre opinion plus originale se fonde sur les affirmations de BINET lui-même, qui semble indiquer deux directions différentes.

La première s'oriente vers la psychologie différentielle. Il l'a affirmé lui-même dans La Suggestibilité, édité en 1900 : "Cet ouvrage est l'exécution d'une toute petite partie d'un plan beaucoup plus général. Le plan, auquel je travaille depuis bien des années, et pour lequel j'amasse des matériaux dont la plupart n'ont pas encore été publiés, consiste à établir la psychologie expérimentale des fonctions supérieures de l'esprit, en vue d'une différenciation des individus. J'ai déjà publié, avec Victor HENRI quelques aperçus sur cet ensemble de recherches, en donnant à ces aperçus le nom sommaire de psychologie individuelle." (53) En 1904, il répete cela en montrant la convergence de ses travaux vers un même but : "Malgré les différences très manifestes de personnes, de problèmes, de décors et de technique, tout cela tend vers le même but : relever les différences psychologiques individuelles afin d'établir expérimentalement une classification des caractères." (54)

La deuxième porte sur les choses de l'éducation. Dès 1894, l'année même où il assumait la direction du Laboratoire physiologique à la Sorbonne, BINET a déclaré : "Depuis plusieurs années, je poursuis des recherches sur les diverses formes de la mémoire, avec l'idée directrice que ces recherches pourront être de quelque utilité pour la pédagogie." (55) A la fin de sa vie, ce même objet central s'affirme dans son testament de pédagogie d'une manière plus nette et plus synthétique. Il y déclare que toutes les recherches poursuivies pendant trente ans, c'est-à-dire depuis 1880, l'année de sa première publication "De la Fusion des Sensations semblables", visent à apprendre sur les choses de l'éducation. (56)

Naturellement, l'opinion de M. ZUZA ou d'autres sera moins pertinente à cause de sa subjectivité, de sa partialité, et de l'affirmation de BINET, d'autre part. Pourtant, même en la né-

gligeant pour ne nous occuper que de celle de celle-ci, se posent encore de nombreuses questions. Etant donné que BINET a indiqué deux directions pour objet central de ses recherches, on se demandera si elles sont séparées, parallèlement, et successives ou si, plutôt, elles s'unifient, se complètent pour n'en constituer qu'une seule ?

Pour le savoir, demandons-nous laquelle, parmi elles, constitue l'objet central de ses recherches. A cette fin, il suffit de nous appuyer sur ces deux critères :

1. cet objet doit être dans la ligne du but visé;
2. il doit être suffisamment large pour embrasser toutes les recherches de BINET.

Il est clair que la première direction, selon laquelle l'objet central de ses recherches est la psychologie différentielle, ne satisfait pas au premier critère, au moins d'une manière directe, car, ainsi que nous l'avons noté, son but c'est l'oeuvre de l'éducation. Elle ne satisfait pas non plus au deuxième critère car, selon BINET, la psychologie différentielle ne se compose que des quatre groupes d'études suivants: les races, les malades mentaux, les criminels et les enfants (57). Or, parmi ses recherches, il s'en trouve qui ne peuvent s'incorporer à aucun des groupes ci-dessus mentionnés de la psychologie différentielle; par exemple celles qui portent sur les méthodes et les programmes d'enseignement.

S'il en est ainsi, pourquoi BINET a-t-il dit que la psychologie différentielle constitue l'objet central de ses recherches? Pour répondre à cette question, il faut lire son testament de pédagogie, dans lequel il indique un autre objet central plus large, qui est l'oeuvre de l'éducation, dans laquelle la psychologie différentielle est préliminaire.

Il est bien évident que cette deuxième direction correspond pleinement au premier critère. Mais il nous reste à savoir si elle peut envelopper toutes les recherches de BINET, et correspondre aussi au deuxième critère.

Dans Idées modernes sur les enfants, BINET distingue trois questions fondamentales des choses de l'éducation :

1. les programmes ;
2. les méthodes d'enseignement ;
3. les aptitudes des enfants (58).

Il explique immédiatement chacune de "ces trois grandes divisions" :

a. Les programmes sont "ce qu'on enseigne (59)". Ils appellent deux groupes d'étude : celle des enseignements donnés et celle de leur but et de leur idéal. Trois approches sont proposées : psychologique, pédagogique et, surtout, sociologique (60).

b. En ce qui concerne les méthodes d'enseignement, qui répondent à la question "comment on en enseigne" (61), il distingue les quatre études suivantes : 1. l'éducateur ; 2. les réglementations de la durée des études ; 3. la distribution des leçons et leur évaluation ; 4. la forme de l'enseignement (62).

c. La troisième répond à la question "ce qu'on enseigne" (63), dont les problèmes principaux tournent autour des aptitudes des enfants. Ici "nous examinons, précise-t-il, la pédagogie dans ses rapports immédiats avec les enfants et les écoliers;... nous chercherons à savoir ce qu'ils sont, en quoi consiste l'art de les connaître ; nous montrerons que cet art n'a pas pour but de nous donner le plaisir charmant de pénétrer dans leur âme, de nous jouer de leurs idées et de leurs émotions, mais qu'il s'agit de dégager leurs aptitudes réelles afin de couper, à leur mesure, l'enseignement qu'ils reçoivent (64)".

Voilà les trois questions principales que posent "les choses de l'éducation". Mais laquelle, de l'avis de BINET, est la plus importante et, par conséquent, doit être préalablement étudiée ?

BINET a répondu clairement que celles qui ont trait aux programmes sont "belles" et, "à diverses reprises, ont préoccupé l'opinion" ; portant, il précise : "elles ne font pas partie de notre programme, mais nous y ferons mainte allusion (65)". Il en va de même des méthodes d'enseignement. Il écrit : " Avec regret, nous sommes obligés de nous défendre ce domaine, car ce n'est pas le nôtre ... mais, de temps en temps, nous serons obligés, par suite de notre sujet, de faire des incursions dans l'analyse des méthodes , car il est difficile d'établir des frontières entre des questions qui sont bien solidaires les unes des autres" (66). En revanche les aptitudes des enfants, qui "sont les parties les plus négligées de l'éducation (67)", suscitent chez BINET l'intérêt le plus vif et le plus pressant (68). Cela est vérifié par ses 25 ans de recherche dans les écoles : "Quant à moi, après une expérience déjà longue -il y a vingt-cinq ans que je fais des recherches dans les écoles- je crois que la détermination des aptitudes des enfants est la plus grosse affaire de l'enseignement et de l'éducation (69)" et c'est aussi "une des questions les plus importantes qui se posent de notre temps (70)", car "c'est d'après leurs aptitudes qu'on doit les instruire et aussi les diriger vers une profession (71)".

C'est pourquoi ce sont elles que BINET a choisies d'étudier (72). Chez d'autres auteurs, elles s'appellent "la pédagogie avec les qualificatifs de scientifique, moderne, expérimentale, psychologique, ou même la pédologie (73)". Quant à lui, il les groupe sous le nom de pédagogie individuelle, pour la distinguer de la pédagogie générale, dont l'objet porte sur les méthodes d'enseignement (74). Ces deux parties de la pédagogie, et la troisième qui s'occupe des programmes, doivent avoir comme préliminaire l'étude de la psychologie individuelle (75).

Ainsi, les questions de l'éducation, selon BINET, peuvent-elles être schématisées comme suit :

- Tout d'abord, une étude préliminaire : c'est la psychologie individuelle;
- puis, l'étude la plus vive et la plus pressante : c'est la pédagogie individuelle;
- ensuite, les études sur les méthodes d'enseignement : c'est la pédagogie générale;
- et enfin, les études sur les programmes. BINET ne les nomme pas encore par un nom scientifique. Pourtant, étant donné les objectifs et les approches qu'il leur propose, selon son vocabulaire, il semble qu'on peut leur donner le nom de pédagogie sociale car celle-ci, se basant principalement sur la méthode sociologique, va étudier les aspirations de la société, en vue d'établir l'idéal éducatif, pour en déduire les enseignements.(76)

Ce schéma permet le tableau synoptique suivant :

Objet central	Objets détaillés	nom scientifique	rôle
EDUCATION	1. Les différences psychologiques	La psychologie individuelle	préliminaire
	2. Les aptitudes des enfants	La pédagogie individuelle	La plus grosse affaire
	3. Les méthodes d'enseignement	La pédagogie générale	questions des incursions
	4. Les programmes	(La pédagogie sociale)	questions de maintes allusions

Ce tableau, en précisant le rôle des objets détaillés, illustre en même temps les deux points les plus richement étudiés, à savoir les différences psychologiques individuelles, les aptitudes des enfants et leur objet central : les choses de l'éducation. (77) Il s'ensuit que, si BINET a étudié la psychologie individuelle qu'il a parfois désignée comme l'objet central de ses recherches (78) et dont l'objet comprend les différences psychologiques

individuelles, c'est parce qu'elle est préliminaire ; et s'il a longuement étudié la pédagogie individuelle, dont l'objet se concentre sur les aptitudes des enfants, parmi lesquelles l'intelligence joue le rôle le plus important -et ZUZA l'a considéré comme l'objet central des recherches de BINET- c'est parce que cette étude est la plus grosse affaire de l'éducation et, par conséquent, de la pédagogie. Pourtant, si bien étudiées soient-elles, psychologie et pédagogie individuelles ne sont pas indépendantes et suffisantes à la science de l'éducation. Elles ne s'expliquent pas par elles-mêmes, ni dans le domaine de la connaissance pure, ni dans celui de l'action pratique; en revanche, les deux autres études, méthodes d'enseignement et programme qui, faute de temps et à cause de sa mort prématurée (79), n'ont pas été étudiées (80), prennent part à la constitution de l'ensemble des études de l'éducation. C'est seulement dans cette dépendance et cohérence qu'elles doivent être expliquées ; sinon, elles risquent d'être mal comprises, car ce sont les choses de l'éducation qui constituent leur objet central d'étude.

Nous pouvons donc conclure, d'une manière assez solide, que l'objet central de toutes les recherches de BINET est l'éducation, car, d'une part, le but visé n'est autre qu'elle et, d'autre part, elle seule peut envelopper toutes ses recherches. Il s'ensuit donc que qualifier BINET de psychologue, de pédologue ou d'un autre titre (81), c'est ne le regarder que sous un seul aspect de ses activités, si ce n'est même le fausser. Pour être juste, il faut le qualifier d'abord de chercheur en pédagogie et, puisque ses recherches ont été les premières réalisées en France (82), il est également juste qu'il soit appelé "le premier chercheur en pédagogie en France" (83). Voilà le seul titre qui lui convienne et seul BINET en est digne. Et, en entreprenant ainsi les premières recherches en pédagogie faites en France, il augure la recherche pédagogique actuelle.

B. ALFRED BINET, LE FONDATEUR DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE
EN FRANCE

Dans sa préface au livre de M. ZUZA, Théodore SIMON observe: "BINET a posé la méthode (84)". Or cette observation semble bien saisir l'essentiel qui est "d'examiner si l'introduction en pédagogie de recherches qui sont non seulement expérimentales, mais rigoureusement scientifiques, serait un bienfait pour la pédagogie (85)". En quoi consiste donc cette méthode, comment BINET l'a-t-il entendue et expliquée ? Pour le saisir, posons préalablement deux remarques primordiales. La première sur la signification du mot de fondateur attribuée à BINET, la deuxième sur la manière dont nous nous en servons.

1. A vrai dire, Alfred BINET n'est pas celui qui a inventé une méthode nouvelle, mais plutôt celui qui a appliqué la méthode expérimentale à un terrain nouveau qui est l'éducation -quoique, simultanément, il contribue à la méthode expérimentale elle-même-. Par conséquent, si nous disons qu'il est le fondateur de la recherche pédagogique en France, c'est pour unique sens qu'il est le premier à avoir appliqué la méthode expérimentale à l'éducation.

2. En accord total avec M. PIAGET, pour qui, "chez BINET, il y a un arrière fond théorique qui est très profond, qu'il n'a explicité que par occasion, par prudence, car il avait la plus grande méfiance de ce qui ne pouvait pas être prouvé point par point (86)", nous nous limitons, dans les lignes qui suivent, à dévoiler cet "arrière fond théorique" qui, en dirigeant toutes ses recherches, constitue vraiment une assise solide.

Cela dit, illustrer la méthode que BINET a posée pour la recherche pédagogique n'est pas tellement difficile car, "écrivain de talent, d'une clarté parfaite (87)", ses pensées sur cette question sont très nettes. Il en distingue deux aspects : négatif et positif.

Négativement, il réfute et la pédagogie ancienne et l'éducation nouvelle.

Tout d'abord, BINET veut supprimer la première. Car, malgré de bonnes parties de détails qui consistent dans ce que ses pratiques sont formées pour résoudre des questions réelles et, sont toujours restées en contact avec l'existence réelle, grâce à quoi elle a rendu de grands services (88), elle a commis deux fautes radicales : verbiage à l'égard de ses moyens et empirisme à l'égard de son procédé.

Verbiage (89) car 1. elle a été faite "de chic" - 2. elle est le résultat d'idées préconçues - 3. elle procède par affirmations gratuites - 4. elle confond les démonstrations rigoureuses avec les citations littéraires - 5. elle tranche les plus graves problèmes en invoquant la pensée d'autorités.

Empirisme (90) : 1. elle a fait des observations pratiques et utiles, mais celles-ci ont été, la plupart du temps, oubliées et il n'est resté que certaines règles de conduite, des usages, des habitudes - 2. elle cultive un grand respect de la tradition - 3. d'ailleurs, ses réponses, ses changements et ses innovations, si excellents qu'ils soient, ont commis ce défaut général : sans contrôle - 4. enfin, sa théorie, sa doctrine restent vagues et purement littéraires.

En un mot, "l'ancienne pédagogie est trop génératrice, trop vague, trop littéraire, trop moralisatrice, trop verbale, trop prédicatrice (91)."

C'est la pédagogie de l'homélie et du prêche qui, aux yeux de BINET, sont "inefficaces, ennuyeux, exaspérants" (92). C'est donc une pédagogie à supprimer.

Il faut noter d'emblée que BINET entend la pédagogie "ancienne" non seulement dans le registre du temps mais, surtout, dans celui de la méthodologie. Elle implique toutes pédagogies, même contemporaines, qui emploient la méthode ancienne, à savoir empirique, y compris les tentatives soi-disant scientifiques que R. BUYSE nomme "pédagogie expérimentée" (93), comme G. AVANZINI, qui y place aussi l'éducation nouvelle (94). En effet, quoi qu'il s'y produise des réformes,



des changements d'orientation et même des innovations, "jamais on n'a songé à des expériences de comparaison avec témoin, qui sont indispensables pour administrer une preuve scientifique (95)."

En ce qui concerne l'éducation nouvelle (qu'il appelle quelquefois indifféremment la pédagogie nouvelle), les critiques de BINET ne sont pas moins dures. Bien conscient des avantages des méthodes modernes qu'elle met en lumière, à savoir l'observation et l'expérience, il y voit cependant des défauts.

Tout d'abord, son programme est extrêmement vaste : "On veut d'une part, réformer l'organisation de l'enseignement et, d'autre part, mettre au premier plan la psychologie de l'enfant, et en déduire avec une rigueur mathématique tout l'enseignement qu'il doit recevoir (96)."

Ensuite, "ces travaux s'exécutent, soit dans des enquêtes par questionnaires, soit dans des laboratoires de facultés, quelquefois aussi, mais plus rarement, dans des collèges, lycées et écoles... Des expériences sont sèches, étroites, partielles, bien souvent inutiles, imaginées par des gens de laboratoire qui n'ont pas le sens de l'école et de la vie et qui semblent mettre le nez à la fenêtre de leur laboratoire (97)."

Et enfin, ces résultats semblent surtout peu probants, car "ceux qui ont voulu connaître, analyser, comprendre les travaux de la nouvelle science ont toujours été un peu déçus; car ils n'y trouvent que des travaux très techniques à aspect barbare, dont les conclusions restent très partielles et surtout d'un intérêt bien médiocre, d'une portée bien contestable; ce ne sont que des fragments épars, isolés, démenbrés. Et les maîtres ont été surtout surpris de voir que même s'ils se pénétraient de toutes ces expériences, ils n'en tireraient presque aucun profit, aucune application pratique dans la manière dont ils font la classe (98)."

De ces quelques constatations, BINET conclut : " La pédagogie nouvelle a l'aspect d'une machine de précision, une locomotive mystérieuse ; mais les pièces semblent ne pas tenir les unes aux autres, et la machine a un défaut, elle ne marche pas (99)".

A la pédagogie ancienne et à l'éducation nouvelle, BINET oppose sa propre méthode, qu'il appelle la pédagogie nouvelle et qu'il présente ainsi :

1. La pédagogie nouvelle doit se fonder sur la méthode expérimentale -contre la pédagogie ancienne qui se caractérise par le verbiage et l'empirisme-
2. Elle possède ses propres aspects, dont les points essentiels sont la souplesse de la méthode et la variété des expériences, en insistant surtout sur celles que l'on réalise dans les écoles -contre l'éducation nouvelle qui veut réduire la pédagogie à la pédagogie sèche, étroite, partielle et dont les expériences sont rarement exécutées dans les collèges, lycées et écoles-.

Ce sont là les deux précisions essentielles qui constituent l'aspect positif de la méthode que BINET a posée pour la recherche pédagogique. Elles sont plutôt une "conciliation heureuse des services différents" de la pédagogie ancienne et de la pédagogie nouvelle dans laquelle "l'ancienne pédagogie doit nous donner des problèmes à étudier" car "elle a eu la vision directe des problèmes à résoudre; elle a été mêlée à la vie des écoles et elle ne s'est pas trompée en insistant sur tout ce qui nous intéresse le plus dans l'éducation" et "la pédagogie nouvelle doit nous donner des procédés d'études" car "leurs méthodes modernes sont l'expérience, le contrôle, la précision, la vérité (100)". BINET écrit lui-même: "J'ai cherché ... non pas à concilier ces deux systèmes opposés, mais à trouver mon chemin entre les deux (101)".

I - La recherche pédagogique doit se baser sur la méthode expérimentale

En constatant le verbiage et l'empirisme de la pédagogie ancienne, dès 1899, BINET a déclaré résolument dans "La Fatigue intellectuelle" : "ce n'est pas, à proprement parler, une réforme de la pédagogie ancienne qu'il faut tenter, mais la création d'une pédagogie nouvelle (101)". Cinq années plus tard, il précise sa pensée en affirmant que : "la méthode expérimentale appliquée à la pédagogie n'est pas seulement une bonne méthode, mais qu'elle est la seule méthode (102)". En quoi consiste cette méthode ? Essayons d'examiner ses principes fondamentaux et ses phases principales.

a) - Les principes fondamentaux de la méthode expérimentale

En ce qui concerne les principes fondamentaux de la méthode expérimentale, BINET semble insister surtout sur les suivants :

1. Principe des faits réels -
2. principe de la quantification -
3. Principe de l'expérimentation.

1 - Principe des faits réels

En extrayant ce principe de la pédagogie ancienne, BINET insiste sur les points : 1. il faut recourir à des faits; 2. précis, recueillis de première main; 3. en vue de la vie pratique.

Toute la pédagogie doit se baser sur les faits : "Pour savoir si un programme d'enseignement est bien conçu, si les méthodes d'enseignement sont à conserver, si l'ajustement de tout cela aux aptitudes de l'élève a eu lieu convenablement, il est nécessaire de recourir à une constatation des faits (103)." Car, pour la recherche de la vérité, "dans le domaine moral aussi bien que dans le domaine physique", "l'étude lente, patiente et minutieuse des faits, c'est la seule méthode qui puisse nous faire obtenir une parcelle de vérité (104)."

Des faits, ce ne sont pas des discussions théoriques, bien entendu; **m a i s** **n o n** plus des propos recueillis dans la lecture : "ce que nous repoussons, dit-il, de toutes nos forces, ce sont les discussions théoriques qui veulent remplacer l'exploitation des faits, ou qui s'établissent sur des faits obscurs équivoques, légendaires, qu'on va recueillir dans des lectures, car c'est là ce que certaines gens appellent observer : c'est lire (105)

Par contre, ce sont "des petits faits, bien nets, bien précis, à conditions déterminées, faciles à reproduire et à contrôler (106)", recueillis de première main (107)", et méthodiquement (108).

Les faits ainsi recueillis doivent être étudiés en vue de la vie pratique, dont les deux critères sont nettement posés par BINET; l'un pour la pédagogie comme science "comme la médecine, la pédagogie implique à la fois un diagnostic et un traitement (109)"; et l'autre pour l'éducation comme action pratique, selon lequel l'éducation doit viser l'adaptation de l'individu à son milieu en vue de son intérêt et de celui de la société à laquelle il appartient (110).

Ce principe ainsi expliqué, nous voyons encore plus clairement l'esprit pragmatique qui domine toutes les recherches de BINET. Pourtant, pour que ces faits soient fructueusement et sérieusement étudiés avec précision, voire mathématiquement, cela pose un problème, car le domaine éducatif est normalement considéré comme un domaine humain, qualitatif, imprécis. Une quantification y est-elle possible ?

2 - Principe de quantification

BINET a beaucoup insisté sur la quantification car, selon lui, elle est exigée, d'une part, par le principe des faits : "pour les besoins de la pratique" (111) et, d'autre part, par le progrès de la science : "la science a pour fin de considérer tout phénomène comme une grandeur et d'appliquer à cette grandeur une mesure. Chaque science progresse plus ou moins vite vers cet idéal mathématique et celle qui est la plus avancée est celle qui emploie avec justesse, le plus grand nombre de calculs (112)."

C'est pourquoi il faut l'introduire en pédagogie : "l'introduction de la mesure en pédagogie n'a pas seulement une valeur théorique, un intérêt de science (but pratique), elle nous apparaît comme un moyen (but secondaire), comme le meilleur moyen de faire régner partout, dans la classe, dans l'enseignement, dans les conflits de personnalités, l'influence décisive de ce contrôle sans lequel on ne peut rien faire de bon, de précis, d'honnête (113)

BINET précise d'emblée ce qu'il faut entendre par la mesure en pédagogie; ce n'est pas la mensuration physique ou au sens mathématique, mais c'est plutôt le classement. A plusieurs reprises, il explique clairement que "le mot mesure" n'est pas mis ici au sens mathématique; il n'indique que le nombre de fois qu'une quantité est contenue dans une autre. L'idée de mesure se ramène pour nous à celle de classement hiérarchique (114).

Dans ce sens, ce que la pédagogie peut mesurer, c'est le comportement extérieur du jugement et non le jugement intérieur : "la projection au dehors de notre jugement est mesurable et non le jugement : la conclusion du jugement, le contenu, la matière du jugement, voilà ce qui est mesuré (115)."

C'est ainsi que BINET et ses collaborateurs ont introduit une série de techniques quantitatives en pédagogie : les échelles de moyenne, les barèmes d'instruction, le calcul de corrélation, le groupe témoin, la méthode du rang, ou coefficient de différence, l'échelle métrique de l'intelligence, etc.

Dans cet esprit, et grâce à des techniques quantitatives, les faits pédagogiques (on dit aussi les variables, les données pédagogiques) sont traités avec précision, mais pas encore rigoureusement. Pour cela, il faut les contrôler par l'expérimentation qui est le troisième principe de la méthode expérimentale.

3 - Principe de l'expérimentation

Dans la pratique éducative, aussi bien que dans la recherche pédagogique, BINET pense que l'expérimentation est nécessaire.

Parmi les trois facteurs^{requis} pour l'amélioration de la pratique éducative, il insiste sur le troisième, qui consiste dans l'attitude d'expérimentateur chez l'enseignant : "ce qu'il faut demander aux maîtres, c'est de prendre avec décision l'attitude d'expérimentateur quand c'est nécessaire. Il y a là, on le comprend, toute une formation d'esprit nouvelle, tendant à faire du professeur ce qu'il est rarement; enseignant, il doit devenir aussi observateur (116)."

Quant à la recherche pédagogique, il affirme que, si : "la pédagogie nouvelle doit être fondée sur l'observation et sur l'expérience, elle doit être, avant tout, expérimentale (117)."

On s'en laisse facilement persuader, si l'on comprend bien le sens et l'utilité de l'expérimentation. BINET continue à expliquer en quoi consiste l'expérimentation : "Nous n'entendons pas ici, par expérience, ce vague impressionnisme des personnes qui ont beaucoup vu; une étude expérimentale, dans l'acceptation scientifique du mot, est celle qui contient des documents recueillis méthodiquement et rapportés avec assez de détails et de précision pour qu'on puisse, avec ces documents, recommencer le travail de l'auteur, vérifier, ou en tirer des conclusions qu'il n'a pas remarquées (118)."

En ce qui concerne son utilité, parmi tant d'autres, "l'expérimentation qui est, à tant de titres, inférieure à l'observation des faits spontanés, présente cependant un grand avantage : multipliant et variant à l'infini les conditions de l'observation, elle permet de considérer un fait sous un grand nombre de faces et elle fait parfois surgir des phénomènes nouveaux qu'une observation passive aurait vainement attendue (119)."

b) - Les phases principales de la méthode expérimentale

Voilà les principes fondamentaux qui doivent diriger et dominer toutes les recherches. Mais comment s'appliquent-ils dans la réalité, autrement dit comment les recherches doivent-elles être réalisées selon ces principes ? BINET en a bien montré les phases principales en réfutant un reproche : "On nous a quelquefois reproché d'être aveuglément les ennemis de la théorie de l'opinion. C'est un reproche injuste. Nous admettons les discussions de la théorie, avant les recherches expérimentales, pour les préparer, et après, pour les interpréter (120)". On peut dégager facilement les trois phases que BINET (121) distingue clairement dans la réalisation des recherches expérimentales :

1. la préparation -
2. l'expérimentation proprement dite - et
3. l'interprétation.

