

**GILBERT DE LANDSHEERE**

**PEDAGOGIA SECOLULUI XX**

**ISTORIA  
UNIVERSALĂ  
A  
PEDAGOGIEI  
EXPERIMENTALE**

# LOW



GILBERT de LANDSHEERE și-a propus, în lucrarea de față să urmărească evoluția noilor tendințe de acum un veac — conturate sub denumirea de *pedagogie experimentală*.

Fără îndoială, lucrarea semnată de profesorul G.d.L., prima de acest fel în literatura de specialitate, se înscrie printre operele de referință ale acestui secol. Cititorul român — beneficiind de excelența traducere a doi remarcabili pedagogi, Dumitru Muster și Mihaela Muster-Moldoveanu — va fi îndemnat să reflecteze asupra progreselor înfăptuite în planul științelor educației în secolul nostru. Va trebui să experimentăm noi înșine, adaptând noile idei, teorii pedagogice la realitățile școlii și lumii românești de astăzi și de mâine.

Profesor dr. Ion Gh. Stanciu

# LOW

---

GILBERT DE LANDSHEERE  
Profesor la Universitatea din Liège

## ISTORIA UNIVERSALĂ A PEDAGOGIEI EXPERIMENTALE

Traducere, note și comentarii:  
Dumitru Muster și Mihaela Moldoveanu

Prefață:  
Profesor Universitar dr. Ion Gh. Stanciu  
Universitatea din București



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R.A. —  
BUCUREȘTI 1995

Traducerea a fost făcută după:

**Gilbert de Landsheere**

La recherche en éducation dans le monde

© Presses Universitaires de France, 1986

Colecția „Pedagogia secolului XX”, inițiată de Nadia Nicolescu,  
este coordonată de dr. Viorel Nicolescu și Mirela Constantin.

I S B N 973-30-4936-0

Redactor: Ștefan Westfried

Tehnoredactor: Elena Stan

Coperta colecției: Constantin Guluță

Cali de tipar: 24

Format: 61X86/16

Bun de tipar: 8 mai 1995. Ediția 1995

Nr. de plan: 7660

Tiparul executat la:

Imprimeria „ARDEALUL” Cluj  
C-da. 524

## SUMAR

Prefață: Ion Gh. Stanciu, 7

Notă asupra ediției: Dumitru Muster, Mihaela Moldoveanu, 16

Cuvînt înainte: G. de Landsheere

Introducere generală, 24

Pedagogia experimentală: definiție, 26 — Pedagogie experimentală —

Pedagogie experiențată, 28 — Pedagogie experimentală și psihologie peda-  
gogică, 33 — Perioade istorice, 35

### PARTEA I

#### PRECURSORII

*Precursorii*, 39

#### PARTEA A II-A

##### NAȘTEREA ȘI PRIMA INFLORIRE

*De la sfârșitul secolului al XIX-lea la mijlocul secolului al XX-lea*, 49

CAPITOLUL ÎNȚAI. — Europa și Statele Unite, 52

1. Originea germană, 52

2. Franța, 57

3. Statele Unite, 66

Testele, 74 — Anchete administrative și survey-uri normative, 80

— Cercetări asupra curriculum-urilor, 84

4. Anglia și Scoția, 86

Dezvoltarea statisticii, 91

5. Belgia, 96

6. Elveția, 106

7. În alte părți din Europa, 116

Italia, 116 — România, 117 — Ungaria, 124

CAPITOLUL AL II-LEA — Alte continente, 125

1. Australia, 125

2. Argentina, 127

3. Chile, 129

4. China, 131

*Concluzii*, 133

#### PARTEA A III-A

##### A DOUA JUMĂTATE A SECOLULUI AL XX-LEA

INTRODUCERE GENERALĂ — După al doilea război mondial, 139

CAPITOLUL ÎNȚAI — Explozia institutelor de cercetare în anii „Golden Sixties”, 142

Introducere, 142

- A) *Inaintașii*, 146
1. Statele Unite, 146
  2. Marea Britanie, 154
  3. Republica Federală Germania, 159
  4. Franța, 164
  5. Elveția, 168
  6. Belgia, 172
  7. Chile, 177
  8. Australia, 179
- B) *URSS și vecinii săi*, 180
- Introducere, 180
1. URSS, 183
  2. Republica Democrată Germană, 189
  3. Polonia, 190
  4. Ungaria, 191
  5. România, 192
  6. Iugoslavia, 196
  7. Bulgaria — Cehislovacia, 197
- C) *Cei noi*, 197
1. Suedia, 197
  2. Olanda, 203
  3. Spania, 207
  4. Israel, 211
  5. Canada, 211
  6. Japonia, 217
  7. India, 219
- D) *O rețea mondială de cercetare*, 221
- Asociația internațională pentru Evaluarea Randamentului școlar (IEA), 221
- E) *Marele organizații internaționale*, 227
1. UNESCO, 228
  2. OCDE, 232
  3. Consiliul Europei, 234
  4. Banca mondială, 238
  5. Comisia Comunităților europene, 241