1. La préparation

Elle consiste dans la "mise au point" qui comprend le choix d'un sujet et la planification du travail.

Tout d'abord, la préparation commence par le choix d'un sujet d'étude. BINET y a rigoureusement initié tous ceux qui venaient

auprès de lui : "Nous disions donc à tous ceux qui venaient à nous : nous sommes prêts à vous donner des conseils, des directions, des indications bibliographiques; mais d'abord, faites preuve d'initiative en imaginant par vous-même un sujet d'études (122)".

Le sujet choisi, "il est nécessaire de donner à une question sa forme expérimentale avant d'aborder l'expérimentation (123)"; c'est-à-dire, "dressez un plan, mûrissez-le (124)". Dans ce plan, il faut préciser nettement l'objet et les méthodes. "On ne tient son programme que lorsqu'on sait exactement ce qu'on cherche, lorsqu'on peut formuler en termes précis la question qu'on veut, par l'expérience ou l'observation, poser à la nature; lorsqu'enfin on a trouvé la méthode, le procédé, la technique qui sont capables de nous donner, avec un minimum d'erreurs, la solution cherchée (125)."

Ainsi comprise, cette phase de préparation joue un rôle extrêmement important. C'est pourquoi BINET continue d'emblée à expliquer : "Cette partie purement préparatoire de mise au point représente souvent, en tant qu'effort à dépenser et difficultés à vaincre, la moitié du travail total (126)". L'autre moitié reste à faire; c'est ce dont l'expérimentation et l'interprétation s'occupent.

2 - L'expérimentation proprement dite

Comme nous venons de le voir, en se basant sur l'observation et l'expérience, en visant une conclusion ou une vérification, l'expérimentation consiste essentiellement dans un collationnement de faits bien détaillés et bien précis. Pour obtenir de meilleurs résultats, voici quelques règles pratiques conseillées par BINET :

a' - Premièrement, "autant que possible, il ne faut rien laisser au hasard" (127). A propos de cette règle, quatre remarques sont importantes :

a' 1 - Il faut bien choisir le milieu de l'expérience dont on a décidé, selon le but recherché : "Quand on fait un travail pour lequel on a besoin d'un grand nombre de sujets, par exemple, dans les études anthropologiques sur la taille, la force musculaire, les relations entre l'intelligence et certaines

qualités physiques, il faut préférer les écoles nombreuses; pour les recherches dans lesquelles on a besoin d'expériences délicates prolongées, sur un petit nombre de sujets bien connus, il faut aller dans les petites écoles (128).

a' 2 - Il faut varier les méthodes utilisées suivant les sujets sur lesquels l'expérience se fait : "L'expérimentateur est obligé, jusqu'à un certain point, de changer de méthode suivant les sujets auxquels il s'adresse : il y a certaines règles à suivre quand on expérimente sur un enfant; il y a d'autres règles pour les personnes adultes; il y en a d'autres aussi pour les hystériques; il y en a d'autres enfin, pour les aliénés (129) ".

a' 3 - Dans certaines expériences, il est utile que l'expérimentateur se soumette lui-même par avance aux épreuves : "il est bon, dans ces sortes d'expériences, de commencer par se soumettre soi-même aux épreuves qu'on fait subir aux sujets : on peut ainsi se rendre compte des conditions mentales où l'hystérique se trouve (130)".

a' 4 - Une étude approfondie vaut mieux qu'une étude qui s'appuie sur le nombre. FINET le déclare : "L'expérience ne demande pas tant un plus grand nombre de sujets qu'une étude plus approfondie sur chacun d'eux (131)". Car "le nombre tout seul, sans l'exactitude de la précision, ce n'est qu'un mirage. L'étude détaillée de 30 enfants par des personnes qu'on connaît, qu'on sait attentives, consciencieuses, intelligentes, instruites, vaut infiniment mieux, c'est incontestable, que des observations vagues, souvent équivoques, recueillies par des inconnus, sur 30.000 enfants (132)". Ceci dit, l'attention du sujet à l'expérience est, elle aussi, très importante : "Au risque de me répéter à satiété, je dirai encore une fois que la première condition de ces expériences, est bien de fixer l'attention de l'enfant. Je préfère être seul avec lui dans sa chambre, afin qu'aucune personne étrangère ne le distraie. Je cherche surtout à l'intéresser aux expériences et je veille à ce qu'il ne s'ennuie pas (133)".

b' - Les documents recueillis, il faut bien les contrôler, car "l'expérience ne prouve rien tant qu'on ne fait pas une contre-épreuve (134)". Voilà le sens de la deuxième règle dont la formule se prononce comme suit : "l'âme de la méthode expérimentale, c'est le contrôle (135)". A propos, il faut noter que : "le vrai contrôle consiste en ceci : le contrôleur refait une partie des expériences; il les refait à lui tout seul, et en inscrit les résultats, sans connaître ceux de l'expérimentateur qu'il contrôle; et ensuite, quand tout est écrit, on compare (136)".

c' - La troisième règle concerne la simplicité des instruments, car "le meilleur procédé est celui qui exige le minimum d'habileté et de connaissance (137)". BINET lui-même a fait "toutes les expériences sur l'idéation" avec seulement "une plume, un peu de papier et beaucoup de patience (138)".

d' - Nous notons que les recherches n'exigent guère l'emploi d'instruments compliqués, mais demandent "beaucoup de patience". C'est la quatrième règle que BINET a posée. "L'expérimentateur qui est novice a une tendance à s'impatienter (139)". Mais en réalité, pour obtenir des résultats utilisables, il faut avoir de la patience pour poursuivre les expériences. Celle-ci est exigée par la méthode expérimentale même : "lorsqu'on ne veut pas se contenter d'obtenir une vérité de moyenne; lorsqu'on désire connaître les nuances d'une personnalité particulière; lorsque, enfin, dans cette personnalité, on cherche à mettre en lumière des fonctions extrêmement complexes, la méthode d'expérimentation proprement dite, avec des tests et les instruments, n'est applicable qu'à condition d'être poursuivie avec lenteur, pendant très longtemps. Une expérience rapide ne donne que des résultats très particuliers et souvent inutilisables (140)".

Aussi la patience est-elle nécessaire pour reprendre et recommencer les expériences : "... quand on obtient un résultat négatif. On doit alors suspendre les expériences et les reprendre plus tard, à un moment plus favorable, et les recommencer ainsi, 10 fois, 20 fois, avec une grande patience (141)".

En un mot, il faut de la patience pour "dominer le sujet", en avoir une vue d'ensemble" et ainsi, s'améliorer, progresser; car,

"c'est au moment où l'on finit un travail que l'on s'aperçoit comment on aurait dû le faire. A mesure qu'on travaille, on domine davantage son sujet; c'est comme si on faisait une ascension; il faut être parvenu tout à fait en haut pour avoir une vue d'ensemble (142)".

Voilà les règles principales proposées par BINET; par leur application, la description des faits est bien recueillie, précise et contrôlée. Pourtant, si parfaite soit-elle, on ne peut s'arrêter là, car : "le but de la recherche n'était pas une inutile description, mais une tentative d'explication (143)". Ceci dit, nous allons voir la dernière phase : l'interprétation.

3 - L'interprétation

C'est la phase la plus importante, car c'est ici que la conclusion ou la vérification apparaît. C'est aussi la phase la plus délicate puisque, d'une part, elle exige de l'expérimentateur des qualités tant intellectuelles que morales et que, d'autre part, elle est susceptible d'erreurs, au sujet desquelles BINET donne quelques conseils à suivre, afin de les éviter.

a' - Il ne faut pas, bien entendu, tirer de ces expériences très précises, et par conséquent très limitées, des conclusions générales qu'elles ne comportent pas (144)".

b' - Pourtant, "L'infailibilité n'existe pas plus dans les instruments que dans les esprits(145)". Il convient donc, d'une part, de savoir son erreur et de veiller à ne plus la commettre : "c'est en se trompant et en s'expliquant ensuite la cause de l'erreur commise qu'on apprend à ne pas se tromper une seconde fois (146)"; d'autre part, il faut se cultiver pour acquérir "le sens précieux de la preuve" : c'est surtout par la culture des sciences d'observation que nous entretenons en nous le sens précieux de la preuve, que nous pouvons le contrôler à chaque instant par la vérification expérimentale (147)".

Voilà les principes fondamentaux et les phases principales de la méthode expérimentale, qui semblent le mieux mis en lumière par BINET. Continuons à examiner comment ils sont appliqués en pédagogie : le sont-ils rigoureusement ici comme dans les autres

sciences ? BINET semble les atténuer en notant les aspects propres de la méthode expérimentale en pédagogie. C'est son deuxième apport à la recherche pédagogique.

II. La recherche pédagogique expérimentale a ses propres méthodes

A la suite des sciences humaines et, surtout, de la psychologie, la pédagogie applique la méthode expérimentale dans ses recherches. Mais c'est, selon BINET, plutôt dans l'ordre méthodologique que dans celui du contenu ou du résultat. Et, dans le même sens, elle ne doit pas être rigide appliquée telle qu'elle se présente mais s'adapter au domaine auquel elle s'étend. Voilà ce qu'a affirmé BINET en accord avec M. DUR : "La pédagogie expérimentale n'est point purement et simplement une application des conséquences de la psychologie, mais une science autonome, ayant ses méthodes propres (148)". En quoi consistent ces méthodes propres à la pédagogie expérimentale par rapport à la méthode expérimentale ? Il semble que BINET insiste sur ces deux points : 1. la souplesse de la méthode; 2. la variété des expériences.

a). La souplesse de la méthode

Elle concerne les principes fondamentaux de la méthode expérimentale, parmi lesquels il valorise la théorie, la description et l'introspection.

1. L'importance de la théorie

La méthode expérimentale se base sur les faits. Cependant, au cours des phases de la réalisation, la théorie semble indispensable, surtout dans la préparation et l'interprétation. C'est en ce sens que BINET a réagi à un reproche qui lui était adressé d'être un ennemi de la théorie et, par là, il fait connaître les phases de l'expérimentation (149). C'est aussi en ce sens qu'il a défini la méthode expérimentale : "L'idéal de la méthode scientifique doit être, à notre avis, une collaboration de la théorie et de l'expérimentation, collaboration bien précisée dans la formule suivante : une méditation prolongée sur les faits recueillis de première main (150)".

Sur ce point, donc, BINET se trouve tout à fait d'accord avec Claude BERNARD qui affirme que "la méthode expérimentale, considérée en elle-même, n'est rien d'autre qu'un raisonnement à l'aide duquel nous soumettons méthodiquement nos idées à l'expérience des faits (151)".

Il s'ensuit que la souplesse de la méthode expérimentale élaborée par BINET n'est pas bien évidente, ni originale, en ce qui concerne l'importance de la théorie. Il faut plutôt considérer l'importance qu'il réserve à la description qualitative et à l'introspection, pour s'en persuader.

2 - L'importance de la description qualitative

La quantification est exigée par les besoins de la pratique. Aussi est-elle le signe du progrès d'une science. Pourtant, appliquée à la pédagogie, ainsi qu'à la psychologie, qui sont des sciences humaines, elle doit être atténuée.

D'une part, elle ne doit pas être comprise d'une manière rigidement mathématique, sinon on risque de déshumaniser l'homme "comme un chien de laboratoire" (152), et de le fausser en le "réduisant à l'automatique (153)".

D'autre part, en vue d'expliquer la réalité, elle doit être complétée par la description qualitative. Dans "La suggestibilité" par exemple, BINET a écrit : "la suggestibilité d'une personne ne peut pas s'exprimer entièrement par un chiffre, alors même que ce chiffre correspondrait exactement au degré de tous les petits faits qui complètent la physionomie de l'expérience (154)".

Cela résulte du fait que, d'une part, "ces questions de mesure ne sont pas le seul objectif de la psychologie individuelle : celle-ci ne se borne pas à prendre le degré des différents processus, mais aussi leurs qualités (155)", et d'autre part, chez l'homme "il y a des différences qualitatives qui sont au moins aussi importantes à connaître que les différences quantitatives (156)". Cela affirmé, sont nécessaires et importantes, non seulement la description qualitative, mais aussi l'introspection.

3 - L'importance de l'introspection

En reprochant la conception mécanique de l'expérimentation chez les physiologistes "de l'école allemande qui étudient les phénomènes de la psychologie selon les méthodes physiologiques, en portant le meilleur de l'attention sur les appareils, les méthodes d'excitation et en attachant beaucoup moins d'importance à l'introspection (157)", BINET a fait connaître ses idées sur l'importance de l'introspection.

Il écrit : "Il est curieux de remarquer combien nos conceptions des phénomènes influent sur les méthodes auxquelles nous recourons pour les étudier, bien que souvent, ces conceptions aient été acceptées, à priori, sans aucune critique préalable. La définition de la sensibilité, envisagée comme consistant dans un ensemble de sensations, a conduit les physiologistes à faire abstraction, autant que possible, dans l'étude des sensations, de ce qui correspond au facteur intellectuel, au jugement; on n'a demandé au sujet aucune introspection délicate et soigneuse; on n'a pas recherché quelles étaient les causes d'erreurs psychologiques qui pouvaient se produire pendant l'examen de la sensibilité; on a tout réduit à l'automatisme; dans certaines recherches, on ne donne ni l'âge, ni le sexe du sujet; on ne nous explique pas le sens qu'il attribuait à ses réponses, l'idée qu'il se faisait de la recherche : on le traite vraiment comme un chien de laboratoire (158)".

Ce fait remarqué, BINET écrit, dans la préface de l'Etude expérimentale de l'intelligence : "l'ancienne technique sera suffisante à condition qu'on l'élargisse, qu'on entende par excitation, non seulement la sensation proprement dite, mais la perception complexe et même la parole; à la condition aussi, qu'on entende, par réponse du sujet, non seulement ses mouvements simples ou son témoignage sur la sensation éprouvée, mais tout l'ensemble des réactions dont il est le théâtre; à la condition enfin, qu'on donne, dans les recherches, la première place à l'introspection attentive, détaillée et approfondie (159)". Il insiste sur la qualité "attentive, détaillée et approfondie" de l'introspection, car il est bien conscient de ses faiblesses, par lesquelles, elle

est sujette à bien des erreurs (160)".

L'importance de l'introspection reconnue, la perspective de l'expérimentation sera changée : "l'introspection sera mise à sa vraie place qui est la première et toutes les expériences seront considérées simplement comme des prétextes à l'introspection. Ce point de vue nouveau donnera un tout autre sens aux expériences anciennes; si on les conserve, on les fera autrement. On ne se contentera pas d'obtenir du sujet de brèves réponses; on se contentera encore moins de prendre des temps de réactions sans rien demander au sujet; on ne mettra pas d'un côté les études sur les sensations et, de l'autre, les études sur les perceptions comme s'il était possible de faire la distinction entre les deux; on ne traitera pas en deux pages les expériences sur les associations d'idées qui sont les plus difficiles à faire; on recommandera à l'expérimentation d'écrire tout ce qui se dit dans une séance, et, par dessus tout, comme premier exercice, on dressera les étudiants à l'introspection en les habituant, soit à interroger, soit à répondre, sans faire de suggestions et en augmentant la conscience des processus mentaux, ce qui est véritablement l'abc de la psychologie expérimentale (161) .

Et pour conclure sur l'introspection, BINET écrit dans l'Ame et le corps : "Les caractères tranchés par lesquels on voudrait séparer l'extrospection et l'introspection n'existent pas (162)"; en accord avec TITCHENER, qui affirme (dans la préface du livre (163) dont BINET se plaint, à cause de son caractère pratique, à "reconnaitre la haute valeur"(164) et qu'il qualifie "d' un bon guide") : La psychologie domine le laboratoire; nous employons nos instruments de précision non pour eux-mêmes, mais seulement parce qu'ils nous aident à affiner et aiguïser l'introspection".

b)- La variété des expériences : les centres de recherches d'A. BINET

En ce qui concerne la variété des expériences, la réalisation de l'expérimentation, BINET veut compléter les expériences du laboratoire par celles d'autres lieux, en particulier et en première importance, les écoles : "Les expériences de pédagogie psychologique peuvent être divisées en deux groupes :

1. celles qui sont faites dans les laboratoires de psychologie,
2. celles qui sont faites dans les écoles (165)".

Cela n'exclut nullement que les expériences soient réalisées par ailleurs : "Il est essentiel qu'on ne s'enferme pas dans les laboratoires, mais qu'on s'inspire des observations de la vie journalière et surtout de faits qui se présentent si fréquemment devant les tribunaux. Les annales judiciaires, dans le compte-rendu des procès, posent chaque jour des problèmes psychologiques intéressants. Ce sont surtout ces problèmes-là qu'il faut envisager, car cela est actuel et vivant, et on ne risque pas de se perdre dans des analyses (166)."

1. Les principaux centres de recherche d'Alfred BINET

Il faut maintenant étudier les centres de recherche de BINET. A cet égard, ZUZA (167) en énumère quatre :

- le laboratoire de psychologie physiologique à la Sorbonne,
- la Société Libre pour l'étude psychologique de l'enfant,
- le laboratoire-école de la rue Granges-aux-belles,
- le Comité international et permanent de pédagogie.

Mais, quoique juste, cette énumération ne manque pas d'être insuffisante et trompeuse. D'une part, sa famille, les écoles, autres que celle de la rue Granges-aux-belles où il a établi son laboratoire-école, et le "tiers-milieu que constituent la rue, le sport, les mouvements de jeunesse, les médias, etc. (168) ", devraient, eux-aussi, être considérés comme les centres de recherche d'A. BINET. D'autre part, la Société libre et le Comité international, vu le statut de l'un et le projet de l'autre à l'égard de BINET, sont plutôt des organes d'information, de diffusion et de motivation que des centres de recherche. Il est donc plus réel et raisonnable d'énumérer aussi quatre centres de recherche d'A. BINET, mais différemment, à savoir le tiers-milieu, la famille, les écoles et les laboratoires.

a' - le tiers-milieu

M. MARTIN (169) a divisé la vie intellectuelle de BINET en trois périodes; or il note à propos de la deuxième que "comprenant que les ressources de l'hôpital sont insuffisantes, il se tourne vers la vie normale, vers l'activité sous toutes ses formes pour les interroger avidement, grands écrivains, joueurs d'échecs, enfants, adultes, il interroge partout. De fait, cela est très significatif et vrai. Car, en réalité, BINET a fait des observations en plein air, et des expérimentations en dehors de sa famille, des écoles et des laboratoires. Cela se voit clairement dans la construction de l'échelle métrique dont il écrit lui-même : "Elle a été construite lentement, à l'aide d'études faites non seulement dans les écoles primaires et les écoles maternelles sur les enfants de tout âge, depuis 3 ans jusqu'à 16, mais encore, dans les hôpitaux, les hospices, sur les idiots, les imbéciles et les débiles, et enfin dans toutes sortes de milieux, et même au régiment sur des adultes lettrés et illettrés (170)".

Il se livre à des expériences dans les colonies scolaires (171), pendant des vacances annuelles à Sannois. BERTRAND rapporte que : "Pendant ses vacances annuelles à Sannois, BINET observait aussi des écoles rurales de Seine-et-Marne pour varier les contingences de milieu. On s'y occupait d'adultes également. C'est ainsi que, pour se renseigner très exactement sur la dépopulation des campagnes et les conséquences de l'instruction pour l'avenir des jeunes gens, BINET confia une enquête très intéressante et précieuse à l'instituteur de Sannois qui exerçait depuis 25 ans dans ce même village (172).

Même au théâtre, et pendant ses loisirs, il ne perd pas le "goût de l'observation exacte, complète, prise sur le vif (173)." Comme le rapporte BERTRAND : "A plusieurs reprises, soit seul, soit avec la collaboration d'André de LORDE, BINET fit représenter, non sans succès, plusieurs pièces de théâtre où l'analyse fouillée des caractères tenait naturellement la première place (174). Aussi, a-t-il fait des expériences devant les tribunaux

grâce auxquels il a créé la science nouvelle du témoignage, la science psycho-judiciaire (175). Mais les centres du tiers-milieu les plus fréquentés par lui sont incontestablement les hôpitaux et, surtout, La Salpêtrière (176).

C'est là que sont nées plusieurs études comme "le magnétisme animal" (177), "l'échelle métrique de l'intelligence" (178), etc.; elle est considérée par plusieurs de ses interprètes comme l'une des trois périodes de sa vie (179).

b' - La Famille

Pour terminer le premier article du chapitre sur la vie d'A. BINET, BERTRAND écrit : "Nous voilà parvenus de nouveau, par historique des premiers travaux d'A. BINET, à cette année 1892 qui marquait la fin de notre introduction et qui nous paraît capitale dans sa vie. Il avait épousé, en 1884, la fille d'un professeur du Collège de France, BALBIANI, l'un des maîtres de l'embryologie dans notre pays. Quelques années après, il était père d'une fillette, puis d'une seconde. L'observateur passionné, averti, sagace, allait étudier ce troublant et charmant mystère de la vie qui éclôt chez le tout petit enfant. Le psychiâtre de la Salpêtrière où il avait reçu une excellente préparation aux méthodes expérimentales nouvelles, grâce à la vie de famille toute calme et paisible, aux joies de la paternité qu'il goûtait à Meudon, va devenir tout-à-fait un psychologue de l'enfance (180)".

M. ZUZA suppose que la première étude à laquelle BINET se livre sur l'enfant "se révèle à la connaissance de ses propres enfants (181)". Quoi qu'il en soit, un fait est indéniable, c'est que BINET lui-même s'occupe de l'éducation de ses deux filles (182); ce sont elles qui sont sujets d'observations pour L'Etude expérimentale de l'intelligence, oeuvre que GODENOUGH pense être "l'étude la plus récente et sûrement la meilleure sur les méthodes positives qui ont paru dans la littérature et en comparaison de laquelle, la plupart des méthodes projectives modernes semblent superficielles" (183).

Bien qu'il ne le dise nulle part clairement, sa famille est indiscutablement un de ses centres de recherche.

c' - Les écoles

En dehors de la famille "la fréquentation des écoles devait à son tour réagir sur PINET et infléchir l'orientation de ses travaux (184)".

Il répète, à maintes reprises, qu'il y fait des recherches lui-même. Dès 1898, il écrit avec VASCHIDE dans l'Année psychologique : "depuis dix ans, la grande majorité de nos recherches a été faite dans les écoles de Paris et de la banlieue (185)".

Huit ans plus tard, en 1906, il répète : "depuis bientôt vingt ans que je fais des recherches de psychologie dans les écoles ... (186)".

Et dans son testament, en 1906, il redit encore : "il y a vingt-cinq ans que je fais des recherches dans les écoles (187)".

Peu importe de savoir en quelle année exactement cette fréquentation commence (188); une seule chose est certaine, c'est que, sans doute, il fut, comme l'indique CLAPAREDE, le premier en France et en Europe même à y entreprendre des investigations (189)".

Les écoles constituent le centre de ses recherches, non seulement parce qu'il s'y intéresse, mais aussi parce qu'il en est chargé (190) soit par les a u t o r i t é s dans la Commission des enfants anormaux, créée en 1904, soit par ses collaborateurs de la Société libre pour l'étude de l'enfant. On comprendra donc aisément que les recherches qui y ont été effectuées aient attiré la participation de nombreuses personnes.

d' - Les Laboratoires

Parmi toutes ces écoles, c'est celle de la rue Granges-aux-belles qu'il fréquente le plus souvent. Il y établit même un laboratoire qu'il appelle "laboratoire de pédagogie normale". Parallèlement aux travaux effectués dans le laboratoire-école, il dirige également des recherches dans le laboratoire de psychologie à la Sorbonne : deux sortes de laboratoires nécessaires à un chercheur en pédagogie. En réalité, ils se complètent l'un l'autre.

A ce propos, la pensée de BINET est assez nette et originale. Il écrit "Les expériences de pédagogie physiologique peuvent être divisées en deux groupes :

1. celles qui sont faites dans les laboratoires de psychologie,
2. celles qui sont faites dans les écoles.

"En pédagogie, ce sont surtout les expériences du deuxième groupe qui sont appréciées, mais il ne faut pas négliger, pour cette raison, les expériences de laboratoires. En effet, dans les laboratoires de psychologie, on fait des recherches sur un petit nombre de personnes qui, en général, viennent au laboratoire pour apprendre la psychologie et se prêtent, par conséquent avec beaucoup de bonne volonté, aux expériences. Avec ces personnes comme sujets, on peut faire des examens minutieux; on peut étudier l'influence des différentes causes d'erreurs, chercher si telle méthode peut donner quelque résultat ou non, essayer de nouvelles méthodes et les perfectionner de façon à les rendre pratiques et simples.

Ce sont, en somme des recherches de méthodes; elles sont, en général, très longues et très minutieuses car, d'une part, on étudie des personnes patientes qui peuvent consacrer à la science plusieurs mois; d'autre part, ces sujets d'élite étant très peu nombreux - six à dix en moyenne dans les laboratoires les plus fréquentés - on est obligé de répéter sur eux un très grand nombre de fois les mêmes expériences, pour être bien certain de ne pas commettre d'erreurs. Il sort de ce long travail de préparation un plan de recherche pour les écoles, plan pratique où toutes les questions de méthode sont déjà élucidées, où les principaux points à traiter, ceux qui ont paru les plus importants, sont mis en pleine lumière.

La recherche commencée au laboratoire se poursuit donc dans les écoles; elle prend, en changeant de milieu, un caractère tout différent. Remarquons d'abord qu'on transporte rarement dans les écoles les appareils compliqués qui servent au laboratoire; l'instrumentation est réduite au maximum de simplicité, pour des raisons faciles à comprendre. Mais ce qui domine avant tout les recherches scolaires, c'est la rapidité d'exécution. Admis à faire

des recherches sur des enfants envoyés à l'école uniquement pour s'instruire, et auxquels on ne doit pas faire perdre de temps précieux, le psychologue ne peut les traiter comme des adultes bénévoles qu'on examine à loisir pendant quelques mois. Il faut apporter dans les écoles le moins possible de dérangements, ne pas y faire de bruit, ne pas gêner les cours spéciaux, ni indisposer le personnel enseignant qui ne comprend pas toujours la raison de ces recherches; c'est avant tout affaire d'expérience et de tact. Une autre raison encore, doit engager l'expérimentateur à se presser. Les élèves, intéressés par une recherche qui débute, donnent leur maximum d'attention; mais bientôt, ils deviennent distraits et, si l'expérience se prolonge, elle paraît monotone, ennuyeuse et les élèves cherchent à s'y soustraire" (191).

Pourtant, il faut noter que c'est au laboratoire-école que BINET se trouve le plus à l'aise; si bien que, depuis sa création, il "se rend de moins en moins souvent à son laboratoire de la Sorbonne (192)", alors qu'il va au laboratoire-école presque chaque jour. Non seulement, il y conduit des recherches et des formations, mais encore il y situe le siège de la Société depuis 1905. D'ailleurs, ce laboratoire est son oeuvre originale; il marque un tournant important de l'histoire de la pensée pédagogique et de la pratique éducative. Aussi, s'il met en pratique les expériences pédagogiques, il inspire la formation d'autres laboratoires, services d'orientation scolaire, centres pédagogiques, etc., comme l'affirme MIALARET : "On peut affirmer sans crainte que les laboratoires actuels, les services d'orientation et beaucoup de centres psycho-pédagogiques sont les descendants divers des pionniers qui entouraient A. BINET, ainsi que les psychologues scolaires et les services de recherche pédagogique (193)".

2 - Le centre de recherche favori et original d'A. BINET : le laboratoire-école

A ce sujet, un article écrit en commun par BINET, SIMON et VANEY, semble irremplaçable. Nous le citons largement (194).

Le laboratoire prit son origine dans les recherches sur les enfants anormaux, recherches entreprises par MM. BINET et SIMON :

"L'examen des enfants anormaux a été fait par MM. BINET et SIMON à l'école de la rue Grange-aux-belles, dans l'année qui a précédé la création du laboratoire et ce sont ces recherches qui ont donné l'idée de créer dans cette école un centre régulier de travail (195)".

En ce qui concerne cette création, ses créateurs déclarent : "Le 16 Novembre 1905, à l'Assemblée Générale de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant, M. BINET annonçait la création d'un laboratoire de pédagogie normale à l'école de la rue Grange-aux-belles. M. le Directeur de l'enseignement primaire voulut bien nous accorder l'autorisation officielle de disposer des locaux (Octobre 1905), et nous fit donner les meubles indispensables (Janvier 1906). La Société d'Etude psychologique nous dota d'une bascule automatique (196).

Ainsi créé, le laboratoire est très bien organisé. Son personnel se compose de trois groupes :

* un comité de patronage : "le laboratoire-école pouvait compter sur l'appui éclairé des membres d'un comité de patronage qui réunit rapidement MM. BOURGEOIS, BEDONEZ, BELOT, BAUDRILLART, BOITEL, BAGNER, BUISSON, Melle BILLOTEY, MM. CHARLOT, COMPAYRE, DEVINAT, LECHATTELLIER, Dr LEGENDRE, LANGLOIS, LACABE, Dr MATHIEU (délégué cantonal), Dr MEYER, MALAFERT, OLIVIER, PAYOT, THAMIN (197).

* un groupe de chercheurs composé d'un psychologue : Alfred BINET Directeur, et de deux collaborateurs dont l'un est médecin : M. le Docteur Ch. SIMON, et l'autre éducateur enseignant et administrateur : M. V. VANEY ; "M. BINET se plaît à reconnaître l'aide si désintéressée qui lui a été apportée par ses collaborateurs : le Dr SIMON, médecin-adjoint de l'Asile public de Sainte-Anne, et M. VANEY, Directeur de l'école de la rue Grange-aux-Belles (198).

* un groupe de collaboration : "Le laboratoire était assuré de la collaboration dévouée des maîtres de l'école, MM. ROUSSELLE, LALLIAT, PICARD, FLAMANT, JOURDE, GRUGELLE et RIQUIER, des Directeurs et Directrices, Instituteurs et

Institutrices des écoles voisines, Mesmes NESPOULONS, RODOT, ROUSSON, SUBERPIE, COLLOT; MM. LEBORGNE, AZAIS, ANFROY, etc. (199). Tous ces hommes et ces femmes travaillent avec ardeur, désintéressement et grand courage : "Vous y trouverez surtout, ce qui vaut encore mieux que les appareils, des gens qui sont décidés à travailler beaucoup, avec ardeur et désintéressement. Nos ressources sont petites, mais notre courage est grand (200). Il faut citer également les commissions de la Société libre pour l'Etude psychologique de l'enfant (201), et les relations apportées au laboratoire par le monde universitaire, les parents et les enfants (202).

A propos du laboratoire, voici ce que BINET dit lui-même : "Il se compose matériellement d'une modeste petite pièce de 5 m sur 4 m, bien aérée et bien éclairée, qui se trouve dans une école primaire de Paris, 36 rue Grange-aux-Belles. La pièce est au rez-de-chaussée d'un petit pavillon qui prend jour sur un préau découvert, et qui est très suffisant pour les expériences ordinaires de psychologie, non pour celle de l'audition. Cette pièce a été mise à notre disposition par M. le Directeur de l'Enseignement primaire de la Seine, qui a bien voulu en outre, la faire meubler avec une grande table, des chaises et un cartonnier. J'ai fourni moi-même la plupart des appareils qui garnissent le laboratoire; une balance automatique, d'un prix élevé (300 F), nous a été gracieusement offerte par la Société psychologique de l'enfant. Les tableaux d'expériences qui garnissent les murs ont été composés entièrement par M. RANEZ, directeur de l'Ecole. Le laboratoire a été créé, sans subside d'aucune sorte, il est vrai, mais avec des facilités de travail qui ne sont pas à dédaigner (203)". En ce qui concerne les outils, les appareils, M. BINET précise : "Vous trouverez là la toise, le dynamomètre, le spiromètre, le compas d'épaisseur, le tambour et le cylindre enregistreur de MAREY, les tableaux pour la mesure de l'acuité visuelle, les instruments pour la mesure de l'acuité auditive, les méthodes qui permettent d'étudier l'attention, la mémoire, l'imagination, le jugement (204).

Bien créé, bien organisé, bien installé, le laboratoire est aussi bien défini. Deux buts étaient assignés : l'un d'ordre

scientifique, l'autre d'ordre pratique. Au sujet du premier, PINET écrit : "Ce but c'est d'organiser, selon des méthodes scientifiques, l'étude des aptitudes physiques, intellectuelles et morales des enfants. La pédagogie comprend deux parties distinctes; elle se propose de juger : 1° les enfants, 2° les méthodes d'enseignement. Pour bien étudier les questions, il faut les diviser et les sérier. Le laboratoire écarte pour le moment les recherches sur les méthodes d'enseignement et consacre son premier effort à l'étude des capacités de chaque enfant. On peut pour fixer les idées, donner à cette partie de la recherche le nom de pédagogie individuelle, par opposition à la pédagogie générale, qui se réserve plus expressément à l'examen des méthodes ... C'est la mise en oeuvre de ce principe qui guide toutes les recherches du laboratoire. Qu'il s'agisse du corps ou de n'importe quelle faculté intellectuelle, toujours et régulièrement l'enfant est comparé à une échelle de moyenne. Il est évident que l'établissement de ces moyennes a coûté un long travail (205)".

Et pour l'ordre pratique : "En fondant ce laboratoire de pédagogie, nous avons une intention : celle de faire pénétrer dans l'enseignement les résultats les plus récents des recherches pédagogiques, ceux que les spécialistes connaissent seuls". Par là, il s'est rendu compte plus tard qu'il s'était trompé et il a corrigé son point de vue. "Je me suis aperçu bien vite que je me trompais. Ce dont nos écoles primaires ont besoin, ce n'est pas qu'on leur apporte des méthodes inédites, c'est surtout qu'on leur rappelle des faits acquis de longue date, des méthodes élémentaires qui devraient être universellement connues et qui sont, au contraire, universellement ignorées (206)".

Quant au fonctionnement, PINET en formule ailleurs les principes : "On fait les expériences scolaires de deux manières principales : collectivement ou individuellement.

1° collectivement : on arrive dans la classe avec le Directeur, on explique en quelques mots l'expérience à laquelle on va procéder - épreuve de mémoire, par exemple, ou d'imagination - on fait ramasser les copies et, on se rend dans une autre classe pour recommencer. La leçon des élèves n'a été interrompue que pendant un quart d'heure; nous pensons qu'une interruption aussi

courte, surtout si elle ne se renouvelle pas plus de deux fois dans le cours d'un mois, n'apporte aucune espèce de trouble dans les études; parfois même, l'expérience est, pour les élèves, un exercice de style ou d'écriture. Pendant cette interruption d'un quart d'heure, l'expérimentateur a pu rassembler une quarantaine de copies, qu'il examine à loisir, après avoir quitté l'école et dont il peut toujours tirer des conclusions instructives si l'expérience a été bien conçue;

2° individuellement : certaines recherches ne peuvent pas être faites collectivement parce qu'elles exigent un examen individuel au sujet. Pour la mesure de la force musculaire, par exemple, et pour certaines expériences psychologiques de mémoire et de comparaison où il faut interroger le sujet et analyser ses réponses, on est obligé d'examiner chaque élève isolément. Un cabinet isolé, le plus souvent le cabinet du Directeur, est mis à la disposition de l'expérimentateur; les élèves y sont appelés un par un, ou deux par deux, ou par groupes plus importants, suivant les convenances; quand l'examen d'un élève est terminé, il rentre en classe et il est remplacé par un camarade, d'après un déroulement convenu d'avance avec le professeur. Comme l'examen de chaque élève ne se prolonge jamais au-delà de cinq à dix minutes, c'est pour lui une perte de temps insignifiante, d'autant plus insignifiante que cet examen ne se renouvelle guère souvent et que, au cours de la leçon, il ne peut être troublé par la sortie de deux ou trois élèves.

En somme, les expériences de pédagogie réalisées dans les écoles, prennent peu de temps aux élèves; elles n'apportent aucun trouble dans l'ordre des études et, si l'on songe qu'il suffirait de faire chaque mois une expérience d'un quart d'heure sur chaque élève, en comprenant dans cette recherche une dizaine d'écoles et de lycées, pour résoudre pratiquement un grand nombre de questions pédagogiques de la plus haute importance qui sont encore discutées, il semble que l'Administration devrait encourager de tout son pouvoir des recherches de ce genre, en les confiant surtout à des savants exercés (207)".

C'est conformément à ces buts et à ces principes que les recherches et les expériences sont entreprises. Voici "les travaux

du laboratoire en 1905-1906, première année de sa création" rapportés par les auteurs eux-mêmes : "Les recherches que nous avons entreprises peuvent se classer suivant la nature des mensurations et observations qu'elles ont demandées, le but à atteindre, en plusieurs catégories :

a' - Physiologique :

1. examen pédagogique de la vision chez les enfants,
2. mesure de l'acuité auditive,
3. attitude correcte pour écrire,
4. échelle métrique,
5. misère sociale et misère physiologique.

b' - Psychologique :

1. les deux méthodes pour l'appréciation du développement intellectuel;
2. relation entre le développement physique et le développement intellectuel des enfants;
3. les anormaux.

c' - Pédagogique :

1. épellation et présentation visuelle pour l'enseignement de l'orthographe d'usage.

d' - Signes objectifs de l'intelligence :

1. physionomie : y a-t-il, dans la physionomie, une indication de l'intelligence de l'individu ?
2. la main : il paraît vraisemblable que la forme de la main, comme les traits de la physionomie, doit contenir une révélation partielle de notre dedans psychologique (208).

En synthétisant ces travaux, BINET et ses collaborateurs précisent : "En faisant la synthèse de nos travaux d'une année, voici comment nous pouvons préciser leur utilité. Ce que l'instuteur peut apprendre et peut utiliser immédiatement, dans l'intérêt de sa classe, et pour le plus grand profit de ses enfants, ce sont les méthodes que nous avons mises au point pour apprécier le développement corporel des enfants, l'état de leur vision et en partie, l'état de leur intelligence (209) ".

Selon cet élan, on peut déjà deviner les résultats obtenus au laboratoire (210) et les relations avec l'extérieur. Ces dernières, après une année seulement, s'avèrent très favorables et et consolantes. FINET, SIMON et VANEY décrivent :

"Les relations du laboratoire avec l'extérieur. Avant de faire l'inventaire des travaux de laboratoire, deux mots sur ses relations avec l'extérieur, sur le mouvement qu'il a suscité dans le monde universitaire. C'est surtout avec la province que nous avons eu de nombreuses communications. Les élèves maîtres (Bordeaux, Poitiers, etc.), les Directeurs ou Directrices d'écoles (école annexe de Rumilly, Savoie), école nationale d'Armentières, (école primaire de Dakar), etc, nous ont demandé des renseignements sur nos expériences ou nous ont consultés.

D'autres, mieux avisés, ont voulu voir de leurs propres yeux; quelques uns ont été, sur leur demande, instruits pratiquement par des mensurations et observations qu'ils ont pu faire sous notre contrôle.

C'est ainsi que nous avons eu la visite de Melle BILLOTEY, directrice de l'école normale de Paris; de Melle JANIN, directrice de l'école Edgard QUINET; de Mme la directrice du Lycée de Carcassonne; de MM. MALAPERT, BAGNER, BAUDRILLARD, LACABE, LANGOIS, FOURAULT, etc.

"Les élèves de la Mission laïque y suivent en ce moment les leçons sur la méthode expérimentale".

Les étrangers, eux aussi, sont venus étudier le fonctionnement du laboratoire :

M. le Dr WILLIAM, professeur anglais;

Melle Lilie MARTIN, professeur de psychologie à l'université de Stanford.

MM. CLAPAREDE, ROUILLY, de l'université de Genève.

Parents : Une crainte nous était venue au début.

Comment les parents allaient-ils accueillir cette innovation ? Mesurer la taille des enfants, les peser, ceci peut passer. Mais photographier leurs mains, étudier la forme de leur menton et de leurs oreilles, avec des compas, s'assurer qu'ils n'ont pas

la tête trop grosse ou le front trop étroit. Les prendrait-on, par hasard, pour de futurs criminels ?

Notre crainte était chimérique, aucune réclamation, aucune difficulté ne s'est élevée. Les parents suivent nos travaux avec un intérêt sympathique ou avec indifférence, suivent leur culture intellectuelle. Nous avons même obtenu pour l'une de nos expériences sur le développement physique, que chacun des parents, père, mère, nous donnât sa taille exacte en centimètres. Les résultats inespérés nous ont causé le plus vif plaisir. C'est la preuve qu'il sera possible d'intéresser activement les parents à nos recherches. C'est aussi un curieux exemple qui montre que la coopération des familles avec les maîtres est possible dans l'enseignement primaire.

Quant aux enfants, avons-nous besoin de dire qu'ils sont heureux chaque fois qu'ils sont appelés au laboratoire ? C'est une diversion à la vie monotone de l'écolier. Une distraction, dira-t-on ? Sans doute, mais nullement nuisible pour eux. Un horaire qui suit l'emploi du temps de chaque classe indique quel jour et à quelle heure on peut distraire les élèves de la classe sans grand préjudice pour les études. Le nombre de certificats d'études qui sont obtenus par l'Ecole à la fin d'année scolaire n'a pas diminué, au contraire, dans l'année qui a coïncidé avec l'organisation du laboratoire (211).

Telle est la vie du laboratoire qui, après la mort prématurée de BINET en 1911, sera animé par Th. SIMON comme directeur et, à l'Assemblée Générale du 29 Novembre, nommé laboratoire A. BINET (212).

Ce nom montre bien l'estime des membres de la Société vis-à-vis des activités de BINET, qui y ont été accomplies. Il illustre également l'importance de ce laboratoire parmi les autres centres de recherche où travaille A. BINET. Pourtant, il faut remarquer d'emblée qu'aussi important qu'il soit, le laboratoire école de la rue Grange-aux-Belles n'est nullement indépendant, selon la pensée de BINET lui-même. Ce n'est là qu'une suite nécessaire du laboratoire de la Sorbonne et les recherches qui y sont accomplies, sont complétées par ailleurs dans le tiers -

milieu, la famille, les autres écoles, etc.

Quoi qu'il en soit, toutes les recherches entreprises dans ce laboratoire, ainsi que dans d'autres centres de recherche, sont motivées, diffusées et informées à travers des organismes d'information, de diffusion et de motivation comme les revues, les éditions, les collections, les sociétés, les comités, etc., parmi lesquels, les six organismes suivants, créés par BINET lui-même, en collaboration avec d'autres (213) :

- l'Année psychologique - (1894) (214)
- l'Intermédiaire du Biologiste (1897) (215)
- la Bibliothèque de pédagogie et de psychologie (1898) (216)
- la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant (1899) (217)
- le Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant (1900) (218)
- le Comité international et permanent de pédagogie (1905) (219)

Ajoutons que BINET a bénéficié d'une quantité suffisante de matériel, de temps et surtout, de la collaboration de l'administration quant à la pratique de l'éducation aussi bien que du soutien de la société de son époque.

Notons pour finir, afin de confirmer A. BINET comme un des fondateurs de la recherche pédagogique, que celle-ci n'est pas une activité isolée, mais liée à d'autres activités aussi scientifiques que sociales, exigeant une collaboration étroite entre les responsables politiques, les praticiens et les chercheurs de l'éducation.

A travers les analyses précédentes, nous avons essayé de répondre d'une manière satisfaisante aux questions : "Qu'a fait BINET pour la recherche pédagogique ?" , "quelle est son oeuvre originale et particulière ?". Bien entendu, la conception de BINET sur l'éducation dont l'élément d'objet (c'est-à-dire l'éduqué) est particulièrement mis en relief, apparaît même une de ses particularités. Mais d'autres l'avaient déjà précédé sur ce point : J.J. ROUSSEAU, Allen KEY, etc... Faut-il donc chercher autre chose que l'objet de l'éducation pour trouver sa

propre originalité ? Tous ceux qui connaissent BINET affirment unanimement que ce en quoi il dépasse ses devanciers et inspire ses descendants consiste dans sa méthode de recherche pédagogique. Autrement dit, si BINET a été appelé le fondateur de la recherche pédagogique, ce n'est pas parce qu'il a fait des recherches sur l'éducation, ce que ses devanciers avaient largement effectué, mais c'est parce qu'il a eu l'initiative d'appliquer la méthode expérimentale à ses recherches. Celle-ci, selon BINET, n'est pas la méthode empirique de la pédagogie ancienne, ni la méthode expérimentée de l'éducation nouvelle, mais elle se base sur les principes des faits réels, de la qualification et de l'expérimentation; d'une part, elle ne dévalorise pas la théorie, la description et l'introspection et, d'autre part, elle met en relief la variété des expériences avec des centres de recherche dont les plus importants sont, sans aucun doute, le laboratoire de psychologie et surtout le laboratoire-école.

Voilà donc le fondement méthodologique posé par BINET, fondant une base à la recherche pédagogique actuelle et même à la pédagogie contemporaine. Examinant l'état actuel des sciences de l'éducation, M. DEBESSE (220) les a groupées en trois courants : celui qui exige la rigueur scientifique, celui qui les oriente vers l'application et celui qui met en relief leur unité. Or, comme nous venons de le voir, en appliquant la méthode expérimentale à la recherche pédagogique, BINET fut le premier à exiger la rigueur minutieuse; c'est aussi lui qui le fut en décrivant la pédagogie comme science pragmatique et thérapeutique et il le fut, enfin, en reconnaissant la complexité de l'éducation et donc la pluralité des disciplines qu'il étudie, sans oublier les entreprises pour les unifier. Il semble que là sont les raisons pour lesquelles M. AVANZINI écrit : "Ainsi, peut-on dire que toute la pédagogie contemporaine se situe dans la ligne de BINET, et elle se doit de lui en rendre hommage (221)".

Force est donc de conclure avec MM. SIMON, MARTIN, BERTRAND, ZUZA, AVANZINI, BUYSE, DOTRENS, CLAPAREDE, DEBESSE, MIALARET, etc. (224), que BINET reste, indiscutablement, l'initiateur, le créateur, le maître et surtout le fondateur de la recherche pédagogique actuelle en général, et en particulier en France. Non seulement,

il a réalisé des recherches lui-même et a heureusement appliqué la méthode expérimentale, mais aussi, par cette réalisation et cette application, il a esquissé les objectifs pour la recherche pédagogique et inauguré les principaux centres de recherche, sans parler des associations qu'il a fondées et dirigées, du support de l'opinion publique de l'administration scolaire et surtout, des enseignants. Enfin, il a tracé ainsi une nouvelle manière de concevoir l'éducation par les faits et la pratiquer en vue de la rentabilité économique et sociale.

NOTES DU CHAPITRE III

- 1 - Voir notre bibliographie concernant les publications de Alfred BINET
- 2 - Voir notre bibliographie concernant les publications sur Alfred BINET.
- 3 - Fondée en 1899 par F. BUISSON, la Société Libre pour l'Etude Psychologique de l'Enfant, présidée pendant 9 ans par A. BINET du 23 novembre 1902 au 28 octobre 1911, a pris à l'assemblée générale du 29 novembre 1917 le nom de Société Alfred BINET et en 1962 (assemblée générale du 10 mai 1962) celui de Société Alfred BINET et Théodore SIMA, cf. AVANZINI (G.) Alfred BINET et la pédagogie scientifique, Paris, Vrin, 1969, notamment chapitre 3, (pp. 39-50), et annexe (pp. 235-243).
- 4 - MALAPERT . Alfred BINET, Bull. n. 74, août-septembre-octobre 1911, p.4.
- 5 - Voici quelques qualificatifs accordés à A. BINET par ses interprètes :
 - a - psychologue
 - * " psychologue de l'intelligence "
 - ZUZA (F.). Alfred BINET et la pédagogie expérimentale Paris : Vrin, 1948; p.34.
 - CLAPAREDE (E.). Alfred BINET; in : Arch. de Psych.XI 1911, p.384.
 - HUBERT (R.). Traité de pédagogie générale; 7ème éd. Paris : PUF; 1970; p.110.
 - * " Premier maître de la psychologie de l'enfant "
 - DEBESSE (M.). in : MIALARET (G.). Nouvelle pédagogie scientifique - Paris : PUF; 1954; p.2.
 - ZAZO (R.). Alfred BINET et la psychologie de l'enfant in : Psychologie Française, n. 2, t. 3, avril 1958; p.113.

- * " psychologue expérimental "
 - CLAPAREDE (E.); o.c.; p. 376-388.
 - FRAISSE (P.). Traité de psychologie expérimentale, t.1, 4ème éd. Paris : PUF; 1976; p. 1-36.
- * "le pionnier incontestable de la psychopathologie " :
 - PICHOT (P.). Alfred BINET et la psychopathologie. in : Psychologie Française; o.c.; p. 104.
- * " Précurseur de la psychologie scolaire en France " :
 - GILLY (M.). in : DEBESSE (M.) et MIALARET (G.) Traité des sciences pédagogiques, t.5. Paris : PUF; 1974; p.283.
- * " Psychopédagogue père de la psychologie expérimentale en France " :
 - LEON (Wolf). in : DEBESSE (M.) et MIALARET (G.). o.c.; A. 2; Paris : PUF; 1971; p.369.
 - VIAL (J.). ibid.; p.492.
- * " Fondateur de la psychologie infantile et juvénile " :
 - HUPERT (R.). o.c.; p. 110.
- b - Pédologue : " L'éminent pédologue français " : ZUZA (F.); o.c., p. 181.
- c - Pédagogue :
 - * " le maître de la pédagogie moderne " :
 - MARTIN (R.); Alfred BINET; Paris : PUF; 1924; p.120.
 - AVANZINI (G.); o.c. p.234
 - * " Créateur de la pédagogie expérimentale "
 - CLAPAREDE (E.). o.c.; p.379
 - * " Initiateur de la pédagogie expérimentale " :
 - DEBESSE (M.). in DEBESSE (M.) et MIALARET (G.); o.c. t. 1; Paris : PUF; 1969, p.13
 - DOTRENS (R.) et MIALARET (G.); ibid., p. 42

* " Maître de la pédagogie expérimentale " :

- ZUZA (F.); o.c., p.180

- DEFESSE (M.). in : MIALARET (G.); o.c., p.2

d - Savant :

- BEAUNIS, in : SIMON (Th.), Alfred BINET; in : A.P., 1912, p. 2 et 7

- ZUZA (F.); o.c., p.171

e - Educateur :

- BERTRAND (F.L.), Alfred BINET et son oeuvre; Paris : Alcan; 1930, p. 43, 61 et 259

f - Philosophe :

- MALAPERT; o.c., p.4

- DUMAS (G.); in BERTRAND (F.L.); o.c., p. 61

- MARTIN (R.); o.c., p. 69-91

g - Chercheur :

- CLAPAREDE (E.); o.c., p. 374

- MARTIN (R.); o.c., p. 1

- MIALARET (G.); Alfred BINET et la pédagogie expérimentale; in : Bull. n. 500; 1968, p.42

- GAUQUELIN (F.); un chercheur et ses idées : Alfred BINET, La naissance des tests d'intelligence; in : psychologie; n.18, juillet 1971; p. 9-12.