CAPITOLUL AL II-LEA — De la 1940 până astăzi, Orientări și domenii noi

Introducere, 245

- A) *Metodologia cercetării*, 248
1. Metode statistice, 248
  2. Integrarea rezultatelor cercetării, 250
  3. Construcția de teste, 252
  4. Evaluarea caracteristicilor populației școlare, 254
  5. Evaluarea personalului didactic, 258
  6. Cercetarea — acțiune, 260
- B) *Cercetarea curriculară*, 267
1. Componentele curriculum-ului, 268
    - a) Obiective, 268
    - b) Conținuturi și experiențe de învățare, 269
    - c) Organizare, 277

2. Construcția curriculum-ului, 281
- C) *Formarea personalului didactic*, 282
- D) *Tehnologia educației*, 284
- E) *Educația grupelor specifice*, 291
1. Mica copilărie și educația preprimară, 291
  2. Educația grupelor speciale, 298
- F) *Alle domenii*, 300

CAPITOLUL AL III-LEA — Marea dezbateri cantitativ-calitativ după anii 1960, 301

Introducere, 301

- A) *A explica și a înțelege*, 303
- B) *Cercetarea experimentală în educația regândită*, 307
1. Campbell și cunoașterea calitativă, 308
  2. Cronbach și interacțiunile aptitudini — tratamente, 309
  3. Stake și evaluarea replicantă, 312
  4. După decantare, 313
- C) *Rezultatul dezbaterii*, 317

**Concluzie generală**, 320

*Anale*, 1850—1930, 327

*Bibliografie*, 341

*Index onomastic*, 370

*Postfață*, Gilbert de Landsheere: Dumitru Mustea, Mihaela Moldoveanu,



## PREFAȚĂ

În urmă cu aproximativ o sută de ani, gândirea pedagogică traversa unul din momentele sale cruciale, prin adoptarea unor noi metode de investigare, menite să-i confere un grad mai înalt de științificitate. Se depășea, astfel, o îndelungată perioadă de domnare a pedagogiei filosofice, care făcea din raționamentul deductiv principalul mijloc de evidențiere a unor idei noi cu privire la procesul paideutic. Vechiului demers investigator i se opunea acum, în pragul trecerii spre secolul al XX-lea, unul nou, care își propunea să facă din experiment și din raționamentul inductiv modalități fundamentale de verificare și validare a oricărei idei pedagogice.

Cunoscutul pedagog belgian GILBERT DE LANDSHEERE și-a propus, în lucrarea de față, să urmărească evoluția noilor tendințe de acum un veac — conturate sub denumirea de *pedagogie experimentală* —, să releve condițiile care au impulsionat și favorizat apariția lor, să pună în evidență personalitățile care le-au inițiat, precum și momentele care — desfășurându-se sub semnul cercetării experimentale — au marcat contribuții semnificative în dezvoltarea teoriei pedagogice.

O astfel de lucrare era necesară. Teoreticienii educației, simțeau nevoia unei priviri sintetice asupra progreselor înregistrate în domeniul lor prin adoptarea experimentului ca modalitate de investigație; dar și practicienii educației, precum și aceia care se află pe diverse trepte ale ierarhiei decizionale au nevoie de o astfel de lucrare. Ea cultivă și întărește convingerea că cercetarea experimentală în domeniul educației este posibilă și necesară, că proiectarea, organizarea și conducerea diverselor compartimente ale sistemului de educație, dintr-o țară sau alta, sunt mult prea importante pentru a fi lăsate în seama improvizărilor.

O astfel de lucrare o considerăm deosebit de utilă slujitorilor școlii din România, pentru a-i ajuta să înțeleagă mai bine realitățile noastre școlare, distanța care ne separă de aceia care, experimentând cu curaj și obiectivitate științifică, au înregistrat progrese remarcabile în ultimele cinci decenii.

Realizarea unei astfel de lucrări presupune, însă, o amplă informare asupra ceea ce s-a realizat mai semnificativ în toate ță-

rile cărora nivelul lor economic și cultural le-a permis utilizarea pe scară largă a experimentului pedagogic. Multe țări, însă, nu aveau ele însele o sinteză cu acest caracter. A fost nevoie, de aceea, ca, pe lângă consultarea unor publicații pe această temă, apărute pe diverse meridiane ale Terrei, să se solicite informații speciale care să permită conturarea unei imagini cât mai cuprinzătoare și corecte asupra ceea ce s-a înfăptuit într-un secol de pedagogie experimentală.