- 6 - Voir AVANZINI (G.); o.c., p. 223.
- 7 - Voir ZUZA (F.), o.c. P. 37, 175-181; MIALARET (G.), Alfred BINET et la pédagogie expérimentale, Bull. n.500, P.42
- 8 - Sciences et travaux de l'académie des sciences morales et politiques, année 47e, t.28, 1887, p. 644-665.
- 9 - BERTRAND (F.L.), o.c., p. 11 et 12
- 10 - PIERON (H.), Traité de psychologie appliquée, livre 1, La Psychologie différentielle, Paris : PUF, 1962, p. 4-7
- 11 - BERTRAND (F.L.), o.c., P.12. C'est nous qui soulignons.
- 12 - BINET (Madeleine), Souvenirs sur Alfred BINET, Bull. N.503, 1968, p.204
- 13 - Rapporté par SIMON (Th.), Alfred BINET, A.P. 1912, p. 2 et 7
- 14 - Ibid., p. 7-12
- 15 - CLAPAREDE (E.), Alfred BINET, A.P., 1911, t.11, p. 374-388

- 16 - De fait, ceux-ci ne sont pas des qualités. Ils sont plutôt les résultats des qualités.
- 17 - C'est une des trois propositions de la "Field Theory" de LEWIN, qui sont successivement : "(1) Behavior is a function of the field which exists at the time the behavior occurs, (2) Analysis begins with the situation as a whole from which are differentiated the component parts, and (3) the concrete person in a concrete situation can be represented mathematically." cf. CALVIN, S. HALL and GARDNER LINDZEY, Theories of personality 17 th printing, New-York : Wiley 1966; p.207
- 18 - Il est licencié en Droit en 1878 à Paris. Voir BERTRAND, o.c., p. 12.
- 19 - Sous la direction de BALBIANI, professeur d'embryologie au Collège de France, il prépara une licence ès Sciences à la Sorbonne, puis une thèse de doctorat ès Science, "Contribution à l'étude du système nerveux sous-intestinal des insectes". Il la soutint en 1894 à la Sorbonne; voir ibid., p.12, 30, 33-34.
- 20 - * ... il commence des études de médecine et se passionne pour les séances cliniques de CHARCOT traitant de l'hystérie et des altérations de la personnalité, à la Salpêtrière. Mais il épouse la fille de son directeur de thèse, Maure BALBIANI en 1884 et renonce à terminer les études de médecine entreprises, pour accepter en 1889 de seconder le professeur BEAUNIS, créateur du premier laboratoire de psychologie à la Sorbonne. "GAUQUELIN (F.), Un chercheur et ses idées, o.c., p.9. Notons que selon BERTRAND, c'est seulement en 1892 que BINET rencontra BEAUNIS, voir les notes 25 et 26.
- 21 - Ce laboratoire s'est appelé successivement "
1. Laboratoire de psychologie physiologique (1889-1925);
 2. Laboratoire de psychologie expérimentale et de physiologie des sensations (1925-1951);
 3. Laboratoire de psychologie expérimentale et comparée (depuis 1952). Voir Le 75ème anniversaire du laboratoire de psychologie de la Sorbonne (1885-1964), in : A.P., n.1; 1965; p.5
- 22 - OLERON (G.), Le 75ème Anniversaire du Laboratoire de Psychologie Expérimentale et Comparée de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, Bull. de Psychologie, n.249, t.XIX, 16-18, mars 1966; p.968
- 23 - Voir plus tard p.
- 24 - Voyons l'anecdote rapportée par BERTRAND, o.c., p.31 : "Citons encore un autre bon témoin de sa vie et de son oeuvre, M. le docteur Th. SIMON. Il nous explique le grand évènement qui décida de la carrière de BINET en 1892 : la rencontre de BEAUNIS à qui LIARD avait confié la création et la direction du premier laboratoire français de psychologie à la Sorbonne. 'Par un hasard curieux, son sort se décida sur le quai de cette gare de Rouen..' "

- 25 - "Dès qu'il se fit connaître en m'abordant, écrit BEAUNIS, la glace fut vite rompue entre nous. Je connaissais ses travaux et je les appréciais, tout en me trouvant dans un camp opposé au sien dans les questions d'hypnotisme et de suggestion qui m'occupaient beaucoup en ce moment. Nous causâmes et il me demanda de venir travailler au laboratoire, autorisation que je lui accordai immédiatement, heureux de trouver un collaborateur de cette valeur pour un laboratoire à ses débuts et dont la création avait éveillé des défiances et des hostilités plus ou moins déclarées qui n'étaient pas encore éteintes." Cité par BERTRAND, o.c., p.32
- 26 - Lisons encore une autre anecdote, rapportée par BERTRAND, ibid., p.12. "C'est alors, en 1884, qu'il adressa à RIBOT, directeur de la 'Revue Philosophique', une première étude psychologique sur la fusion des images. RIBOT lut cet article comme il voyait tout ce qu'on lui adressait et le publia avec quelques retouches. Il engagea BINET, déclare M. le professeur GLEY qui tient ce détail de RIBOT lui-même, à s'abandonner à son goût pour la psychologie. Ses études de droit à peu près terminées, BINET suivit le conseil excellent qu'on lui avait donné. Dans tous ses articles, il n'a jamais cessé de témoigner d'une admiration réelle pour le grand psychologue moderne français qui l'avait si bien accueilli." A ce propos, voir aussi PIERON (H.), Quelques souvenirs personnels, Psychologie française, n.2; t.3, avril 1958, p.89-90. Notons pourtant que l'article "De la fusion des sensations semblables" de BINET est publié en 1880. Voir R.Ph., t.10, p. 284-301
- 27 - BEAUNIS, cité par OLERON (G.), o.c., p.966. Voir aussi A.P., n.1; 1965; p.5
- 28 - OLERON (G.), ibid.
- 29 - "La fonction de Préparateur correspond à celle d'Assistant dans les Facultés des Sciences dont le préparateur était également l'ancienne dénomination. L'Ecole Pratique des Hautes Etudes n'a pas encore obtenu le changement de nomination". Ibid.
- 30 - Selon PIERON (H.) et FRAISSE (P.), c'est en 1892. Voir PIERON (H.), Quelques Souvenirs personnels, Psychologie Française, n.2, t.3, avril 1958, p.90; FRAISSE (P.), L'oeuvre d'Alfred BINET en Psychologie expérimentale, ibid., p.105. F.L.
- 31 - OLERON (G.), o.c., p.967
- 32 - Ibid., p.966
- 33 - Ibid., p.965. PIERON (H.), A.P., n.1; 1965; p. 6-7
- 34 - BERTRAND (F.L.), o.c., p.31
- 35 - MARTIN (R.), o.c. p. 18-19. BERTRAND (F.L.), o.c., p. 11-63 ZUZA (F.), o.c., p. 24-36. Voir aussi DELAY (J.), la vie et l'oeuvre d'A. BINET, Psychologie française, o.c. p. 85-88. PIERON (H.), Quelques souvenirs personnels, o.c., p.89-91.

- 36 - ZUZA (F.), o.c., p. 25.
- 37 - BERTRAND (F.L.), o.c., p. 11.
- 38 - ZUZA (F.), o.c., p. 26
- 39 - BERTRAND (F.L.), o.c., p. 31
- 40 - ZUZA (F.); o.c., p. 31.
- 41 - BERTRAND (F.L.), o.c., p. 41.
- 42 - AVANZINI (G.), o.c., p.17.
- 43 - Ibid., p.18.
- 44 - Ibid. A ce propos, voir quelques textes originaux de BINET : La Suggestibilité, Schleicher, Paris, p.385; La création littéraire, A.P., 1904, t.10, p.3.
- 45 - AVANZINI (G.), o.c., p.26.
- 46 - AVANZINI (G.), o.c., p.15.
- 47 - MARTIN, o.c., p. 19-20.
BERTRAND, o.c., p.42, 312 et suivant
ZUZA, o.c., p. 34-36 et 171-181
- 48 - Voir page précédente, note 35. Il semble que l'analyse de Théta H. WOLF est plus réelle, en insistant, que l'alliance avec CHARCOT, à la Salpêtrière, quand il avance qu'elle n'est qu'une des influences qui s'exercèrent sur BINET pendant ses dix premières années, une période de "Errors compounded and a time of crisis", parmi lesquelles se trouvent les autres, à savoir : RIBOT, DELBOEUF, BALBIANI, Théta H. WOLF, Alfred BINET, The University of Chicago Press, Chicago and London; 1973, p.77.
- 49 - Voir note II
- 50 - BINET (A.), Le laboratoire de la rue Grange-aux-Pelles; attitude correcte pour écrire, Bull.n.34; 1906; p.23.
- 51 - BINET (A.). Le passé et l'avenir de notre société. Bull.n.19; 1904; p.555
- 52 - ZUZA, o.c., p.34; voir également les autres opinions de la même approche, note 5.
- 53 - BINET (A.), La suggestibilité, o.c., p.385
- 54 - BINET (A.), La création littéraire; A.P.; 1904; t.10; p.3
- 55 - BINET (A.) (avec Hennequy), La psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs, Paris, Hachette; 1894; préface.
- 57 - BINET (A.) (avec HENRI), La psychologie individuelle; in A.P., t.2; 1896; p.411-65
- 56 - BINET (A.). Les Idées modernes sur les enfants, p.1.
- 58 - BINET (A.). Les Idées modernes sur les enfants, p.2.
- 59 - Ibid., p.7.
- 60 - Ibid., p. 2-3.

- 61 - Ibid., p.7.
- 62 - Ibid., p. 4-6.
- 63 - Ibid., p.7.
- 64 - Ibid.
- 65 - Ibid., p.3.
- 66 - Ibid., p.6.
- 67 - Ibid., p.7.
- 68 - Ibid., p.2.
- 69 - Ibid., p.11. Voir également AVANZINI (G.), o.c. p.25.
- 70 - Ibid., p.1.
- 71 - Ibid., p.11
- 72 - Ibid., p.7.
- 73 - Ibid., p.1.
- 74 - PINET, SIMON, VANEY, Le Laboratoire de la rue Grange-aux-Belles, Bull.n.34; 1906; p.11.
- 75 - BINET, les Idées modernes sur les enfants, p.11.
- 76 - Nous voyons que BINET ne donne pas encore un nom scientifique aux questions des programmes. Il faut attendre R. BUYSE qui va le compléter pour théoriser et schématiser les études pédagogiques en général et la recherche pédagogique en particulier. Voir BUYSE (R.), Expérimentation en pédagogie, Bruxelles, Lamertin; 1935; p.24-25.
- 77 - Ainsi, nous voyons que l'objet de la pédagogie expérimentale, selon BINET, est plus large que celui assigné par BUYSE et DOTRENS, qui la limitent à "l'étude des moyens de l'éducation", DOTRENS, o.c., p.5; ou "aux trois parties fondamentales : la biologie, la psychologie et la didactique, BUYSE (R.), o.c., p.11.
- 78 - Voir note 53
- 79 - Voici les quelques travaux préparés par BINET, qui ne sont pas encore réalisés à la veille de sa mort : A.P. XVII, 1911, p. X-XI, ZUZA, o.c., p.35.
1. Une théorie de l'esthétique psychologique appliquée à la peinture;
 2. Un essai de psychologie synthétique;
 3. Une étude sur les aptitudes des enfants.
- 80 - Voir AVANZINI (G.), o.c., p.229.
- 81 - Voir note 5.
- 82 - Voir ZUZA, o.c., p.8; WOLF, o.c., p.274; VATTIER, o.c. p.402.
- 83 - JUIF (P.) et DOVERO (F.), o.c., p.114.

- 84 - ZUZA (Fr.). o.c.; p.7
- 85 - BINET (A.). Les idées modernes sur les enfants; o.c., p.338
- 86 - PIAGET (J.). L'intelligence selon A. BINET; Bull. n° 54, 1975; p. 109.
- 87 - Voir note 15.
88. PINET (A.). Ibid. p. 341.
- 89 - BINET (A.), HENRI (V.) : La fatigue intellectuelle, Paris, Schleicher, 1898; p. 1.
- 90 - PINET (A.), les idées modernes sur les enfants, o.c., p. 338-341.
- 91 - Ibid. p. 341
 BUYSE (R.), inspiré de BINET aboutit à la même conclusion :
 "la pédagogie empirique est faite de coutumes respectables, utilisant des procédés traditionnels ... sans chercher à atteindre aux principes ... ou bien sans les vérifier par un recours à l'expérimentation contrôlée".
 (BUYSE R., o.c. p. 46-47)
- 92 - PINET (A.), Ibid.
- 93 - BUYSE (R.), o.c.; p. 49
- 94 - AVANZINI (G.), o.c.; p. 169-170
- 95 - BINET (A.), Ibid. p. 339
- 96 - Ibid. p. 340
- 97 - Ibid. p. 340-341
- 98 - Ibid. p. 340
- 99 - BINET, les idées modernes sur les enfants; o.c.; p. 340-341
- 100 - Ibid. p. 340
- 101 - BINET, la fatigue intellectuelle, o.c.; p. 1
- 102 - BINET (A.), nos commissions au travail, in : Bull. n° 14; 1904; p. 346.
- 103 - BINET, les idées modernes sur les enfants; o.c.; p. 18
- 104 - BINET (A.), nos commissions au travail; cf. également Bull. n° 14; 1904; p. 346.
 BINET (A.), les altérations de la personnalité; Paris, Alcan, 1892; p. 312
- 105 - BINET (A.) (avec SIMON), le développement de l'intelligence chez les enfants; in : A.P. n° 14 ; 1908; p. 1
- 106 - BINET (A.), sur un cas d'inhibition psychique; in : R. Ph. n° 32. 1891; p. 622.
- 107 - BINET (A.) (avec SIMON), le développement de l'intelligence chez les enfants; in : A.P. n° 14; 1908, p. 1

- 108 - BINET (A.), la fatigue intellectuelle; o.c., p. 2
- 109 - BINET, les idées modernes sur les enfants; o.c.; p. 39
- 110 - Ibid., p. 6 - 12 - 17
- 111 - BINET (A.) (avec SIMON), méthode nouvelle pour le diagnostic du niveau intellectuel des animaux; in : A.P. n° XI; 1905; p. 195
- 112 - BINET (A.) Causerie pédagogique. cf. également BINET (A.), réflexions sur quelques problèmes qui ont été étudiés; in : Bull. 43; Jan. 1908; p. 50
- 113 - PINET (A.), causerie pédagogique, A.P. n° 14; 1908; p. 431; cf. également PINET (A.), réflexions sur quelques problèmes qui ont été étudiés; in : Bull. n° 43; jan. 1908; p. 52
- 114 - PINET, les idées modernes sur les enfants, o.c., p. 135; cf. également : la suggestibilité, o.c., p. 103;
- BINET (A.), la mesure en psychologie individuelle : in : R. Ph. n° 46; 1898; p. 173, 123;
- PINET (A.) psychologie individuelle : la description d'un objet; in : A.P. n° 3; 1897; p. 314 - 315
- BINET (A.), l'écriture pendant les états d'excitation artificielle; in : A.P., n° 9; 1903; p. 83;
- BINET (A.) (avec SIMON), méthode nouvelle pour le diagnostic du niveau intellectuel des animaux; in : A.P. n° XI, 1905, p. 195
- ZUZA, o.c., p. 165, 168; AVANZINI, o.c. p. 33 et suivantes
- 115 - BINET (A.), l'écriture pendant les états d'excitation artificielle; in : A.P. n° 9; 1903; p. 83
- 116 - BINET (A.); les idées modernes sur les enfants; o.c., p. 14, 15
- 117 - BINET (A.), la fatigue intellectuelle; o.c. p. 1 - 2
- 118 - Ibid.
- 119 - BINET (A.), les altérations de la personnalité; Paris, Alcan, 1892; p. 75
- 120 - PINET (A.) (avec SIMON), le développement de l'intelligence chez les enfants; in : A.P. n° 14; 1908; p. 1
- 121 - ZUZA (F.) les a appelés différemment par les 3 étapes de la recherche expérimentale : l'hypothèse, le collationnement des faits par l'expérimentation et, l'interprétation des résultats. Cf. ZUZA (F.), o.c., p. 158 -170
- Quant à M. AVANZINI (G.), il note "Ce sont donc les étapes classiques de la méthode expérimentale, celles que Claude BERNARD avait imposées à la biologie et lui-même (PINET) à la psychologie, qu'il entend faire parcourir aussi à la pédagogie : " cf. AVANZINI (G.); o.c., p. 31 "

- 122 - BINET (A.). Le passé et l'avenir de notre société; in : Bull. n° 19; 1904; p. 549
- 123 - BINET (A.). Nos commissions au travail; in : Bull. n° 14, 1904 p. 337
- 124 - BINET (A.). Le passé et l'avenir de notre société; in : Bull. n° 19; 1904; p. 549
- 125 - BINET (A.). Nos commissions au travail; in : Bull. n° 14, 1904; p. 337
- 126 - Ibid.
- 127 - BINET. La suggestibilité; Paris, Schleicher (Coster, suc.), 1900, p. 23
- 128 - Ibid.
- 129 - BINET (A.). La perception des longueurs et des nombres chez les enfants; in : R. Ph., t 30; 1890; p. 70
- 130 - BINET (A.). Recherche sur les mouvements volontaires dans l'anesthésie hystérique; in : R. Ph. t 28; 1889; p. 488
- 131 - BINET (A.). Etude expérimentale de l'intelligence
- 132 - BINET (A.). Nos commissions au travail; Bull. n° 14; 1904, p. 341
- 133 - La perception des longueurs et des nombres chez les enfants; R. Ph. t. 30; 1890; p. 70
- 134 - BINET (A.). Revue annuelle des erreurs de psychologie; A.P. n° 10; 1904; p. 396
- 135 - BINET (A.). Etude expérimentale de l'intelligence; p. 300
- 136 - BINET (A.). Revue annuelle des erreurs de psychologie, A.P. n° 10; 1904; p. 397
- 137 - BINET (A.). Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école; A.P. T. 17; 1911 ; p. 185
- 138 - BINET (A.). L'étude expérimentale de l'intelligence; II; p. 9
- 139 - BINET (A.) (et SIMON); l'Intelligence des imbéciles; A.P. t. 15; 1909; p. 136
- 140 - BINET (A.). La création littéraire; portrait psychologique de M. Paul HERVIEU; A.P. n° 10; 1904; p. 5
- 141 - BINET (A.). La perception des longueurs et des nombres chez les enfants; R. Ph. t. 30; 1890; p. 70
- 142 - BINET (A.). L'évolution de l'enseignement philosophique; A.P. t. 14; 1908; p. 154
- 143 - BINET (A.). Bibliographie; A.P. t. 3; 1897; p. 511
- 144 - BINET (A.). Causerie pédagogique; A.P. n° 14; 1908; p. 429
- 145 - Ibid.
- 146 - BINET (A.). La perception des longueurs et des nombres chez les enfants; R. Ph. t. 30; 1890; p. 70
- 147 - BINET (A.). L'âme et le Corps; Paris, Flammarion; 1905; p. 243

- 148 - BINET (A.). Le bilan de la psychologie en 1909; in : A.P. n° 16; 1910; p. 6
- 149 - Voir note 120.
- 150 - BINET (A.) (avec Dr SIMON). Le développement de l'intelligence chez les enfants; in : A.P. n° 14; 1908; p. 1
- 151 - BERNARD (Cl.). Introduction à l'étude de la médecine expérimentale; Paris, Delagrave; 1943; p. 44
- 152 - BINET (A.). L'écriture pendant les états d'excitation artificielle. in : A.P., t. 9; 1903; p. 84
- 153 - Ibid.
- 154 - BINET (A.). La suggestibilité; o.c., p. 119-120
- 155 - BINET (A.). La mesure en psychologie individuelle. in : R. Ph., 46; 1898, p. 123
- 156 - Ibid.
- 157 - BINET (A.). Analyses bibliographiques, questions générales et traitées. in : A.P. n° 8; 1902, p. 575
- 158 - BINET (A.). L'écriture pendant les états d'excitation artificielle. in : A.P. n° 9; 1903, p. 84
- 159 - BINET (A.). L'étude expérimentale de l'intelligence; o.c., p. 4
- En ce qui concerne la distinction de l'introspection collective et comparée, voir BINET (A.) : Introduction à la psychologie expérimentale. Paris, Alcan; 1894; p. 84, 85, 134
- 160 - BINET (A.). La suggestibilité; o.c., p. 151
- 161 - BINET (A.). Analyses bibliographiques, questions générales et traitées. in : A.P. n° 8; 1902; p. 575-576
- 162 - BINET (A.). L'âme et le Corps; o.c., p. 151
- 163 - TITCHENER (E.B.). Experimental psychology; 2 vol. 214 et 456 pages; New York; Macmillan; 1901
- 164 - BINET (A.). Discussion-réponse; A.P. n° 9; 1903; p. 506-507
- BINET (A.). Analyses bibliographiques, questions générales et traitées. A.P. n° 8; 1902; p. 573-576
- 165 - BINET (A.). La fatigue intellectuelle; o.c., p. 1-2
- 166 - BINET (A.). La science du témoignage. in : A.P. t. II; 1905 p. 136
- 167 - ZUZA (Fr.). o.c.; p. 51-66
- 168 - RABOUL (O.). La philosophie de l'éducation. Paris, P.U.; 1971; p. 11
- 169 - MARTIN. o.c.; p. 18-19
- 170 - BINET (A.). Les idées modernes sur les enfants. o.c.; p. 125
- 171 - BERTRAND (F.L.). o.c.; p. 40
- 172 - Ibid

- 173 - LARGUIER DES BANCELS, cité par BERTRAND (F.L.). o.c. p. 35
- 174 - Ibid; p. 38; voir également ibid. p. 36.
- 175 - Ibid. p. 52, 53 - Voir également :
BINET (A.). La science du témoignage. A.F. n° 11; p. 128-136
- 176 - BERTRAND (F.L.). o.c., p. 12-30
- 177 - Il a noté clairement dans la préface de ce livre : "nous devons prévenir le lecteur que ce livre a été écrit dans l'atmosphère de la Salpêtrière".
BINET (A.) et FERRE (C.). Le magnétisme animal. Alcan, Paris; 1887, préface.
- 178 - AVANZINI (G.). o.c., p. 100
- 179 - Voir les pages précédentes concernant le sujet central des recherches d'A. BINET.
- 180 - BERTRAND (F.L.). o.c., p. 30
- 181 - ZAZO, BINET (A.) et la psychologie de l'enfant, in Psychologie française; t. 3; n° 2; avril 1958; p. 115; voir également : AVANZINI (G.), o.c.; p. 24-25
- 182 - cf WOLF; o.c. p. 32-33
- 183 - GOODENOUGH (F.L.). Mental Testing; New-York; Rinehart and Co, 1944; p. 416-422
- 184 - AVANZINI (G.). o.c., p. 26
- 185 - BINET (A.) (avec VASCHIDE) : La psychologie à l'école primaire; in : A.F. t. 4; 1898; p. 5
- 186 - BINET (A.). Les révélations de l'écriture d'après un contrôle scientifique; Paris; Alcan; 1906; p. 159
- 187 - BINET (A.). les Idées modernes sur les enfants; o.c., p. 11; Voir également :
BINET (A.). Commission des sentiments moraux... chercher parmi les enfants ceux qui présentent des aptitudes spéciales... in : Bull., n° 28; 1906, p. 56
BINET (A.). Les révélations de l'écriture. in : Bull., n° 33 1906; p. 181-186
BINET (A.). Les révélations de l'écriture d'après un contrôle scientifique; in : R.Ph., t. 63; 1907; p. 318
- 188 - AVANZINI (G.). o.c., p. 25
- 189 - CLAPAREDE (Ed.). Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale. Genève, Kunding; 1924; p. 57; voir également :
AVANZINI (G.); o.c., p. 25
- 190 - Cf AVANZINI(G.), o.c. p. 95-105; voir également :
BERTRAND (F.L.). o.c., p. 49
- 191 - BINET (A.) et HENRI (V.). la fatigue intellectuelle. o.c. p. 1-2
- 192 - Cf. AVANZINI (G.). o.c., p. 64
- 193 - MIALARET (G.). Alfred BINET et la pédagogie expérimentale. in : Bull. n° 50; 1968; p. 34-35

- 194 - BINET (A.) (SIMON et VANEZ). Le laboratoire de la rue Grange aux-Belles. in : Bull. N° 34; 1906, p. 10-24 (reproduit in Bull. n° 470-471; 1962, p. 187-202)
A ce sujet, voir également :
- BINET (A.). Un laboratoire de pédagogie normale; in : Revue générale des sciences t. 16; 1905; p. 1069; Bull. n° 350-351; 1938, p. 193
- BINET (A.). Les recherches de pédagogie scientifique; in: A.P., t. 12; 1906; p. 233-274
- BINET (A.). Causerie pédagogique; A.P., n° 14; 1908, p. 405-431
- Voir également :
- ZUZA (Fr), o.c., p. 62-64. BERTRAND (F.L.), o.c., p. 41 et suivantes
- MARTIN, o.c. AVANZINI, o.c. 64-65
- 195 - BINET (A.) (SIMON et VANEZ), Le laboratoire de la rue Grange aux-Belles; in : Bull. n° 34; 1968; o.c. p. 18
- Voir également :
- BINET (A.), Recherche de pédagogie scientifique; A.P., t. 12; 1906; p. 233-238
- 196 - Ibid., p. 10
- 197 - Ibid.
- 198 - Ibid.
- 199 - Ibid.
- 200 - BINET (A.) (Th. SIMON et V. VANEZ), Recherches de pédagogie scientifiques; in : A.P., t. 12; 1906; p. 238
- 201 - Cf note 3
- 202 - Voir plus tard
- 203 - BINET, SIMON, VANEZ : Recherches de pédagogie scientifiques; in : A.P., t. 12; 1906; p. 238-239
- 204 - Ibid., p. 238
- 205 - BINET (A.) (SIMON et VANEZ). Le laboratoire de la rue Grange aux-Belles; in : Bull. n° 34; 1906; p. 11
- 206 - BINET (A.), SIMON (Th.), VANEZ (V.) : Recherches de pédagogie scientifique; in : A.P., t. 12; 1906; p. 239
- 207 - BINET (A.) et HENRI (V.) : La fatigue intellectuelle : o.c. p. 1-2
- 208 - BINET (A.), SIMON (Th.) et VANEZ (V.). Le laboratoire de la rue Grange-aux-Belles; in : Bull.n° 34; 1906, p. 13-20
- 209 - Ibid., p. 20-21
- 210 - Cf ZUZA (Fr.); o.c., p. 63
- 211 - BINET (A.), SIMON (Th.), VANEZ (V.). Le laboratoire de la rue Grange-aux-Belles. in : Bull.n° 34; 1906, p. 11-13

- 212 - En ce qui concerne les activités du laboratoire après la mort de BINET, l'ouvrage de M. AVANZINI donne une description largement détaillée, spécialement dans l'annexe p. 235-243. Nous donnons ici quelques traits importants :
- Sa bibliographie s'enrichit de cent volumes offerts par un des membres de la Société, l'abbé Jeanjean, aumônier du pensionnat de Passy.
 - De nombreuses personnalités y sont venues pour visiter et travailler, notamment MM. BALDWIN, CLAPAREDE, PIAGET ...
 - De nombreux "exercices pratiques" de la pédagogie expérimentale y sont assurés par M. le Docteur SIMON pour les étudiants de l'Institut de Pédagogie de la Faculté des lettres de la Sorbonne, inauguré le 20 janvier 1920, aux préparatifs de l'ouverture duquel M. SIMON lui-même est associé.
 - A partir de novembre 1923, les séances mensuelles de la Société ne se tiennent plus étant donné que, d'une part, selon l'estime de M. SIMON, le laboratoire "est trop éloigné du centre" et que, d'autre part, "le caractère rudimentaire, voire défectueux, des installations choque les visiteurs".
 - En 1926, l'école de la rue Grange-aux Belles est désaffectée puis détruite. C'est pour cela qu'à partir de 1925, les séances de travaux pratiques ont lieu dans une école de filles, 28 rue Saint-Jacques. Et c'est là que des séances de démonstration de psychologie et de pédagogie expérimentales destinées aux instituteurs sont organisées en 1926-1927 par SIMON.
 - En janvier 1929, le laboratoire s'ouvre à l'école de la rue du Bois dont la directrice était Melle REMY, alors secrétaire générale de la Société, élue à l'Assemblée générale du 27 novembre 1926, en remplacement de M. VANNEY qui prend sa retraite (décédé le 29 août 1938).
 - En 1938, Melle REMY prend sa retraite; la Société et le laboratoire se déplacent à l'école normale de filles des Batignolles.
 - La deuxième guerre mondiale interrompt les activités de la Société et bien sûr, du laboratoire.
 - Depuis 1958, le secrétariat de la Société s'installe à Lyon où se créa, en 1957, le laboratoire de pédagogie expérimentale qui est actuellement dirigé par M. G. AVANZINI, professeur à l'université de Lyon II et secrétaire général de la Société. Il faut d'ailleurs souligner que c'est là qu'est née l'Association internationale de pédagogie expérimentale de langue française en 1953.
- 213 - En ce qui concerne les nombreux organismes auxquels BINET a collaboré, on note :
- a. les revues :
- 1 - Revue philosophique : 58 articles depuis 1880
 - 2 - Revue des revues : 4 articles
 - 3 - L'année biologique

- 4 - Revue des deux mondes
- 5 - Revue de psychiatrie
- 6 - Revue pédagogique
- 7 - Revue internationale
- 8 - Revue générale des sciences
- 9 - Bulletin de la société française de philosophie
- 10 - Les archives de physiologie, Paris
- 11 - Les archives en psychologie, Genève
- 12 - La revue scientifique, Paris
- 13 - Mind, Londres
- 14 - Bulletins de la société de psychologie physiologique
- 15 - Bulletin de travaux de laboratoire (à la Sorbonne)

b. les éditeurs :

- 1 - Alcan, Paris
- 2 - Douin, Paris
- 3 - Hachette, Paris
- 4 - Flammarion, Paris
- 5 - Schleicher, Costes Soc., Paris
- 6 - Chicago

c. les autres organismes :

- 1 - élu membre de la Société de biologie 1895
- 2 - les autres activités, voir art. 1

214 - Fondée par BEAUNIS et BINET

215 - Fondée par BINET et HENRI

216 - Deux livres y paraissent : la fatigue intellectuelle et la suggestibilité

217 - Voir note 3

218 - Le premier numéro paraît le 15 octobre 1900. L'abonnement actuel au prix de 30 F. pour la France et l'Union française, 40 F. pour l'Etranger, devrait s'adresser à :

Société A. BINET et Th. SIMON

47, rue Philippe de Lassalle

69004 - LYON

219 - Cf. ZUZA (Fr.), o.c., p. 65

220 - M. DEBESSE, défi aux sciences de l'éducation; conférence donnée le 3 septembre 1973, au congrès international sur "l'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation", organisée

par l'Association Internationale des Sciences de l'Education,
à Paris du 3 au 7 septembre 1973, texte ronéotypé, p. 5-8

221 - AVANZINI (G.). o.c., p. 234

222 - Voir note 5.

CHAPITRE IV

L'EXISTENCE DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE APRES ALFRED BINET

Certes, la recherche pédagogique, ainsi créée, contredit la mentalité française du début du siècle, selon laquelle, la pédagogie est "profondément imbue de l'esprit philosophique (1)". De là on se demande : peut-elle attirer l'attention des pédagogues, et est-il possible de l'entreprendre ? Autrement dit, après les premières réalisations de son créateur, continua-t-elle à exister ou mourut-elle ? Son existence dans ce contexte historique soulève en effet, des problèmes vraiment cruciaux concernant sa possibilité et sa signification mêmes. En réalité, elle continua à exister plus fortement, grâce aux justifications théoriques d'E. DURKHEIM, mais, d'autre part, assez péniblement à cause des difficultés d'ordre scientifique concernant la notion elle-même, son objet et sa méthode.

A. LES JUSTIFICATIONS THEORIQUES D'EMILE DURKHEIM

Professeur de pédagogie à la faculté des lettres de Bordeaux (1887), puis à la faculté des lettres de Paris (1902), DURKHEIM est l'auteur de plusieurs ouvrages importants (2) de sociologie, "qui occupent une place exceptionnelle par leur cohérence scientifique, par leur importance, enfin par leur influence aussi bien en France qu'à l'étranger. C'est l'effort jusqu'à présent le mieux réussi vers une jonction entre théorie sociologique et recherche empirique (3)". C'est surtout dans l'oeuvre posthume "Education et sociologie" (4) que E. DURKHEIM formule sa pensée sur la science de l'éducation et la recherche pédagogique, dont le point le plus original et le mieux réussi semble la justification de

la possibilité d'être une science de l'éducation. A ce propos, il a défendu quatre thèses :

- 1 - L'éducation est une action. un fait,
- 2 - L'éducation peut être objet de science,
- 3 - La science de l'éducation est sociologique,
- 4 - Elle utilise principalement la méthode d'observation ou plus précisément la description historique sociale.

I - En vue de comprendre l'éducation, DURKHEIM l'a étudiée sous deux aspects différents : négativement, il refute une définition de l'éducation idéale, parfaite, universelle et unique des théoriciens, par laquelle, abstraction faite de toute condition de temps et de lieu, "on admet implicitement qu'un système éducatif n'a rien de réel par lui-même (5)". En vérité, cette définition a commis des erreurs et, quand on aborde la question de l'éducation, pour éviter la récidive, l'observation historique apparaît comme indispensable. C'est la méthode par laquelle il définit positivement l'éducation comme "l'action exercée par les générations adultes sur celles qui ne sont pas encore mures pour la vie sociale. Elle a pour objet de susciter et de développer chez l'enfant un certain nombre d'états physiques, intellectuels et moraux que réclament de lui et la société politique dans son ensemble et le milieu spécial auquel il est particulièrement destiné (6)".

Dans cette définition, où deux générations sont mises en présence : une génération d'adultes et une génération de jeunes, l'essentiel se trouve dans leur action qui n'est rien d'autre qu'une "socialisation méthodique de la jeune génération (7)" en constituant en celle-ci l'être social formé par l'ensemble des croyances religieuses, des croyances et des pratiques morales, des traditions nationales ou professionnelles, des opinions collectives de toute sorte. C'est là la raison par laquelle "l'éducation est chose éminemment sociale (8)".

Cette chose sociale, ce ne sont pas des théories, mais précisément des actions, des faits acquis, réalisés, donnés à l'observation, présentant entre eux une homogénéité suffisante (9). Ceci se voit clairement dans le principe qu'il se pose à lui-même dans la recherche d'une définition de l'éducation : pour cela, il faut considérer les systèmes éducatifs qui existent ou qui ont existé, les rapprocher, dégager les caractères qui leur sont communs (10). Ceux qui existent ou qui ont existé, ce sont des faits. Dans cette approche, P. FAUCONNET, disciple de DURKHEIM, a illustré l'objet formel de la science de l'éducation de son maître en écrivant : "C'est par le côté où elle est un fait social qu'il aborde l'éducation (11).

Mais ce fait social qu'est l'éducation peut-il être l'objet de science ? C'est justement ce dont DURKHEIM a définitivement essayé de donner des preuves explicites.

II - Après avoir bien distingué l'éducation comme chose de l'action, continue avec la pédagogie comme chose de la réflexion, des théories, intermittente (12), DURKHEIM a posé les caractères qu'un ensemble d'études doit présenter pour qu'il puisse être appelé science. Ils sont au nombre de trois (13) :

- 1°) - Il faut qu'ils portent sur des faits acquis, réalisés, donnés à l'observation ;
- 2°) - Il faut que ces faits présentent entre eux une homogénéité suffisante pour pouvoir être classés dans une même catégorie ;
- 3°) - Enfin, ces faits, la science les étudie pour les connaître, et uniquement pour les connaître, d'une manière absolument désintéressée.

Ces caractères posés, DURKHEIM a affirmé qu'il n'y a pas de raison pour que l'éducation ne devienne pas l'objet d'une recherche qui satisfasse à toutes ces conditions et qui, par conséquent, possède tous les caractères d'une science. Pourquoi ? Il va

répondre lui-même : D'abord l'éducation a des faits acquis, réalisés, donnés à l'observation. Ces faits d'ailleurs, la science les étudie pour les connaître, et seulement pour les connaître, d'une manière absolument désintéressée "En effet, l'éducation en usage dans une société déterminée et considérée à un moment déterminé de son évolution, est un ensemble de pratiques, de manières de faire, de coutumes qui constituent des faits parfaitement définis et qui ont la même réalité que les autres faits sociaux. Ce ne sont pas, comme on l'a cru pendant longtemps, des combinaisons plus ou moins arbitraires et artificielles, qui ne doivent l'existence qu'à l'influence capricieuse de volontés toujours contingentes. Elles constituent, au contraire, de véritables institutions sociales ... Elles sont donc des choses distinctes de nous, puisqu'elles nous résistent, des réalités qui ont par elles-mêmes une nature définie, acquise, qui s'impose à nous ; par conséquent, il peut y avoir lieu de l'observer, de rechercher à la connaître dans le seul but de la connaître (14).

Voilà les première et troisième conditions. En ce qui concerne la deuxième, les faits éducatifs présentent exactement entre eux une homogénéité suffisante pour pouvoir être classés dans une même catégorie : "Toutes les pratiques éducatives, quelles qu'elles puissent être, quelque différence qu'il y ait entre elles, ont en commun un caractère essentiel : elles résultent toutes de l'action exercée par une génération sur la génération suivante en vue d'adapter celle-ci au milieu social dans lequel elle est appelée à vivre. Elles sont donc toutes des modalités diverses de cette relation fondamentale. Par conséquent, elles sont des faits d'une même espèce, elles ressortent d'une même catégorie logique (15)".

De ce triple accomplissement des conditions posées, résulte naturellement la conclusion que l'éducation, ou en terme plus concret, les pratiques éducatives peuvent donc servir d'objet à une seule et même science, qui serait la science de l'éducation (16).

Voilà les preuves que DURKHEIM a apportées pour prouver que l'éducation, comme telle, peut être objet de science. Il est évident que, à part lui, d'autres auteurs affirment la même chose. Mais ils ne le prouvent pas expressément comme DURKHEIM. C'est la raison pour laquelle nous disons que DURKHEIM a définitivement essayé de donner les preuves explicites à la scientificité de l'éducation.

III- Ces preuves se présentent comme une base fondamentale, sur laquelle toutes les études sur l'éducation, quelles qu'elles soient, doivent s'appuyer. Cette base, une fois établie, a un double effet : d'une part, elle prouve solidement la scientificité de l'éducation; d'autre part, elle révèle les points à étudier. Quels sont-ils ?

Tout d'abord, il faut distinguer la science de l'éducation de la pédagogie, car "la pédagogie est autre chose que la science de l'éducation (17)".

La première distinction vient de leur relation, par laquelle la pédagogie devrait d'abord s'appuyer sur la science de l'éducation, puis sur la sociologie et la psychologie (18). Cela tient à leurs buts, différemment visés. Etant une théorie pratique, la pédagogie n'étudie pas scientifiquement les systèmes d'éducation, mais elle y réfléchit en vue de fournir à l'activité de l'éducateur, des idées qui le dirigent (19); autrement dit, elle est la réflexion appliquée le plus méthodiquement possible aux choses de l'éducation en vue d'en régler le développement (20).

Tout autre est la science de l'éducation ; car étant une science, elle vise à savoir "quelle est la nature de l'éducation, quelles sont les conditions diverses dont elle dépend, les lois suivant lesquelles elle a évolué dans l'histoire (21).

C'est justement ce but qui précise le contenu ou les points d'étude de la science de l'éducation. Elle est constituée de deux groupes de problèmes dont le caractère purement scientifi-

que ne peut être contesté. Les uns sont relatifs à sa genèse, les autres au fonctionnement des systèmes d'éducation (22). De ces deux groupes de problèmes, résultent "les principales disciplines qui peuvent éveiller et cultiver la réflexion pédagogique (23)", qui sont de deux sortes : les unes permettent de "déterminer les fins que doit poursuivre l'éducation à chaque moment du temps ; les autres "regardent les moyens nécessaires à la réalisation de ces fins, c'est à la psychologie qu'il faut les demander", dont la psychologie infantile et la psychologie collective sont les plus importantes (24).

Pourtant "qu'il s'agisse des fins qu'elle (éducation) poursuit ou des moyens qu'elle emploie, c'est à des nécessités sociales qu'elle répond ; ce sont des idées et des sentiments collectifs qu'elle exprime ... C'est donc toujours à l'étude de la société qu'il faut en revenir (25).

IV - Cette prise de conscience de l'aspect historique et social de l'éducation de DURKHEIM a inspiré non seulement toutes sortes de disciplines éducatives traitées sous l'aspect historique, géographique et social, mais aussi des disciplines qui traitent de l'administration, de la gestion, de l'économie, de la construction ... de l'éducation. Mais comment faut-il les étudier ? C'est par la méthode d'observation ou la description historique sociale. Dans "éducation et sociologie", il a déclaré : "ainsi, ne serait-ce que pour constituer la notion préliminaire de l'éducation, pour déterminer la chose que l'on nomme ainsi, l'observation historique apparaît comme indispensable" (26). En quoi consiste cette méthode ?

Dans le même livre, il conclut le chapitre sur "nature et méthode de la pédagogie" par cette phrase qui résume toute sa méthode : "Au lieu de chercher à édicter, pour la pédagogie, un code abstrait de règles méthodiques, entreprise qui, en un mode de spéculation composite et aussi complexe, n'est guère réalisable d'une manière satisfaisante - il nous a paru préférable d'indiquer de quelle manière le pédagogue nous paraît devoir être formé (27).

Il y a là un double aspect : l'un négatif - "au lieu de chercher à édicter un code abstrait", et l'autre positif - "il nous a paru préférable d'indiquer de quelle manière" ... Le premier, étant une entreprise qui n'est guère réalisable d'une manière satisfaisante, ne nous intéresse guère. Arrêtons-nous donc au deuxième, pour connaître ce que DURKHEIM a indiqué aux pédagogues dans l'étude des questions éducatives.

Sur ce point, il a écrit : "Dans toutes ces recherches, il s'agit simplement ou de décrire des choses présentes ou passées, ou d'en rechercher les causes, ou d'en déterminer les effets (28)". Dans les quelques pages qui suivent, il insiste encore : "nous n'avons donc rien d'autre à faire qu'à faire pour le mieux, qu'à rassembler le plus de faits instructifs qu'il nous est possible, qu'à les interpréter avec le plus de méthode que nous pouvons y mettre, afin de réduire au minimum les chances d'erreur (29)".

En analysant ces phrases, nous comprenons tout de suite que cette méthode se compose de trois phases :

- 1 - la première consiste à décrire des choses présentes ou passées, - rassembler le plus de faits instructifs qu'il nous est possible ;
- 2 - vient ensuite la deuxième phase dont l'essentiel est d'en rechercher les causes,
- ou les interpréter avec le plus de méthode que nous pouvons y mettre ;
- 3 - et enfin la troisième visant à en déterminer les effets
- et réduire au minimum les chances d'erreur.

Dans la première phase, - la description des faits - il s'agit d'utiliser des observations méthodiques (30) et non pas d'ajouter de foi à des impressions empiriques. Cela se réalise par une bonne statistique (31) et aboutit à des comparaisons et des classifications des types d'éducation (32).

De cette description, on peut arriver à une interprétation des faits. Celle-ci exige une culture assez large qui consiste non seulement à connaître et comprendre ce système tel qu'il est aujourd'hui, mais toute l'histoire de l'enseignement, au moins de l'enseignement national (DURKHEIM lui-même l'a esquissé dans l'évolution pédagogique en France (33)), car il n'est qu'un produit de l'histoire que l'histoire seule peut expliquer (34). Or, cette histoire de l'enseignement n'est pas la seule qui influence le système scolaire, car celui-ci, trouve, en plus, des tendances vers l'avenir, des aspirations vers un idéal nouveau, plus ou moins clairement entrevu. Ces tendances s'expriment dans les doctrines pédagogiques. Donc l'histoire des doctrines doit compléter celle de l'enseignement. Ces connaissances, si constructives qu'elles soient, ne sont pas suffisantes, surtout quand il s'agit des moyens à utiliser dans l'éducation. C'est ici qu'est indispensable une connaissance de la psychologie et surtout de la psychologie collective ou sociale.

Ainsi formulé les descriptions et les interprétations des faits, on peut en déterminer même les effets (35). Ceux-ci avaient pour résultat de nous faire comprendre de quelle manière se sont constituées nos institutions pédagogiques (36) et de quelle manière elles fonctionnent, c'est-à-dire quels résultats elles prodiguent et quelles sont les conditions qui les font varier (37).

Voilà comment Emile DURKHEIM propose une approche scientifique de l'éducation par les faits et en justifie la scientificité ; il ouvre une perspective de recherche que Alfred BINET a moins explicité ou, du moins, n'a pas eu le temps d'étudier ; il s'agit de l'aspect sociologique, autrement dit des objectifs sociaux de la recherche pédagogique ; enfin, il propose une méthode de recherche, qu'il appelle historique et sociale. Parmi ces quatre apports, il semble que ce soit

surtout le deuxième qui l'emporte et ainsi complète bien les travaux de BINET en justifiant de droit la possibilité scientifique de la recherche pédagogique. C'est la raison pour laquelle E. DURKHEIM est considéré comme "le théoricien le plus connu de l'éducation du début de ce siècle (38)". Pourtant, même avec ces justifications d'E. DURKHEIM ainsi qu'avec les recherches et explications théoriques d'A. BINET, c'était une période où la conception scientifique ne convainquait pas encore la plupart des pédagogues ; la recherche pédagogique ne conquiert pas encore ses droits de cité, et cela même dans l'ordre idéologique. Comment cela se fait-il ?

B. LES DIFFICULTES SCIENTIFIQUES DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE

Ainsi réalisée (par A. BINET), expliquée (par A. BINET) et justifiée (par E. DURKHEIM), la recherche pédagogique est déjà réellement créée et consolidée. Pourtant, à plusieurs reprises, des pédagogues aussi anciens que présents s'interrogent non seulement sur l'utilité et la validité de la recherche pédagogique, mais aussi sur sa légitimité et sa possibilité mêmes (39).

La réalité de l'existence de la recherche pédagogique, attestée de l'époque d'A. BINET jusqu'à nos jours, justifie sa possibilité non seulement dans l'ordre de l'essence, "de jure", mais aussi dans celui de l'existence, "de facto". Nous partageons donc l'avis de Michel DEBEAUVAIS, qui reproche aux auteurs du livre "LA Recherche en éducation" de "poser la question : la recherche en éducation est-elle possible ? Cela peut paraître paradoxal, puisque des dizaines de chercheurs en France et des meilleurs dans le monde ont pour activité professionnelle d'étudier les différents aspects du

systeme éducatif, que des dizaines d'institutions les rassemblent, que des sociétés financent leurs recherches. On doit donc prendre cette interrogation philosophique au second degré, me semble-t-il (40), nous croyons donc qu'il est plus raisonnable de regarder le problème sous l'aspect des difficultés d'existence que sous celui de sa possibilité ou de sa légitimité.

A ce propos, A. BINET a prévu lui-même que : "il ne s'agit que d'expérimenter et d'observer, c'est vrai, mais que de peine à trouver la vraie formule de l'expérience (41)".

Les auteurs modernes, comme Th. SIMON, DECROLY, R. BUYSE, E. CLAPAREDE, L. HUSSON, E. PLANCHARD, G. MIALARET, G. AVANZINI, D. ZIMMERMANN, pour ne citer que les principaux, ne cessent pas de signaler les difficultés de la recherche pédagogique. R. BUYSE en distingue deux sortes : les difficultés intrinsèques et les difficultés extrinsèques (42). Quant à L. HUSSON, il les divise en deux types : les difficultés d'ordre technique et celles d'ordre moral (43). De même, M. PLANCHARD les regroupe en deux sortes : les limites morales et les difficultés techniques (44), que G. MIALARET appelle les aspects déontologiques de la pédagogie expérimentale et les aspects épistémologiques et scientifiques de la pédagogie expérimentale (45). Récemment, MM. GUYOT, PUJADE-RENAUD et ZIMMERMANN ont signalé trois niveaux d'obstacles de la recherche pédagogique : obstacles au niveau de la société générale ; obstacles au niveau de l'institution pédagogique et obstacles au niveau de la recherche (46) ; tandis que en demandant sur les inhibitions de la recherche pédagogique (47) ou sur la stagnation de la recherche pédagogique (48), sans négliger les difficultés de l'ordre épistémologique (49), Guy AVANZINI a insisté sur celles imputées "à une conjoncture socio-politique, c'est-à-dire, en définitive, à la résistance du corps social à toute étude qui, révélant les vices de ses structures, en précipiterait l'éclatement" (50).

Non que ces relevés des difficultés soient incomplets ou mauvais, mais elles nous semblent appeler une autre classification.

En effet, au moment de sa création, les difficultés concernent principalement sa possibilité et la légitimité de son existence, ainsi que sa signification, son objet et sa méthode; ces difficultés sont d'ordre épistémologique. Mais, une fois créée et réalisée, la recherche a rencontré un autre type de difficultés, qui, cette fois-ci, concernent surtout les hommes. Il s'agit de l'attitude de la société ainsi que de celle du corps enseignant et du cortège des chercheurs vis-à-vis de la recherche pédagogique : acceptation ou rejet ; acceptation passive ou active. Nous qualifions ces difficultés d'humaines. Enfin, devenue structurée, la recherche pédagogique rencontre un autre type de difficultés provenant de ses structures mêmes. Ce sont les contraintes des institutions, que nous nommons difficultés institutionnelles. Naturellement, ces trois types de difficultés ne sont pas exclusifs dans leurs périodes respectives mais peuvent très bien s'entraîner les unes les autres.

Revenons à la première période où, sous l'éclairage de la réflexion épistémologique ainsi que des faits historiques, il est incontestable que ce sont les difficultés scientifiques qui prévalaient. Quelles sont-elles? D'où viennent-elles ?

Sans doute les deux raisons qui se présentent comme les plus évidentes sont-elles l'ambiguïté de la signification de la recherche pédagogique et sa naissance trop récente. Il faut y ajouter la richesse problématique de l'éducation et l'opinion controversée sur la méthode expérimentale. De tout cela découlent malentendu et mauvaise compréhension des chercheurs. Mais, plus précisément, nous croyons que ces difficultés proviennent d'une triple origine : de la notion même de recherche pédagogique, qui est ambiguë ; de l'objet de cette recherche, qui est riche ; enfin de ses méthodes et de ses techniques, qui

sont contestées, délicates et difficiles.

I. LES DIFFICULTES PROVENANT DE LA NOTION AMBIGUE DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE

En étudiant le point actuel de la signification de la recherche pédagogique (51), nous avons noté comment il faut entendre la recherche pédagogique et, du même coup, nous avons évoqué également l'ambiguïté de cette notion. C'est une chose inévitable, pour une jeune discipline qui se forme, qu'il existe des difficultés de ce type. Et ce n'est pas seulement au début de son existence qu'elle les a rencontrées, mais même à l'heure actuelle. Cela explique l'utilisation attentive de ce vocable chez les chercheurs, chaque fois qu'ils l'utilisent; ce qui affirme la prise de conscience de ces difficultés. Mais qu'a-t-on fait pour les résoudre et d'où viennent-elles ?

a). Ce qu'on a fait pour résoudre l'ambiguïté de la notion de recherche pédagogique

Suivant exactement la démarche normale de l'intelligence, par une simple coïncidence ou par un effort volontaire, les auteurs des ouvrages sur la recherche pédagogique ont essayé de la faire comprendre par trois approches différentes qui, grosso modo, se développent parallèlement à l'évolution de la recherche elle-même :

1. une vue générale sur ce qu'est la recherche pédagogique. C'est ce que Alfred BINET et Emile DURKHEIM ont fait et que nous venons de voir ci-dessus (52). Il est inutile de le répéter.

2. une explication négative de ce qui n'est pas la recherche pédagogique. Ainsi, dès 1924, Th. SIMON, après avoir constaté "les réponses si variées et surtout si imprécises (53)" qui peuvent résulter de deux groupes de faits : "-les uns sont des faits d'ordre psychologique, les autres sont le récit d'expériences posées, comme l'écrit CLAPAREDE, en termes pédagogiques," a dû insister : "1. la pédagogie expérimentale ne se confond pas avec la psychologie (54); 2. la pédagogie expérimentale ne consiste pas en expériences isolées (55) ; 3. mais la pédagogie expérimentale est l'étude méthodique des réactions des élèves aux procédés de l'enseignement (autonomie de la pédagogie (56)).

Plus précis et limitant la recherche pédagogique au sens strict, c'est-à-dire expérimental, à la didactique expérimentale, c'est-à-dire "l'étude expérimentale des problèmes de la méthodologie scolaire (57)", en 1935, R. BUYSE, après avoir tracé une évolution de triple courant avec la pédagogie empirique, la pédagogie nouvelle et la pédagogie expérimentale, a distingué la recherche pédagogique de la psychologie expérimentale et de la pédagogie expérimentale même (58), en analysant concrètement l'imprécision trouvée dans quelques ouvrages de ses contemporains, tels que "la Science de l'éducation" de De MOOR et JONCKHEERE (59), et "La pédagogie expérimentale au Jardin d'Enfants" de JONCKHEERE concernant la première distinction ; et "Problème de l'éducation" de Louis DUGAS (61) et "Pédagogie expérimentale" de G. RICHARD concernant la seconde distinction.

Dix ans plus tard, en 1945, Emile PLANCHARD, pour arriver à une définition positive de la recherche pédagogique, appelée la pédagogie expérimentale, consistant en "contrôle scientifique des faits pédagogiques considérés comme tels", a distingué longuement celle-ci de la psychologie expérimentale, de la psychopédagogie, de la méthode de tests, des sciences bio-médicales, et de la pédagogie nouvelle (63).

Tout récemment, en constatant peut-être chez les chercheurs,

des confusions au sujet de la notion de recherche pédagogique, trouvées même dans les inventaires actuels, des recherches en cours, comme note M. Michel DEBEAUVAIS (64), les auteurs du livre "La Recherche en éducation" publié en 1974, insistent encore sur cette explication négative de la recherche pédagogique en les séparant de la recherche en éducation et de la recherche hors et contre l'institution (65).

3. et enfin une explication positive de la recherche pédagogique. Nous avons étudié longuement le point actuel de la signification de la recherche pédagogique avec ses deux tendances nettement différentes et complémentaires : celle de la définition générale et celle de la précision typologique de la recherche pédagogique (66). A noter que cette explication positive n'est devenue précise que récemment, avec G. MIALARET dans "Nouvelle pédagogie scientifique" publié en 1954 (67) et plus précisément dans "Théorie, pratique et recherche en pédagogie" publié en 1969 dans "Traité des sciences pédagogiques" (68) ; puis avec Gaston de LANDSHEERE dans "Introduction à la recherche pédagogique", publié la première fois en 1964 (69) ; avec Guy AVANZINI dans "Immobilisme et novation dans l'éducation scolaire (70)" publié en 1976 et "Introduction aux sciences de l'éducation (71)" publié en 1977 ; et dans les circulaires n° 71-391 du 1er décembre 1971 (72) et n° 75-493 du 31 décembre 1975 (73) ; elle est déjà esquissée dès le début avec A. BINET, E. DURKHEIM, Th. SIMON, R. BUYSE, E. PLANCHARD, etc.

4. En réalité, ces explications négative et positive de la recherche pédagogique résultent d'une autre tentative, qui est beaucoup plus efficace : c'est la formation des chercheurs au niveau supérieur et la diffusion des informations de recherche d'une manière organisée et abondante. Mais ces deux tentatives sont-elles efficaces et suffisantes pour dissiper l'ambiguïté

de la notion de recherche pédagogique ?

b). L'origine de cette ambiguïté

Tout d'abord il faut noter que la pédagogie fut bien longtemps conçue comme une discipline philosophique; d'où une ambiguïté difficile à éliminer. D'ailleurs, philosophiquement parlant, l'expérimentation est elle-même, en fin de compte, une attitude épistémologique, donc philosophique. Cependant, nous voyons surtout cinq raisons qui rendent la notion de recherche pédagogique ambiguë :

1. La première, c'est l'opinion différente sur la notion de recherche. Comment faut-il entendre la notion de recherche elle-même ? Appartient-elle exclusivement aux sciences exactes et expérimentales, ou peut-elle également s'appliquer aux sciences humaines et sociales ? Certes, elle est utilisée dans les sciences humaines et sociales mêmes, mais que faut-il entendre par recherche dans ces sciences ? Faut-il l'entendre comme dans les sciences exactes ou pas ? Or, ces questions comportent beaucoup de réponses différentes, qui constituent autant d'opinions controversées sur la recherche en général et la recherche pédagogique en particulier.

2. En réalité, cette pluralité des opinions est liée à un autre problème qui explique également l'ambiguïté de la notion de recherche pédagogique. C'est l'origine différente des chercheurs. Nous avons déjà parlé de la multidisciplinarité des sciences de l'éducation, ainsi que des points de vue différents à partir desquels on regarde l'éducation. Un chercheur ayant reçu une formation philosophique aura difficilement la même opinion

sur la recherche pédagogique que celui qui y vient par formation mathématique. De même, un historien entend la recherche pédagogique d'une manière différente de celle d'un physicien. Prenons le cas concret d'A. BINET et d'E. DURKHEIM. Si tous deux tombent d'accord sur la possibilité scientifique de la recherche pédagogique, ils se séparent l'un de l'autre sur l'objet et la méthode. Si le premier préconise à la recherche pédagogique quatre types de problèmes, concernant les différences psychologiques individuelles, les aptitudes des enfants, les méthodes d'enseignement et les programmes, le second limite la recherche pédagogique à deux groupes des problèmes concernant "la genèse" et "le fonctionnement des systèmes d'éducation". Outre cette différence sur l'objet de la recherche, ils sont divisés aussi sur la méthode elle-même. Si A. BINET insiste sur les principes expérimentaux et utilise des techniques psychologiques, E. DURKHEIM met en relief l'observation historique et se sert des techniques sociologico-historiques.

3. A cette cause, une autre s'ajoute; c'est la non-formation ou la malformation des chercheurs, qu'elle soit trop spécialisée ou trop générale. Bien entendu, la compréhension de la recherche pédagogique est différente chez ces deux types de chercheurs.

Chez ceux qui sont spécialisés à l'excès, elle se limite à un type particulier de recherche; chez les non formés ou mal formés, elle se confond avec les autres activités, telles que l'expérience, la réflexion, l'étude. La conséquence de cette mauvaise compréhension est ainsi devenue très grave. On comprend dès lors la prise de conscience sérieuse des chercheurs professionnels au sujet de la formation des chercheurs. Aussi s'est-on félicité de la création des sciences de l'éducation ainsi que de leur enseignement au niveau supérieur.

4. Si les causes précédentes ont toutes leur origine chez les chercheurs, et ainsi ont un caractère plutôt subjectif qui

peut être corrigé ou amélioré, la cause suivant a un aspect tout à fait contraire, car elle vient de la recherche pédagogique même. C'est la jeunesse de la recherche. Au point de vue historique, cela est indiscutable ; il est donc facile de la comprendre mal ou fausement, d'autant plus que cette jeunesse historique s'accompagne d'une jeunesse scientifique ou plutôt d'une pauvreté scientifique qui se voit non seulement dans le nombre assez petit des recherches, dans la non-coordination des recherches, mais aussi dans leurs résultats peu probants et difficilement reconnaissables (74). On se demande si l'absence d'une étude synthétique et critique des résultats de recherche pédagogique en France ne résulte pas de cette pauvreté scientifique.

5. Liée à la jeunesse historique ou scientifique, la naissance de la recherche pédagogique, "accouchée" par la psychologie et la sociologie, est aussi une occasion de confusions dont, à plusieurs reprises, nous avons vu les corrections et les discussions.

En face de cette énumération, que nous n'avons pas l'ambition de croire exhaustive, une question se pose : peut-on surmonter ces difficultés ? En dévoilant leur origine, en évaluant les remèdes, on espère que oui. Mais ce n'est pas sûr car, si on peut surmonter les difficultés d'ordre épistémologique, on s'affronte aux autres qui, en en constituant l'origine, sont plus fondamentales. Il s'agit de celles qui proviennent de son objet et de ses méthodes. En réalité, l'ambiguïté de cette notion, au fond, résulte, hormis les raisons précédentes, d'une part de la problématique trop riche de l'éducation qui constitue son objet, et, d'autre part, de méthodes et techniques trop nombreuses et contestées qui lui sont appliquées.

II. LES DIFFICULTES PROVENANT DE LA RICHESSE DE L'OBJET DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE QUI EST L'EDUCATION

a). Les domaines différents de l'éducation

L'éducation est une réalité. C'est ce sur quoi tout le monde est d'accord. Mais quelle réalité ? C'est ce sur quoi l'accord n'est pas encore obtenu : est-elle une réalité folklorique, artistique, philosophique, morale ou scientifique ? De fait, on peut la classer dans ces différents domaines : arts, philosophie, morale, science. Or cela explique pourquoi on entend différemment une recherche, dont l'objet est précisément l'éducation.

Mais, même quand on ne regarde celle-ci que sous l'angle de la science, on rencontre encore des difficultés très graves, provenant du fait qu'elle est une réalité constituée de différents éléments, qui relève donc de diverses approches.

b). Vision globale des éléments, conditions, qualités et aspects de l'éducation

"Aufang won die tat" au commencement était l'action. Voilà un vers de FAUST, qui s'inspire de la première phrase de la Genèse, peut, sans doute, s'appliquer à l'éducation, dont le premier caractère affirmé par toutes les définitions est qu'elle est essentiellement une action.

Or, ontologiquement parlant, l'action, c'est l'être. Cela est facile à comprendre car l'action, en tant qu'action, existe

ou du moins est susceptible d'exister. Or tout ce qui existe ou peut exister, soit "per se", soit "per aliud", est l'être. Ce qui peut exister, à fortiori ce qui existe, et existe vraiment est l'être "in actu". Ce qui peut exister et n'existe pas encore est l'être "in potentia".

Tout être, soit l'être in actu, soit l'être in potentia, en tant qu'être, n'est que l'être, quand il y a des causes suffisantes, à savoir les causes fondamentales qui sont au nombre de quatre: la cause finale, la cause efficiente (ou motrice), la cause formelle et la cause matérielle. Donnons un exemple, emprunté de BREHIER, appliqué à la sculpture et à la médecine: "La théorie des causes répond à la question: qu'est-ce qui fait que tel sujet acquiert telle forme, que le malade guérit ou que l'airain devient la statue? C'est la cause matérielle de quoi la chose est faite: c'est ici l'airain ou le malade; la cause formelle, forme, modèle ou essence, qui est l'idée de la santé dans l'esprit du médecin ou l'idée de la statue dans l'esprit du sculpteur; la cause motrice qui est le médecin ou le sculpteur; la cause finale, c'est-à-dire l'état final ou achevé en vue duquel l'être en puissance est devenu l'être en acte, la forme de la statue vers laquelle tend l'airain, celle de la santé vers laquelle tend l'organisme (75)".

En appliquant cette théorie à l'éducation, nous voyons qu'elle nécessite les quatre éléments constitutifs suivants: une fin qui est sa cause finale, l'état final en vue duquel elle se fait; un éducateur, qui ^{est} sa cause efficiente, l'agent par qui elle se fait; un éduqué qui est sa cause matérielle, la "matière" de quoi elle se fait; et une forme de l'éducation, selon laquelle elle se fait.

Voilà les quatre éléments constitutifs de l'éducation. Ils sont fondamentaux et suffisants pour que l'éducation soit l'être en tant qu'être. Mais un être n'existe que dans un temps et un espace limités, surtout quand il s'agit d'un être non "per se", mais "per aliud", ce qui est le cas de l'éducation. Pour que l'éducation existe vraiment, il lui faut un autre élément, c'est l'élément spatio-temporel, qui est en fait plutôt une condition sine qua non qu'un élément constitutif.

En tant qu'action, l'éducation n'existe pas in statu quo, mais commande toujours l'idée de mouvement qui est inséparable de celle de changement. Or, une chose en mouvement ou changée, quelle qu'elle soit, doit se mouvoir ou changer d'un point à l'autre temporellement et spatialement. C'est pourquoi l'éducation englobe un point de départ et un point d'arrivée (ils sont inclus soit dans les quatre causes fondamentales constitutives, soit dans les deux conditions spatio-temporelles). Du point de départ au point d'arrivée, il y a un continu qui se passe grâce à des instruments et des méthodes, qui sont aussi des conditions de l'action éducative. (Car ils ne constituent pas l'action éducative, mais seulement **ses conditionnements**.)

Etant donné que l'éducation est une action de communication, ce continu est l'objet de l'éducation ou les matières d'enseignement (ce continu est la cause formelle de l'action éducative). Or, pour communiquer et pour être communiqué, il suppose une similitude et une interaction, une donation et une acceptation. Cette dernière, au point d'arrivée, c'est la communication reçue ou l'éducation reçue.

Voilà la première qualité de l'action éducative. La deuxième, c'est son humanité, par laquelle, l'action éducative, matériellement regardée, est de l'homme et, **formellement regardée, est consciente et volontaire.**

Ces deux qualités n'augmentent pas l'être de l'action éducative, mais seulement la précisent, la qualifient et la différencient.

Etant ainsi faite analyse, nous pouvons illustrer, en résumé, les éléments, les conditions et les qualités de l'action éducative dans le tableau synoptique suivant.

EDUCATION				
ETRE		ACTION	ACTION DE COMMUNICATION	ACTION HUMAINE
Dans l'ordre d'essence	Dans l'ordre d'existence			
Cause finale	Fin de l'éd.	fin de l'éd.	Fin de comm.	fin de l'éd.
Cause efficiente	Educateur	point de départ	Donateur	educateur
Cause matérielle	Eduqué	point d'arrivée	Acceptant	éduqué
Cause formelle	Forme de l'édu.	continu	Contenu	forme de l'éd.
	Espace	Espace	Espace	Espace
	Temps	Temps	Temps	Temps
	Instruments	Instruments	Instruments	Instruments
	Méthodes	Méthodes	Méthodes	Méthodes
Eléments	Conditions		Qualités	

Le tableau montre clairement que l'éducation est constituée par plusieurs éléments, qu'elle est conditionnée ensuite par l'espace, le temps, les instruments et les méthodes, et enfin qualifiée par deux qualités, comme action de communication et action humaine. Tel est son aspect ontologique, à la lecture duquel une question se pose immédiatement : y-a-t-il d'autres aspects sous lesquels l'éducation peut être étudiée ? La réponse sera sûrement affirmative. C'est surtout sa qualité d'action humaine qui le révèle. Tous les aspects ouverts à l'humanité sont ouverts à l'action éducative : matériel, biologique, historique, philosophique, moral, géographique, économique, politique, administratif, religieux, psychologique, sociologique, artistique, scientifique, etc.

Voilà la vision globale des éléments, des conditions, des qualités et des aspects de l'éducation. Analysons-les maintenant plus en détail.

c). Analyse des éléments, conditions, qualités et aspects de l'éducation

1.a. Disons tout d'abord quelque chose de la fin de l'éducation. C'est une question très complexe car on en a bien discuté sans pour autant en limiter le sens. Pour éliminer toutes les confusions possibles, nous distinguons quatre sortes de fin : immédiate, prochaine, intermédiaire et finale.

La fin immédiate, c'est ce qu'on vise immédiatement dans l'action. Chaque action éducative a sa propre fin immédiate, quelle qu'elle soit : une action, une habileté, une habitude, une connaissance, etc.

En ce qui concerne la fin prochaine, qui est ce qu'on vise après la fin immédiate, à travers l'histoire, on note qu'il y a quatre fins prochaines de l'éducation, à savoir : tenir, apprendre, être, changer.

Tout d'abord, à cause du contenu assez pauvre des connaissances, on vise dans l'éducation la transmission du trésor culturel des générations précédentes aux générations accédantes. Les premières ont la responsabilité de le transmettre et les secondes de le recevoir. La fin de l'éducation consiste surtout à transmettre chez l'éducateur et à tenir chez l'éduqué.

Mais, on a été vite conscient qu'il était impossible à un homme de tout connaître, de tout faire tenir dans le temps formel assez court de l'éducation scolaire, surtout depuis quelques siècles, quand le volume des connaissances s'est accru si vite. Il faut qu'il acquière lui-même des connaissances au long de toute sa vie et progressivement. D'ailleurs, chacun a ses responsabilités, ses capacités individuelles. Il doit donc acquérir l'autonomie de l'apprentissage, de l'information et du jugement. La fin de l'éducation vise surtout à apprendre.

Mais apprendre, c'est apprendre quelque chose. Les connaissances sont trop riches pour qu'un homme puisse tout apprendre;

d'ailleurs, chacun a sa propre situation. Une question se pose : quel est le critère par lequel on peut apprendre à apprendre? C'est l'existence de soi-même et celle des semblables qui sont surtout mises en cause. Il faut que l'on apprenne non seulement à prendre ses responsabilités, à choisir son comportement, à préparer son style de vie, mais aussi à entrer en relation avec les autres, à vivre avec eux. Voilà donc la fin de l'éducation : apprendre à être, à être soi-même ainsi qu'à être avec autrui.

Pourtant notre existence n'est pas stable. Elle change continuellement, ainsi que le monde, la nature. On ne peut pas par conséquent se situer en un lieu fixe, et garder "for ever" une conduite. Au contraire, il faut que l'on sache se resituer dans un monde en mouvement et que l'on invente à chaque instant de nouvelles conduites. La fin de l'éducation consiste à apprendre à devenir, à changer.

Voilà les fins disons prochaines de l'éducation que le Colloque d'Amiens a retiré du rapport de Gilles PERRY : "finalité de l'enseignement et situation nouvelle de l'enseignement", complété par deux documents annexes : "contribution à la stratégie de la rénovation pédagogique" de Louis CROS et "Le cloisonnement aberrant des disciplines" de Jean TRICART. Parmi ces fins, à l'égard du Colloque, la quatrième semble préférable pour le moment (76).

Ni la fin immédiate, ni la fin prochaine, ne sont suffisantes. Elles en évoquent une autre, qui n'est pas encore finale. Nous l'appellerons la fin intermédiaire. Elle vient d'une part de la différenciation des sociétés et d'autre part de la différence entre les individus. Elle concerne surtout les divers travaux, tâches, positions. Il y a deux manières de concevoir cette fin intermédiaire. La première la considère comme les points cardinaux de l'éducation. Ainsi l'a conçue la Commission de l'Association de l'éducation nationale, en posant les principes cardinaux de l'éducation résumés en sept titres (77).

René HUBERT les appelle des principes fondamentaux qui sont au nombre de cinq : principe de maturation spécifique, de socialisation et de professionnalisation, de civilisation, d'individuation, de spiritualisation (78). La deuxième considère cette fin intermédiaire comme des professions sociales (79) qui, sous l'aspect socio-professionnel, se répartissent dans plusieurs groupes (80) que THIL et CHAMBOULANT ont classifié en douze sortes (81).

Il nous reste la fin finale de l'éducation qui est sa fin suprême, en ce sens qu'elle domine toutes les autres. On l'appelle également la fin supérieure, le but final, l'idéal éducatif. C'est ici surtout que la philosophie, en exprimant une "weltanschauung", une vision du monde, une conception de l'homme, une option de vie entre en jeu. Car "la fin et surtout la fin finale de l'éducation n'est pas résolue ni par l'histoire sociale, ni par la biologie, ni par la psychologie d'une manière satisfaisante, mais seulement la philosophie normative qui le peut (82).

Le monde en général et l'homme en particulier existent-ils réellement ou non, sont-ils connaissables ou non, en quoi consistent leurs essences, ont-ils une fin ou non, quelle est cette fin, etc. Voilà toute une série de questions fondamentales qui vont orienter la fin finale de l'éducation.

John S. BRUBACHER, en énumérant les philosophies modernes comme systématiques en question de l'éducation : naturalisme pragmatique, reconstructionisme, naturalisme romantique, existentialisme, analyse linguistique, idéalisme, réalisme, humanisme rationnel, réalisme scolastique, fascisme, communisme, socialisme démocratique, les a résumés en deux groupes : les subjectivistes : "ceux qui regardent les valeurs subjectivement" et les objectivistes : "ceux qui regardent les valeurs éducationnelles plus objectivement". La fin finale de l'éducation, selon le même auteur, est respectivement l'éducation elle-même et la nature humaine, qui pour l'un est la réalisation de soi-même, pour

l'autre, la réalisation d'une vie éternelle (83).

HUBERT, pour sa part, semble en distinguer trois sortes : le naturalisme , le socialisme et l'humanisme, parmi lesquels le dernier, au sens personnaliste, sera préférable (84).

Quant à FOULQUIE, il distingue trois groupes : conception théocentrique ou religieuse : "afin que Dieu soit mieux servi et honoré"; conception socio-centrique, selon laquelle "l'éducation a pour fin de préparer à la société humaine, des membres qui s'intègrent facilement à elle et qui lui soient utiles"; et conception anthropocentrique dans laquelle, l'éducation a pour but, au moins immédiat, et se suffisant à lui-même, de préparer l'homme à mener une vie vraiment humaine, c'est-à-dire digne d'un être raisonnable et libre^{et} dans laquelle il trouve le bonheur. Les empiristes placent en premier lieu le bonheur ou même le plaisir, Les rationalistes la raison (85).

Quoiqu'il en soit, en ce qui concerne les philosophies de l'éducation, aussi nombreuses soient-elles, chacun ne met en relief qu'un côté de la réalité complexe du monde, de l'homme et de l'éducation. Il semble que chacune est vraie dans ses affirmations plutôt que dans ses négations. Une attitude plus vraisemblable, par conséquent, sera nullement unilatérale et exclusive ; au contraire, elle devra être multilatérale.

b'. En ce qui concerne l'éducateur, il peut être soit officiel, soit officieux. L'éducateur officiel est celui pour qui l'éducation est un devoir et une responsabilité. Dans la famille, ce sont les parents qui ont le devoir et la responsabilité d'éduquer leurs enfants. Cette éducation est tellement naturelle et primordiale que les parents sont considérés comme les premiers à avoir le droit et le devoir de l'éducation. Mais, même si les parents sont les premiers éducateurs, dans la vie quotidienne, il semble qu'ils ne puissent plus l'être seuls, surtout à notre épo-

que où la société est bien structurée. Ils doivent confier leurs enfants à une école. C'est ici que viennent les maîtres et les professeurs à tous les degrés, dans toutes les branches d'enseignement et de toutes activités : des instituteurs des écoles maternelles et primaires aux professeurs des lycées et des universités ; des enseignants de l'art, de la littérature, des sciences à ceux des mines, du textile et de l'alimentation ; des éducateurs dans des classes, des directeurs dans des établissements aux administrateurs dans le ministère. Voilà les deux types d'éducateur officiel, auxquels tout le monde doit s'adresser. En outre, dès qu'on entre dans la vie pratique, un troisième apparaît. Ce sont des administrateurs, des gérants de tous niveaux et de tous domaines.

En plus de ces éducateurs officiels, il y en a d'autres, plus ou moins influents sur l'éducation d'un homme, et pour cela ils sont aussi des éducateurs. Nous les qualifions d'éducateurs officieux. Ce sont des parents, des amis et des camarades, des professions, des groupes, des médias, et même des milieux et circonstances. C'est dans ce sens que St MILL a défini l'éducation (86). Dans la même ligne, M. MIALARET a observé récemment que l'agent de l'éducation n'est plus seulement formé de personnes mais aussi de situations, d'animaux et de choses (87) dont les facteurs principaux que le même auteur a implicitement relevé en parlant des différents niveaux de praticiens de la pratique éducative (88), sont le professeur, administrateur (chef d'établissement, inspecteur), législateur (autorités académiques, pouvoir législatif, experts), planificateur. Pour être plus complet, il faut ajouter les chercheurs de toutes disciplines, y compris la pédagogie, et tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, nous influencent, comme les écrivains, journalistes, ...

c. Parallèlement à l'éducateur officiel et officieux, l'éduqué peut être normal ou "accidentel". L'éduqué normal, c'est celui dont on doit s'occuper normalement. Ce sont des enfants à

l'égard des parents ; des élèves, étudiants à l'égard des professeurs ; des subordonnés à l'égard des administrateurs, patrons et gérants. L'éduqué "accidentiel" c'est celui sur lequel une influence éducative "tombe" soit par hasard, soit involontairement, soit accidentellement. Ce sont des parents, des amis, des camarades, des membres d'un même groupe ou profession.

On distingue également les éduqués selon leur âge, leur niveau d'étude, leur capacité différentielle, leur couche sociale, etc.

En parlant de cet élément de l'éducation, qui est l'éduqué, M. DEFESSE en a noté les deux mutations concernant l'âge qui n'est plus restreint à la période de la croissance mais s'étend à la vie toute entière, et son rôle qui n'est plus conçu comme unilatéral, mais tenu à une "action réciproque des adultes sur les jeunes et des jeunes sur les adultes, c'est-à-dire au sens fort du mot, une "interéducation" (89). Ainsi, si jadis l'éduqué signifiait toujours un autre, distinct de l'éducateur, actuellement, il peut signifier le même, dans lequel l'éducateur et l'éduqué s'identifient. Cette identification se voit parfaitement évidemment dans une sorte d'éducation qu'on appelle "auto-éducation".

d'. En ce qui concerne la forme de l'éducation, on distingue classiquement trois catégories : l'éducation physique, l'éducation intellectuelle et l'éducation morale. Aujourd'hui, les pédagogues, en précisant les détails, distinguent de multiples formes d'éducation.

Pour KRIEKEMANS (90), il y a sept formes : l'éducation physique, l'éducation intellectuelle, l'éducation des rapports adéquats sur l'autre sexe, l'éducation sociale, l'éducation civique, l'éducation esthétique, et l'éducation morale, en tant que couronnement de l'éducation du caractère et de la personnalité.

Sous le titre "les éléments de l'éducation", HUBERT distingue six formes des disciplines éducatives (91) : l'éducation corporelle, l'éducation intellectuelle, l'éducation professionnelle, l'éducation pratique et morale (sociale, politique, humaine), l'éducation esthétique (artistique, philétique, religieuse) et l'éducation masculine et féminine.

Une telle conception de l'éducation totale, comme a noté G. MIALARET, n'est conçue que récemment et constitue une des mutations du concept de l'éducation (92).

2. Une fois constituée par ces éléments, l'éducation peut exister. Mais elle ne peut pas exister sans un espace et un temps limités. Car ce sont eux qui conditionnent l'éducation.

a. Or, le temps de l'éducation peut s'entendre en un triple sens.

Par rapport au sujet, le temps de l'éducation signifie normalement l'âge de l'éduqué. En admettant que : "l'école est le centre de l'enseignement, elle est même le centre de l'éducation (93)", M. HUBERT semble diviser le temps de l'éducation en trois périodes : période péri-scolaire, période scolaire et période post-scolaire (94). Il insiste surtout sur la deuxième période. Celle-ci, à son tour, se décompose en sept phases : période infantile (0-1 an), première enfance (1-3 ans), deuxième enfance (2-7 ans), troisième enfance (7-12 ans), préadolescence (12-14 ans), adolescence (14-18 ans), maturation (18-25 ans) (95). Dans la même ligne de psycho-génétique, M. DEBESSE distingue cinq étapes de l'éducation : l'âge du bébé, l'âge du pan ou chèvre-pied, la période scolaire par excellence, la puberté et l'éducation du jeune homme et celle de la jeune fille (96), sans pour cela négliger l'éducation de la vie toute entière. Il écrit : "L'éducation ne se limite plus, comme dans la conception de DURKHEIM par exemple, à la période de croissance de l'enfant et de l'adolescent. Elle s'étend à la vie entière,

L'éducation permanente redonne ainsi à sa manière une actualité à la conception de Stuart MILL qui croyait déjà dans l'éducation l'ensemble des influences que la nature ou les autres hommes peuvent exercer tout au long de notre vie. Ce qui est nouveau, ce n'est pas l'idée d'une éducation permanente, mais le besoin de l'organiser (97)ⁿ. Le temps de l'éducation durant toute la vie est également observé par M. MIALARET. Il note bien que l'extension de notion de fait éducatif relative à l'âge du sujet est plus large, en notre temps que dans l'antiquité. ⁿJadis, dit-il, elle se limitait à la période scolaire ; aujourd'hui, elle s'étend de la naissance au troisième âge, et jusqu'à la mort. Elle se compose de l'éducation familiale, préscolaire, élémentaire, secondaire, universitaire et permanente (98)ⁿ. Pourquoi "l'éducation doit se poursuivre tout au long de la vie ?". Parce que nous vivons "dans une société qui se définit par le dynamisme" ... "les exigences de l'homme comme celles du professionnel ne cessent de s'étendre et de se modifier. La culture n'est plus un contenu ou une somme. Elle est un processus de développement et d'adaptation constant. La vie est, tout au long, une mobilisation constamment remise en cause pour faire face à des problèmes nouveaux, pour assimiler des connaissances et des perspectives nouvelles (99).

Autrement, dans l'ensemble des activités éducatives et par rapport à l'humanité, le temps de l'éducation est compris comme une histoire à travers laquelle elle évolue de l'antiquité à notre temps. On distingue l'éducation antique, l'éducation au Moyen-âge, l'éducation de la Renaissance, l'éducation moderne, l'éducation contemporaine (100), l'éducation ancienne, l'éducation nouvelle, etc ...

Suite à certaines découvertes scientifiques sur l'organisation du travail, le troisième sens du temps de l'éducation est compris dans l'ensemble des actions éducatives et selon leurs processus d'existence. C'est le temps planifié de l'éducation.

b. De même que le temps de l'éducation ne se limite plus à l'âge scolaire, mais s'étend à la vie toute entière, l'espace de l'éducation ne se limite plus seulement à la famille et à l'école, mais s'élargit à tous les milieux. Voilà l'aspect institutionnel de l'espace de l'éducation, selon lequel on distingue deux types d'éducation : "L'éducation formelle se réfère à toute activité délibérée de formation visant au développement des facultés intellectuelles et à l'acquisition de connaissances générales ou spécialisées y compris celles qui conduisent à l'obtention d'une compétence professionnelle. Elle a donc pour instrument essentiel l'école ou l'université. Il est indispensable cependant de prendre également en considération le milieu du travail (entreprise, administration, etc.) quand il assure des actions spécifiques de formation des hommes. Le second type d'éducation est souvent qualifié d'éducation informelle. Celle-ci englobe tous les phénomènes, qui en dehors d'une volonté délibérée d'action spécifique de formation, influencent les habitudes, les comportements, les modes de pensée, les connaissances. C'est l'éducation diffusée par le milieu, par opposition à l'éducation directe par une institution spécialement conçue à cet effet.

L'influence éducatrice peut provenir soit du milieu familial, soit de l'expérience professionnelle, soit du milieu social largement entendu. Cette influence peut être considérable. Dans certains cas, elle peut se révéler en contradiction partielle avec celle de l'éducation formelle. L'extraordinaire développement des moyens de communication de masse et leur capacité redoutable non seulement de diffusion d'information mais de conditionnement psychologique ont conduit à parler d'école parallèle (101).

Aussi l'espace de l'éducation peut-il s'entendre sous l'aspect fonctionnel, qui, selon l'observation de M. MIALARET, se fait par une triple action : 1 - l'action sur un individu : la relation dualiste entre l'éducateur et l'éduqué. 2 - l'action sur

un groupe, une classe, un groupe de professeurs. C'est l'action de l'éducateur chef d'une classe ou d'un établissement. 3 - l'action sur un système scolaire à travers les programmes, les méthodes, les techniques, les structures et le fonctionnement de l'éducation. C'est l'action de l'éducateur-administrateur. Toutes ces actions sont subordonnées aux multiples conditions qui sont groupées en trois catégories : premièrement, les conditions de l'acte éducatif : le groupe-classe, l'éducateur, la classe. Deuxièmement, les conditions locales de l'éducation : l'équipe professorale, l'établissement lui-même et ses caractéristiques, son équipement technique, micro-milieu dans lequel se trouve l'établissement, familles et troisièmement les conditions de l'institution scolaire : système général de recrutement et formation des éducateurs, règles générales de construction et d'architecture, méthodes et techniques pédagogiques générales et officielles, programmes généraux et directives officielles d'application, le système scolaire d'ensemble avec ses structures, son financement, son fonctionnement général, "société" au type de société avec ses caractères historiques, politiques, économiques, techniques, etc. (102).

Mais c'est surtout géographiquement que l'espace de l'éducation se comprend. Selon ce critère, on distingue l'éducation d'un pays de l'autre, d'une région de l'autre : l'éducation française, l'éducation vietnamienne, l'éducation américaine, etc ... Normalement ce sens de l'espace de l'éducation se porte sur le système de l'éducation des pays respectifs.

L'éducation est conditionnée non seulement par l'espace et le temps, mais aussi par les instruments et les méthodes employés. Avec les éléments d'une qualité et d'un niveau donné, dans un temps et un espace donnés, l'éducation sera meilleure si elle est réalisée avec des instruments et des méthodes meilleurs.

c'. En ce qui concerne les instruments éducatifs, il y en a plusieurs sortes.

D'abord, selon leur origine, on peut distinguer les instruments matériels, les instruments intellectuels et les instruments sentimentaux. Les locaux, les constructions, les outils scolaires les machines ... sont des instruments matériels. Par contre, le climat, l'amour, la discipline, les stimulants (l'émulation, les récompenses, les louanges), la liberté, l'indépendance, l'autorité ... sont des instruments sentimentaux. Les instruments intellectuels se composent des signes, de l'écriture, du langage, des sciences ...

On peut distinguer également les instruments éducatifs selon leur fonction, comme les instruments d'exposition, de communication, d'expression, de contrôle ; ou selon leur objet, comme les instruments de l'éducation physique, de l'éducation morale, de l'éducation intellectuelle, ou encore, selon leur système, comme les instruments décroliens, les instruments montessoriens, les instruments éducatifs anciens et modernes.

d'. Les instruments éducatifs, quels qu'ils soient, sont toujours dépendants des méthodes éducatives. Au sens large, signifiant "ensemble des moyens utilisés à des fins éducatives" (103), les méthodes éducatives embrassent non seulement une approche soit dogmatique, soit scientifique, ... mais aussi un procédé d'activité, mode de réalisation de ces activités, une technique selon laquelle elles seront bien accomplies, un moyen dont elles ont besoin, un matériel sans lequel elles ne peuvent pas se réaliser.

Les critères qui les distinguent sont assez nombreux (104). Le critère épistémologique, par exemple, divise les méthodes éducatives en analytique et synthétique (105) intuitive et discursive. Le critère temporel les classifie en traditionnelle et nouvelle, ancienne et moderne (106). Le critère de l'objet les distingue en méthodes d'éducation physique, méthodes d'éducation

intellectuelle et méthodes d'éducation morale et esthétique (107). Le critère de source les divise en philosophique, psychodifférentielle, bio-psychologique, socio-psychologique.

On distingue également la méthode directive et la non-directive ; la méthode attrayante, l'optimiste, la méthode de contrôle et de contrainte, la méthode cybernétique, audio-visuelle, de dynamique de groupe, fonctionnelle, active, etc ... Parmi toutes ces distinctions, il nous est impossible d'en omettre une qui joue aujourd'hui un rôle très important, c'est celle par laquelle on distingue la méthode scientifique de la méthode empirique. La première ayant comme base la pédagogie scientifique ou expérimentale (108) au sens de PINET, se fonde sur l'expérimentation (109). La seconde, au contraire, ayant comme base la pédagogie empirique (et expérimentée selon l'heureuse formule de R. BUYSE) se formule par des inspirations qui peuvent venir soit de l'intuition philosophique, soit de la vie empirique, soit des données scientifiques même (110).

Naturellement, les méthodes éducatives sont aussi à distinguer selon leurs auteurs. Il y a les méthodes de SOCRATE (111) (470-399 av. J.C.), de HERFART (112) (1776-1841), de PESTALOZZI (1746-1827) (113), de FROEBEL (114) (1782-1852), d'Eleen KEY (115) (1849-1926), de Marie MONTESSORI (116) (1870-1952), de DECROLY (117) (1871-1932), de COUSINET (118) (1881-1973), de FREINET (119) (1896-1966), de DOTRENS (120), etc..

Après avoir analysé les éléments et les conditions de l'éducation, nous pensons qu'il est utile de les présenter dans un schéma synoptique.

L'ÉDUCATION

LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

LA FIN

IMMÉDIATE
PROCHAINE
INTERMÉDIAIRE
FINALE

L'ÉDUCATEUR

OFFICIEL - OFFICIEUX
PHYSIQUE, MORAL, ARTISTIQUE, LITTÉRAIRE, SCIENTIFIQUE

L'ÉDUQUÉ

NORMAL, ACCIDENTEL
BRILLANT, NORMAL, ANORMAL, TECHNIQUE, GÉNÉRAL, LITTÉRAIRE
ÉLÉMENTAIRE, SECONDAIRE, UNIVERSITAIRE
POPULAIRE, ARISTOCRATE

LA FORME

CORPORELLE
INTELLECTUELLE
PROFESSIONNELLE
PRATIQUE ET MORALE
ESTHÉTIQUE
MASCULINE ET FÉMININE

LE TEMPS

PRESCOLAIRE, SCOLAIRE, POST-SCOLAIRE
ANTIEN, MÉDÉVAL, MODERNE, CONTEMPORAIN
PLANIFICATION, PROCESSUS, DURÉE

L'ESPACE

FAMILLE, ÉCOLE, MILIEU, PROFESSION, GROUPE
ACTION D'UN INDIVIDU, D'UN GROUPE, D'UN SYSTÈME
PAYS, RÉGION

LES INSTRUMENTS

MATÉRIELS, SENTIMENTAUX, INTELLECTUELS
D'EXPOSITION, DE CONTRÔLE
DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE, INTELLECTUELLE, MORALE
MONTESSEORIENS, DELROLIENS, MODERNES, ANCIENS

LES MÉTHODES

ANALYTIQUES, SYNTHÉTIQUES, INTUITIVES, DISCURSIVES
TRADITIONNELLES, NOUVELLES, ANCIENNES, MODERNES
DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE, INTELLECTUELLE, MORALE, ESTHÉTIQUE
ACTIVES DIRECTIVES, AUDIOVISUELLES, CYBERNÉTIQUES
SCIENTIFIQUES, EMPIRIQUES
DE HERBART, DE DELROLY, DE FREINET

Cette analyse, loin d'être exhaustive, nous montre suffisamment la complexité de l'éducation qui, soit comprise individuellement, c'est-à-dire dans une seule action éducative, soit comprise systématiquement ou collectivement, c'est-à-dire dans l'ensemble des actions éducatives d'un système éducatif, ou d'une situation éducative, est essentiellement constituée par la fin, l'éducateur, l'éduqué et la forme de l'éducation ; et nécessairement conditionnée par le temps, l'espace, les instruments et les méthodes. Pourtant, la pluralité de ces éléments et ces conditions n'empêche pas l'unité de l'éducation. Au contraire, ils l'affirment en montrant leurs interrelation, interaction et interdépendance. Un seul élément ou une seule condition ne constitue pas l'éducation. N'importe quel élément et n'importe quelle condition éducative ne peut être compris que par rapport à tous les autres. On ne peut pas comprendre l'éducateur sans une fin (consciente ou inconsciente), sans un éduqué (de quelque niveau qu'il soit), sans une forme (c'est la raison d'être même de l'éducateur) ; sans un temps, un espace, un instrument et une méthode. Cette interdépendance est tellement étroite que chacun des éléments et chacune des conditions peut se distinguer en prenant les autres comme critères. Prenons encore l'exemple de l'élément éducateur ; il peut être distingué selon la fin (l'éducateur nationaliste, pragmatiste, réaliste), selon l'éduqué (l'éducateur de premier cycle, de second cycle, ...), selon la forme (l'éducateur physique, religieux, moral, artistique, professeur de mathématiques, de lettres, ...), selon le temps (l'éducateur ancien, contemporain), selon l'espace (l'éducateur français, vietnamien), selon les instruments (l'éducateur cruel, sympathique, intelligent, l'éducateur des punitions ou des louanges ...), selon les méthodes (l'éducateur traditionnel, moderne, décrolien, montessorien, ...).

En réalité, il n'y a qu'un système éducatif, une action éducative. Les éléments et les conditions ne sont que des êtres conceptuels qui sont dus à notre intelligence . Ces conditions

et ces éléments, aussi nombreux soient-ils sont, en réalité, unifiés dans une seule réalité qui est l'éducation. Celle-ci pourtant ne peut pas être comprise réellement sans une analyse succincte des éléments et des conditions, qui sont d'ailleurs analysés sous plusieurs aspects que nous allons voir immédiatement en illustrant la qualité primordiale de l'éducation en tant qu'action humaine.

3. Ce n'est pas une simple action ou une action quelconque, mais c'est une action de communication et une action humaine. Ce sont les deux qualités qui différencient l'action éducative des autres.

a). En tant qu'action de communication, l'éducation suppose un contenu à communiquer entre deux pôles qui ont une certaine similitude et une certaine interaction et l'un est donateur et l'autre acceptant (121).

Le contenu peut être soit physique ou matériel soit moral ou immatériel. Le premier, étant matériel, va augmenter l'acceptant et appauvrir le donateur, tandis que le deuxième, étant moral, va enrichir à la fois le donateur et l'acceptant.

b'). Quel est le contenu de la communication de l'action éducative : matériel ou immatériel ? Quelle est l'essence de l'acceptant et du donateur dans l'action éducative ; quelle est leur similitude, leur interaction ? Voilà ce que nous devons préciser en analysant la deuxième qualité de l'action éducative comme action humaine par laquelle l'éducation se distingue hiérarchiquement des actions matérielles, vitales, animales. Cela se voit immédiatement par l'analyse de la notion de l'humanité qui se compose de la notion de la personne et de celle de la société.

La personne peut se comprendre soit par sa supériorité soit par sa totalité. En quoi consiste la supériorité de la personne ? Psychologiquement parlant, la vie a une triple primauté : la

vitalité, la conscience et la réflexion (122). La vitalité est la source des actions immanentes et spontanées, supérieures à des mouvements mécaniques. La conscience est la source des connaissances et des actions sensibles. La réflexion est la source des connaissances intellectuelles et des actions rationnelles dont la liberté est le point le plus élevé. Celle-ci exige une connaissance consciemment réfléchie et une indépendance totale. Elle est opposée à l'impulsion, à la folie, à la pression, au déterminisme, supérieure aux réflexes, instincts, habitudes, et susceptible à la responsabilité juridique et morale. Dans ce sens, R. BOUVIER a décrit l'acte comme suit : "la psychologie distingue traditionnellement les phénomènes d'affectivité et d'intelligence, ceux d'activité ou actes proprement dits, états psychiques qui se traduisent par des mouvements musculaires. L'acte le plus simple est le réflexe, mouvement de réponse automatique à un stimulus (qui peut être interne). Ensuite vient l'acte instinctif, système de réflexes spontanés, adaptés, puis l'acte habituel ou habitude, disposition à reproduire une série de mouvements, acquise par un apprentissage, et enfin le plus complexe, l'acte volontaire réfléchi, adapté à un but consciemment choisi, souvent on réserve le nom d'acte à ce dernier phénomène, la volition (123).

L'éducation, par conséquent, est une action humaine, cela signifie que l'éducation est une action consciemment voulue, c'est-à-dire, elle est décidée après une réflexion en connaissance de cause et de but, et réalisée conformément aux objectifs prédéterminés. Cela signifie en même temps que l'éducation est une action librement voulue, c'est-à-dire qu'elle est décidée et réalisée sans aucune dépendance.

Ainsi, la donation et l'acceptation du contenu de la communication de l'action éducative sont conscientes et libres. C'est à ce sens que HUBERT a défini l'éducation comme une coopération : "elle est essentiellement et au sens plein du terme une coopération" (124).

Cette supériorité de la personne humaine, dont l'éducation se compose, permet un regard à plusieurs aspects en supposant une connaissance, quelle qu'elle soit : intuitive, ou discursive, scientifique ou empirique, théorique ou appliquée, elle s'ouvre à des perspectives philosophiques, artistique, scientifique et technique ; en exigeant une liberté, et par conséquent, en imposant une responsabilité, soit devant de conscience personnelle, soit devant la société, elle est du domaine moral et juridique. En se présentant comme une coopération, elle est essentiellement une action interhumaine, c'est-à-dire sociale dont l'aspect sociologique est mis en relief.

En ce qui concerne la totalité de la personne humaine, elle apparaît doublement. Absolument regardée, loin d'être simplement le corps matériel comme l'affirment les matérialistes, ni exclusivement l'âme immatérielle comme le démontrent les immatérialistes, la personne humaine se compose d'une âme et d'un corps. Elle est un "esprit incarné". Donc, tout ce qui appartient au corps, ainsi qu'à l'âme, appartient à la personne. Par conséquent, l'éducation, en étant une action humaine, ne doit pas être seulement réservée à des capacités, même les plus élevées comme l'intelligence, la volonté. Au contraire, elle doit s'adresser à l'homme tout entier : au sentiment, à l'émotion, à l'habitude, etc ... Voilà les aspects matériels, biologiques, physiologiques, psychologiques de l'éducation. Relativement regardée, la personne humaine, loin d'être seule en solitude, entreprend des relations et des communications avec d'autres êtres. Vivre, ce n'est pas vivre tout seul, mais vivre avec et parmi. Voilà la formule existentialiste qui met bien en relief la condition d'existence de la personne humaine que la philosophie scolastique a énoncée un peu différemment, mais avec une même signification : "l'homme est un être social". Les êtres qui "co-vivent" avec la personne humaine, peuvent être soit le Dieu ou des dieux, soit d'autres personnes humaines, qui constituent avec lui une société humaine (de race, de nation, d'humanité toute entière), et enfin les

autres êtres : animaux, végétaux, matières. De là, l'éducation, étant une action humaine, nécessite une relation avec les autres êtres. Cette relation montre les aspects religieux, sociaux et économiques de l'éducation. Elle évoque, en même temps, la deuxième notion de la personne : la société.

Or, la société peut se considérer matériellement et formellement (plutôt dynamiquement ou vitalement). Matériellement regardée, la société est une collectivité, un ensemble d'individus, entre lesquels existent des rapports et des services réciproques. Ceux-ci peuvent être si bien organisés qu'ils soient édifiés en institutions et même garantis par des sanctions. Ces rapports et services sont la raison d'être, la forme, la vitalité de la société. Ils trouvent leur origine dans la pitié, dans la sympathie spontanée de l'homme pour ses semblables, dans le besoin qu'il a des autres et dans la nature même de l'homme. De là, l'éducation, en étant action humaine, n'est pas seulement et simplement une action individuelle ou personnelle. Au contraire, par définition, elle est une action sociale en tant qu'elle est une action de la société, pour la société et dans la société, aussi spontanément qu'institutionnellement. Ce n'est pas simplement une relation unilatérale de l'éducateur à l'éduqué mais une relation réciproque, c'est-à-dire l'éducateur est aussi éduqué par l'éduqué que l'éduqué par l'éducateur. Or, une société, quelle qu'elle soit, doit être organisée et administrée. De là, l'éducation, en tant qu'action sociale peut se voir sous d'autres aspects : social, administratif, politique.

4. En résumé, puisque l'homme est un microcosme qui peut se voir sous plusieurs aspects, l'éducation, étant action humaine, peut être regardée sous plusieurs aspects possibles : des aspects philosophiques, artistiques, scientifiques, techniques, moraux, juridiques, sociaux, aux aspects matériels, biologiques, physiologiques, psychologiques, religieux, sociologiques, économiques, administratifs et politiques. Le tableau synoptique qui suit, rend plus clair les aspects possibles de l'action éducative.

L'éducation = action humaine

aspects

L'HUMANITE

la
personne

sa supériorité

vitalité
conscience
réflexion

intelligence

volonté libre

coopération

philosophique
artistique
scientifique
technique

moral
juridique

social

sa totalité

absolument regardée

relativement regardée

matérielle
biologique
physiologique
psychologique

religieux
sociologique
économique

la
société

* matériellement vue : collectivité

* formellement vue : institution

social

administratif
politique

Les analyses précédentes conduisent à quatre remarques qui nous serviront de conclusion :

- 1°/ L'analyse de la réalité de l'éducation par ses éléments, ses conditions, ses qualités et ses aspects nous permet non seulement de la distinguer des autres notions telles que la culture, la formation, l'instruction, etc, mais aussi de comprendre les différents usages de ce mot. Quoique l'éducation n'existe qu'avec tous ses éléments et aspects possibles, elle prend, selon que l'on insiste sur un élément ou un aspect, des significations différentes. Ainsi a-t-on dit de l'éducation qu'elle est une théorie, une philosophie, un art, une science, une technique, une technologie ou même une vocation, une profession, une politique, une administration, une entreprise, un "business", etc. Aussi emploie-t-on souvent le mot éducation pour désigner l'objet et le sujet de l'éducation : l'éducation morale, religieuse, intellectuelle, artistique, physique ; l'éducation musicale, mathématique, historique, philosophique ; l'éducation des enfants, des adolescents, des filles, des femmes, des adultes, etc. On confond l'éducation avec son contenu, sa méthode, sa didactique, son résultat.

- 2°/ Ces analyses sont plutôt conceptuelles, car dans la réalité, il n'existe pas "le but" de l'éducation ou n'importe quel autre élément isolé, mais toujours un ensemble "éducation" avec tous ses éléments, toutes ses conditions, toutes ses qualités : nous voulons insister sur l'unité de l'éducation.

- 3°/ Pourtant, elles nous montrent la complexité de la signification de l'éducation, susceptible aux réflexions et recherches différentes et multiples. Cette complexité de la réalité de l'éducation ayant été conçue d'une manière vague chez les anciens, a été petit à petit prise

en considération d'une manière plus concrète et plus en détail chez les modernes (125), et après tant de recherches, a abouti à des connaissances de multiples disciplines (126) dont l'ensemble constitue les sciences de l'éducation, résultats théoriques de la Recherche pédagogique.

4°/ Pour y arriver, beaucoup de difficultés ont déjà été rencontrées, et restent encore à dépasser. Elles proviennent non seulement de l'objet de la recherche qu'est la réalité très riche de l'éducation, comme nous venons de le voir, mais aussi de la méthode ou plutôt des méthodes grâce auxquelles on étudie l'éducation.

III. LES DIFFICULTES PROVENANT DES METHODES CONTESTEES DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE

Si la question : l'éducation peut-elle objet de la science, provoque tant de controverses difficiles, le problème concernant les méthodes utilisées ne l'est pas moins.

a). En réalité, dans l'évolution des sciences de l'éducation, plusieurs méthodes ont été tentées, depuis la réflexion historico-philosophique, la synthèse documentaire, à l'expérimentation.

Quelle méthode faut-il donc choisir ? Comme nous l'avons vu dans le deuxième chapitre, la réponse n'est pas simple. Mais en fin de compte, les discordes viennent de deux points essentiels : en quoi consiste la recherche, la méthode scientifique ? et l'éducation est-elle au domaine de philosophie, de morale, d'art, de science ou de technique ? Naturellement, la réponse à ces deux questions a déjà fait couler beaucoup d'encre ; et il le fera encore. Nous ne voulons pas nous y engager et l'envoyons aux épistémologues pédagogiques. Pourtant, nous ne cachons pas notre opinion personnelle. Elle tient dans quelques points suivants :

1. Etant donné que l'éducation est une action concrète et pratique, dans la conception pragmatique, le terme "les sciences" dans le vocable des sciences de l'éducation, devraient être entendus de la même manière que dans le vocable "les sciences médicales" ou "les sciences agricoles". Comme la médecine et l'agriculture profitent beaucoup des résultats des sciences fondamentales comme la chimie, la physique, la biologie, la zoologie, etc., l'éducation peut tirer des applications fort profitables des sciences fondamentales, aussi exactes que sociales, notamment la biologie, la sociologie, la philosophie, l'histoire, l'économie, la psychologie (127)... car comme la médecine et l'agriculture, l'éducation vise premièrement l'action pratique. C'est dire que les sciences de l'éducation sont des sciences appliquées, et au sens strict doivent être au domaine de la technique (128).

2. De ce sens strict découle une conclusion évidente : comme les études réalisées sur l'homme ne sont pas toutes médicales, ni les études réalisées sur les plantes ou animaux ne sont pas toutes agricoles, la recherche pédagogique ne comprend pas toutes les études effectuées sur les éléments de l'éducation ; mais on doit se contenter de se limiter à celles qui visent l'amélioration de l'action éducative. Ainsi, comme il peut y avoir des études philosophiques sur la médecine, sans appartenance aux sciences médicales, de même, on peut trouver des réflexions philosophiques sur l'éducation sans être pédagogiques. Par conséquent, il faudrait limiter la recherche pédagogique exclusivement à des études effectuées dans le but immédiat de l'action éducative, et ne pas l'étendre à toutes les études touchant l'éducation, sous risque de l'élargir trop et de la rendre ambiguë, confuse ; car au sens large du mot, tout acte de l'homme peut être éducatif en quelque sorte.

3. Limitée à la technique, et définie par le but immédiat de l'action éducative provoquée par la réalité pratique, la recherche pédagogique (tout en utilisant la réflexion et la documentation, à condition que celles-ci doivent s'inclure dans, se référer à, s'inscrire vers ou se vérifier par l'expérimentation)

devrait être avant tout expérimentale (129), car la réflexion peut présenter des hypothèses, la documentation peut fournir une synthèse en vue d'une nouvelle hypothèse, mais c'est l'expérimentation exclusive qui peut montrer la véracité de l'hypothèse.

Voilà notre point de vue dans l'idéal. Hélas pas dans la réalité, tant de confusions, tant d'imprécisions. Il ne faut qu'ouvrir les **répertoires** des recherches en éducation en cours pour s'en convaincre : une étude philosophique, réalisée dans le cadre des sciences (en vue des sciences) philosophiques, touchant l'éducation seulement en ce qu'elle étudie un philosophe qui évoque, quoique peu et secondairement, l'éducation, est aussi considérée comme un titre de recherche pédagogique ! Tant de difficultés donc restent encore à dépasser, si on ne veut plus, comme a décrit très brillamment M. G. AVANZINI,⁽¹³⁰⁾ que les applications de la recherche pédagogiques sont restreintes ou pire encore, la réaction du corps enseignant tend à les banaliser et à modifier leur signification (131) en raison de ce que 1. ses thèmes n'ont été ni implicitement, ni explicitement proposés par la pratique (132) ; 2. ses fins sont trop disparates (133) ou insuffisamment focalisées sur les inquiétudes des praticiens (134) ; 3. ses méthodes élèvent exclusivement d'un traitement empirique à base d'échanges d'opinion, volontiers réputées philosophiques (135), de nature essentiellement philosophique et descriptive.

b). Toutefois, les difficultés ne se limitent pas au plan de la sélection des méthodes, mais s'étendent aussi à l'utilisation correcte de la méthode choisie, notamment la méthode expérimentale.

1. Dans l'ordre général, plusieurs auteurs ont déjà relevé les difficultés de l'application de la méthode expérimentale à l'étude de l'éducation.

Dès 1929, dans "l'introduction à la pédagogie quantitative" Dr O. DECROLY et R. BUYSE ont relevé six difficultés de la mesure

en pédotechnie, à savoir : 1. la complexité extrême des faits à étudier, 2. la difficulté à obtenir des standards ou tests mis au point par l'expérimentation, 3. l'imprécision des unités de mesure, 4. l'incertitude mathématique du zéro des échelles de mensurations pédagogiques et le manque d'équivalence réelle entre les diverses unités des échelles, 5. les nuances importantes qu'implique l'interprétation des nombres employés en pédagogie quantitative et 6. enfin, la difficulté d'obtenir des zones vraiment représentatives.

Six ans plus tard, un des deux, M. R. BUYSE, (137), après de longues expériences et réflexions, a regroupé ces difficultés, qu'il nomme internes, en trois groupes.

Les difficultés provenant de l'expérimentation pédagogique elle-même, lesquelles peuvent résulter des 1. techniques instrumentales, 2. organisation des recherches, conduite des expériences et interprétation des résultats ; les difficultés provenant de l'insuffisance des recherches et les difficultés provenant du manque de cohésion des données.

Les difficultés (138) ainsi relevées semblent être "foncièrement les mêmes que celles qu'a rencontrées la psychologie expérimentale à ses débuts et qu'elle doit encore vaincre tous les jours (139). Tombant d'accord avec R. BUYSE, en s'inspirant d'une triple difficulté de E. THORNBRIKE (140) provenant de l'absence ou de l'imperfection d'unité de mesure, du peu de constance dans les faits à mesurer et de l'extrême complexité des mesures à exécuter (141), M. PLANCHARD relève, en 1945, quatre difficultés de l'application de la méthode expérimentale dans la recherche pédagogique : 1. les faits étudiés sont complexes et souvent de caractère quantitatif, 2. les faits pédagogiques ne sont pas des grandeurs continues et homogènes ; 3. il s'ensuit que la séparation réelle des **facteurs** est difficile ; 4. l'échappement des éléments est toujours possible ; 5. d'autant plus que la mesure en est indirecte.

2. Ces difficultés d'ordre général s'aggravent si la démarche expérimentale avec ses étapes et ses procédés différents n'est pas correctement observée. Etant donné que les difficultés en résultant peuvent être surmontées d'une manière suffisante grâce à la bonne formation des chercheurs, nous nous abstenons de les commenter en renvoyant le lecteur à une bibliographie sur la méthode de recherche en éducation, préparée par l'INRDP. (142).

3. Mais, même bien formés, les chercheurs en éducation peuvent rencontrer un autre type de difficultés provenant de l'application de la méthode expérimentale au domaine de l'éducation ; il s'agit de l'insuffisance, de la grossièreté et de l'absence même des techniques expérimentales résultant de la jeunesse de la recherche pédagogique qui se recherche et s'affirme, comme a très bien relevé M. MIALARET : "la jeunesse relative de la pédagogie expérimentale introduit une autre caractéristique : l'insuffisance, la grossièreté - ou même quelquefois l'absence - d'instruments de mesure utilisables. Très souvent, toute recherche expérimentale doit commencer par se forger des propres instruments (ce qui est déjà un aspect important et nécessaire). En regard de la précision des mesures dans d'autres domaines scientifiques, on peut affirmer sans crainte que la pédagogie expérimentale en était encore, il y a quelques années, à l'époque où Galilée mesurait le temps avec ses pendules à eau ! (143).

o o
o

Au bout de cette énumération des difficultés scientifiques de la recherche pédagogique provenant de sa notion ambiguë et plus fondamentalement provenant de son objet et de ses méthodes et techniques, dont les remèdes constituent d'une manière générale les conditions de la recherche décrites essentiellement par R. BUYSE (144) et puis par E. PLANCHARD (145), enfin par G. MIALARET (146) et G. AVANZINI (147). Ces remèdes aboutissent d'une manière concrète à la méthodologie de la recherche, exposée fondamentalement par R. BUYSE (148), puis complétée et actualisée

le mieux par G. de LANDSHEERE (149). Tombant d'accord avec M. MIALARET sur le fait que "ces difficultés n'empêchent pourtant pas la pédagogie expérimentale d'exister et de se perfectionner de jour en jour (150)"; nous empruntons les paroles magistrales de MM. DECROLY et BUYSE pour en conclure que : "pour sérieuses que soient ces difficultés, elle ne paraissent cependant pas irréductibles et ne sont du reste pas toutes essentielles. Si nous les avons exposées dès l'abord de ce travail, c'est pour montrer au lecteur sceptique que nous ne nous dissimulons nullement les faiblesses de la méthode quantitative en pédagogie. Mais, à ce propos, il n'est sans doute pas inutile de résumer ici ce que le professeur THORNDIKE, qui a voué tant d'années d'un travail acharné à l'introduction de l'esprit scientifique en éducation, a écrit à l'adresse des beaux esprits hypercritiques : "Celui qui est avide de trouver des imperfections dans le travail des autres en découvrira beaucoup dans mensurations actuelles des productions pédagogiques ... Si ceux qui font des objections à l'idée d'une conception quantitative de la pédagogie voulaient se mettre à la besogne pour la comprendre, si ceux qui critiquent ses hypothèses et ses méthodes voulaient faire un réel travail expérimental pour améliorer sa logique générale ou sa technique particulière, si ceux qui sont actuellement à l'oeuvre pour concevoir et éprouver des moyens de mesure pouvaient continuer leur effort, la prochaine décade apporterait des perfectionnements certains, tant dans le domaine théorique que sur le terrain de la pratique (151)". Quoiqu'il en soit, c'est avec un légitime orgueil que l'éminent psychologue constate que nous avons le droit d'être fiers des progrès réalisés surtout depuis ces dix dernières années (152).

NOTES DU CHAPITRE IV

1. DUGAS (Louis). Problèmes de l'éducation, I. Paris : Alcan ; 1911, p. 66-69.
2. Les ouvrages principaux d'Emile DURKHEIM :
 - de la division du travail social (thèse principale de doctorat) 1893
 - les règles de la méthode sociologique, 1895
 - le suicide, 1897
 - les formes élémentaires de la vie religieuse, 1912

Les ouvrages inédits :

- éducation et sociologie, 1922, Alcan
- l'éducation morale, 1903, publiée par FAUCONNET en 1923, Alcan
- le socialisme, 1928, Alcan
- philosophie et sociologie, recueils réunis par C. BOUGLE en 1923, Alcan
- l'évolution pédagogique en France, 1938
- leçons de sociologie - physique des moeurs et du droit - publié par G. DAVY, 1950, P.U.F.
- pragmatisme et sociologie, Vrin. 1955

Pour une bibliographie complète des ouvrages de DURKHEIM et des études sur DURKHEIM, voir :

- DAVY (G.) in E. DURKHEIM, leçons de sociologie, pp. VIII-XI
 - ALPERT (H.), E. DURKHEIM and his sociology, NEW-YORK, 1939, pp. 217-224
 - AIMARD (G.), DURKHEIM et la science économique, P.U.F., 1912, pp. 305-314
 - CHOY (Jyan), Etude comparative sur les doctrines pédagogiques de DURKHEIM et de DEWEY, I, Bosc & Pion, Lyon, 1926, 293 p.
3. GURVITCH (G.), Traité de sociologie, 2nd édition, Paris, P.U.F., 1962, p. 47
 4. DURKHEIM (E.), Education et sociologie, Paris
 5. Ibid, p. 34
 6. Ibid, p. 41
 7. Ibid
 8. Ibid, p. 82

9. Ibid, p. 60-61
10. Ibid, p. 9
11. Ibid, p. 1
12. Ibid, p. 59-60
13. Ibid, p. 60-61
14. Ibid, p. 62-63
15. Ibid, p. 63
16. Ibid, p. 63
17. Ibid, p. 67
18. Ibid, p. 30
19. Ibid, p. 69
20. Ibid, p. 71
21. Ibid, p. 70
22. Ibid, p. 66-67
23. Ibid, p. 79
24. Ibid, p. 74-79
25. Ibid, p. 100
26. Ibid, p. 37
27. Ibid, p. 80
28. Ibid, p. 67
29. Ibid, p. 72
30. Ibid, p. 66
31. Ibid, p. 66
32. Ibid, p. 65
33. DURKHEIM (E.), L'Evolution pédagogique en France, Paris, F. Alcan, 1938, 2 tomes
34. DURKHEIM (E.), Education et sociologie, Paris, p. 74-75
35. Ibid, p. 67
36. Ibid, p. 66
37. Ibid, p. 66
38. DOTRENS (R.) et MIALARET (G.), Le développement des sciences et leur état actuel in DEPESSÉ (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques, t. I, oc. p. 27
39. Voir AVANZINI (G.), Introduction aux sciences de l'éducation, ch. V, VI, VII ; p. 87-135
40. GUYOT (Y.), PUJADE-RENAUD (Cl.) et ZIMMERMANN (D.), La Recherche en éducation, Paris : ESF : 1974 ; p. 117

41. BINET (A.), La fatigue intellectuelle, o.c., p. 1-2
42. BUYSE (R.), o.c., p. 108-120
43. HUSSON (J.), Avant propos in : AVANZINI (G.), Alfred BINET et la pédagogie scientifique ; o.c.
44. PLANCHARD (E.), o.c., p. 38-59
45. MIALARET (G.), in DEBESSE (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques, t. I, o.c., p. 147-150
46. GUYOT (Y.), PUJADE-RENAUD (Cl.), ZIMMERMANN (D.), o.c., p.87-102
47. AVANZINI (G.), immobilisme et novation dans l'éducation scolaire, p. 79-89
48. AVANZINI (G.), introduction aux sciences de l'éducation, p. 122 et suiv.)
49. Ibid, p. 87-102 ; voir également AVANZINI (G.), immobilisme et novation dans l'éducation scolaire, o.c., p. 79-89
50. AVANZINI (G.), Introduction aux sciences de l'éducation, o.c., p. 124 ; voir également : AVANZINI (G.), Travaux et problèmes d'un laboratoire de pédagogie expérimentale in : Bulletin de psychologie, p. 257, XX, n° spécial 1967, p. 648-653
51. Voir chapitre 2.
52. Voir l'article I concernant "Les justifications théoriques d'Emile DURKHEIM" ~~de ce~~ chapitre 4
53. SIMON (Th.), Pédagogie expérimentale : écriture, lecture, orthographe, Paris : Arman Colin ; 1924 p. 6
54. Ibid, p. 6-9
55. Ibid, p. 9-18
56. Ibid, p. 18-25
57. BUYSE (R.), o.c., p. 65
58. Ibid, p. 58-88
59. DEMOOR (Dr Jean), JONCKHEERE (Tobée), La Science de l'éducation ; Bruxelles ; Paris : 1929
60. JONCKHEERE, La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants ; Paris : Alcan : 1921
61. DUGAS (Louis), Problème de l'éducation : essai de solution par le critique des doctrines pédagogiques ; Paris : F. Alcan, 1909
62. RICHARD (G.), Pédagogie expérimentale, Paris : Octave Doin et fils ; 1911, XVI - 332 p.
63. PLANCHARD (E.), o.c., p. 18-26
64. DEPEAUVAIS (G.), Notes sur la recherche en éducation, in GUYOT (Y.), PUJADE-RENAUD (Cl.), ZIMMERMANN (D.) ; o.c. ; p. 121

65. Ibid, p. 22-29
66. Voir chapitre 2
67. MIALARET (G.), Nouvelle pédagogie scientifique ; o.c. ; p. 5-15
68. MIALARET (G.), in : DEBESSE (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques ; t. I ; o.c. ; p. 135-146
69. LANDSHEERE (G. de), Introduction à la recherche pédagogique, o.c., p. 15-38
70. AVANZINI (G.), Immobilisme et novation dans l'éducation scolaire, o.c. ; p. 79-84
71. AVANZINI (G.), Introduction aux sciences de l'éducation ; o.c. ; p. 87-135
72. in : P.O.E.N., n° 46, 9 décembre 1971, p. 2958-2963
73. in : P.O.E.N., n° 2, 15 janvier 1976, p. 121 et suiv., voir "Recherche pédagogique" in : Bulletin Académique d'information de l'Académie de Lyon, n. 5/76, janvier 1976
74. ROLLER (E.) ; o.c. ; p.71
75. BHEHIER (E.), Histoire de la philosophie, Paris, PUF, 1963, t. 1, p. 207, voir aussi : ARISTOTE, physique II, 3
76. Voir L'éducation nationale, 18 avril 1968, p. 858 et Bulletin de liaison des chercheurs en pédagogie de l'Académie de Grenoble, n. 4, sept. 1973, pp. 44-49
77. Voir BRUBACHER (John S.), Modern philosophy of education, 3rd ed. New York, Mac Graw, Hill book Company, 1963, p. 118.
78. HUBERT (R.), o.c., p. 312-315
79. PLANCHARD (E.), o.c., p. 27
80. Voir : FRIEDMANN (G.) et NAVILE (P.), Traité de sociologie du travail, 2ème éd., Paris, Colin, 1964, p. 240-250
81. Voir THIL et CHAMBOULANT, Guide des études et des carrières
82. BRUBACHER (John S.), o.c. p. 112-113
83. Ibid, p. 119
84. HUBERT (R.), o.c., pp. 21-63, 179-303
85. FOULQUEE (P.), Dictionnaire de la langue pédagogique, Paris, PUF, 1971, p. 157
86. Cité par Emile Durkheim; In:Éducation et sociologie, o.P.,p.31.
87. MIALARET (G.), exposé d'introduction aux travaux du congrès in Congrès international des sciences de l'éducation (sur) l'Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation, Paris, Cercle de la librairie, 1973, p. 13
88. MIALARET (G.), in : DEBESSE (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques, t. I ; o.c. ; p. 128-129

89. DEBESSE (M.), in : DEBESSE (M.) et MIALARET, Traité des sciences pédagogiques, t. I, p. 11
90. KRIEKEMANS, o.c., p. 136-382
91. HUBERT (R.), o.c., p. 305-474
92. MIALARET (G.), Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation, o.c., p. 13, 14
93. HUBERT (R.), o.c., p. 615
94. Ibid, pp. 615-622
95. Ibid, pp. 309
96. DEBESSE (M.), les étapes de l'éducation, 6ème éd., Paris, PUF, 1970 ; p. 1-13
97. DEBESSE (M.), in DEBESSE (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques, t. I, p.11
98. Cf. MIALARET (G.), Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation, o.c., p. 14
99. CLAUSSE (Arnould), Initiation aux sciences de l'éducation, Paris, Collin, Bonnelier, 1967, p. 2
100. Voir DEBESSE (M.) et MIALARET (G.), Traité des sciences pédagogiques, t. 2, Paris : PUF, 1971
101. PAGE (André), l'économie de l'éducation, Paris, PUF, 1971, introduction, pp. 8, 9
102. MIALARET (G.), Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation, o.c., p. 15
103. LAFON (R.), vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant, Paris, PUF, 1969, p. 464
104. Cf. MIALARET (G.), les méthodes éducatives, in REUCHELIN (M.) Traité de psychologie appliquée, t. 6, Paris, PUF, 1972, p. 92-96
105. BUYSE (R.), o.c., p. 33
106. Cf. PALMADE (G.), les méthodes de pédagogie, 8ème éd., Paris, PUF, 1971
107. HUBERT (R.), o.c., pp. 481-573
108. Voir ch. 2, ch. 3
109. Voir BUYSE (R.), o.c., pp. 280-437

110. Voir ch. 2
111. Voir MARROU (H.I.), Histoire de l'éducation dans l'antiquité ; Paris, Seuil ; 6ème éd., 1965
112. HERPART (J.P.), Principales oeuvres pédagogiques (trd. de A. PINLOCHE), Paris, Alcan, 1894 - Comment élever nos enfants trad. MOLITOR) Paris, 1908
113. PESTALOZZI (J.H.), Comment Gertrude instruit ses enfant (trd E. DARIN) Paris, DELAGRAVE, 1882, voir également MEYLAN (L.), Actualité de Pestalozzi, 1961, 91 p., coll. faits et doctrines pédagogiques
114. FROEBEL (Fr), L'Education de l'homme (trd. de la baronne de CROMERUGGHE), 2ème éd. Bruxelles, F. Claanen 1881, 395 p. voir également JACOBS (J. F.), manuel pratique des jardins d'enfant de Frédéric FROEBEL, à l'usage des institutrices et des mères de famille, Paris, L. Hachette et Cie, 1859, 204 p.
115. KEY (Ellen), Le siècle de l'enfant ; Paris : E. Flammarion ; 1908 ; 327 p.
116. MONTESSORI (D. Maria), Pédagogie scientifique ; Paris : Ed. ESF ; 1970 ; 3 vol. 214 + 533 p. Voir également BERNARD (E.), La méthode Montessori. Paris : Desclée de Browner ; 1946 ; 36 p. et LUBIENSKA DE LENVAL (H.), La méthode Montessori - Esprit et Technique. Paris : Spes ; 1947, 123 p.
117. Voir DECROLY (Ecole Decroly), Choix de textes. Bruxelles : Drève des gendarmes 45 ; 1972 ; 67 p. et HARMAIDE (A.) La méthode Decroly, 6ème éd. Paris : DELACHAUX et NIESTLE ; 1966, 264 p.
118. COUSINET (R.) (avec la coll.), Leçons de pédagogie ; Paris : PUF ; 1950, 262 p. ; La méthode de travail libre par groupes, 2ème éd. rev. et augm. : Paris : éd. du Cerf ; 1949, 147 p.
119. Voir PIATON (G.), La pensée pédagogique de Célestin FREINET ; Toulouse : Privat ; 1974 ; 320 p.
120. DOTRENS (R.), L'enseignement individualisé, 4ème éd. revue Paris : Delachaux, 1963 ; 232 p.
121. Voir HUBERT (R.), o.c. p. 311
122. Voir WILWOLL (Alex) ; Psychologia metaphysica, Herdli ; 1952, p. 5-6
123. BOUVIER (R.), L'acte, l'action, l'activité, agent in Revue de synthèse t. XIII, 1937, p. 192

124. HUFERT (R.), o.c., p. 311
125. Voir les thésaurus des sciences de l'éducation de l'EUDISED et de l'UNESCO
126. Voir ch. 2 et ch. 7
127. Voir Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation, o.c.
128. M. Raymond BUYSE semble être confus en qualifiant la science pédagogique d'une double qualité : science normative et science appliquée (BUYSE (R.), o.c., p. 22-23). La science pédagogique est science appliquée. C'est facile à comprendre. Mais la science pédagogique est science normative. C'est difficile de ramener ces deux notions "science" et "norme", surtout quand lui-même a distingué nettement trois aspects principaux de la pédagogie, à savoir la justification métaphysique, la base scientifique et le côté pratique, qui constituent les trois disciplines différentes de la pédagogie, à savoir la philosophie de l'éducation, la science pédagogique et l'art éducatif (ibid.). On se demande si la science pédagogique est normative en tant que science ou en tant que philosophie de l'éducation. La philosophie est normative -soit. Mais si la science est aussi normative, reste-t-elle encore science ou devient-elle déjà philosophie ?
129. Voir AVANZINI (G.), introduction aux sciences de l'éducation, o.c., p. 181
130. AVANZINI (G.), immobilisme et novation dans l'éducation scolaire, o.c., ch. IV de la deuxième partie, p. 79-88
131. Ibid, p. 80
132. Ibid, p. 81
133. Ibid, voir également COOMBS (P.h.), la crise mondiale de l'éducation ; Paris PUF ; 1968, p. 170-172
134. Ibid
135. Ibid

136. DECROLY (Dr O.) et BUYSE (R.), Introduction à la pédagogie quantitative, Bruxelles : Maurice Lamertin ; 1929, p. 37 et suivantes
137. BUYSE (R.), o.c., p. 108-116
138. Voir également JUIF et DOUERO, Guide de l'étudiant en sciences pédagogiques : Paris : PUF, 1972, p. 128-129
139. BUYSE (R.), o.c., p. 108
140. THORNDIKE (E.L.), The nature, Purpose and General Methods of Measurements of Educational products in : The Seventeenth year-book of the Nat. Soc. for the St of Educ., part. II, Bloomington : E.U.A., 1922, 3e tir.
141. PLANCHARD (E.), o.c., p. 50-52
142. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE DOCUMENTATION PEDAGOGIQUES. Service des Etudes et Recherches pédagogiques. Section documentaire, Méthodologie de la recherche : choix d'ouvrages. Paris : INRDP ; 1975, 21 p.
143. MIALARET (G.), in : Traité des sciences pédagogiques, t. I, o.c., p. 149
144. BUYSE (R.), o.c., p. 88-108
145. PLANCHARD (E.), o.c., p. 111-127
146. MIALARET (G.), Nouvelle pédagogie scientifique, o.c., p. 17-26
147. AVANZINI (G.), Introduction aux sciences de l'éducation, o.c., p. 95-98
148. BUYSE (R.), o.c., p. 142-279
149. LANDSHEERE (G. de), o.c., p. 39-279
150. MIALARET (G.), in : Traité des sciences pédagogiques, t.I, o.c., p. 150. Voir également MIALARET (G.), Les Sciences de l'éducation ; Paris : P.U.F ; 1976 ; ch. VI, p. 112-119
151. THORNDIKE (E.L.), o.c., p. 24
152. DECROLY (Dr O.) et BUYSE (R.), o.c., p. 39.