Numai o personalitate științifică bine cunoscută pe plan mondial putea conta pe un sprijin atât de larg. Pe de altă parte, numai un cercetător experimentalist, unul care cunoaște din interior atât avantajele tehnicilor moderne de investigație pedagogică, cât și maniera de utilizare a acestora, se putea angaja — cu sorti de izbândă — în realizarea unei astfel de sinteze. Gilbert De Landsheere este un astfel de cercetător! Eminent profesor al Universității din Liège, conducător al laboratorului de pedagogie experimentală de pe lângă această universitate, Gilbert de Landsheere este autor a numeroase și valoroase lucrări, multe din ele întemeiate pe îndelungi investigații experimentale.\*

O primă chestiune la care își propune să răspundă pedagogul belgian este aceea a condițiilor care au condus la introducerea tehnicilor experimentale în domeniul educației și învățământului. Acestea își află originea în necesitatea creșterii productivității muncii de la sfârșitul secolului al XIX-lea, pe fondul revoluției industriale și a împetușatei dezvoltări a științelor exacte, dezvoltare favorizată tocmai de adoptarea tehnicilor experimentale. Către sfârșitul secolului au fost create primele laboratoare de psihologie experimentală (Wundt, Ribot), iar puțin mai târziu, în pragul secolului al XIX-lea, a apărut ideea verificării pe cale experimentală a soluțiilor propuse în plan educațional.

Gilbert De Landsheere ține să precizeze că lucrarea sa se ocupă în exclusivitate de o astfel de cercetare — de cercetarea experimentală; termenul de experiment este adoptat în sens larg, de „observare riguroasă“, observare care permite „verificarea ipotezelor în condiții controlate“. Autorul face distincție între pedagogia experimentală și „experiența pedagogică“ (pedagogie expérimentée), acea experiență care implică observarea, dar nu una întemeiată pe constituirea riguroasă a unor grupuri experimentale și grupuri de control, pe măsurarea rezultatelor și compararea lor, ci doar pe o comparație a unor rezultate din perioade diferite ale evoluției grupului supus acțiunii educative.

Un deosebit interes prezintă etapele pe care Gilbert De Landsheere le stabilește în evoluția pedagogiei experimentale; criteriul îl constituie creșterea gradului de utilizare a experimentului în cercetarea pedagogică.

a) Există, mai întâi, o perioadă „preștiințifică“, ce se întinde de la sfârșitul secolului al XVIII-lea până la sfârșitul secolului al XIX-lea, perioadă în care mari teoreticieni — ca Basedow, Pestalozzi, Herbart — simt nevoia unor experimentări, ei rămânând, însă, atașați de filosofie și pedagogia filosofică.

b) Cea de-a doua etapă — aceea a „înfloririi cercetării cantitative“ — începe în anii '90 ai secolului al XIX-lea și durează până în anii '30 ai secolului nostru. Este perioada în care se constituie pedagogia experimentală cu accent pe evaluarea cantitativă și, ca dovadă a „științificării“ sale, se declară desprinsă de orice preocupare filosofică.

c) Urmează o perioadă „de reflecție“, dar și de stagnare — de la mijlocul anilor '30, până spre începutul anilor '50 — când datorită condițiilor economice și politice din unele țări, experimentul pedagogic este mai puțin practicat. Deși entuziasmul pentru experimentul pedagogic scade, se constată, acum, o largă valorificare, de către „educația nouă“, a unor idei puse în evidență tocmai de pedagogia experimentală.

d) De la începutul anilor '50, până către mijlocul anilor '60 — în așa numita perioadă de aur (Golden Sixties) a dezvoltării țărilor occidentale — a avut loc o puternică afirmare a pedagogiei experimentale cu rezultate spectaculoase: teoria obiectivelor, metodologia obiectivă de construire a curriculum-ului, instruirea programată. Se demonstrează astfel posibilitatea experimentării în domeniul fundamentale ale educației și desprinderea unor concluzii de mare eficiență practică. Spațiul geografic al acestor realizări era, însă, limitat la țările anglo-saxone și Suedia. Occidentul european era încă dominat de pedagogia filosofică, iar unele țări din Europa centrală și de răsărit, aflându-se sub dominația ideologiei marxiste, acordau prioritate factorului politic. Pe de altă parte, în aceste din urmă țări, se susținea ideea că teoria pedagogică se dezvoltă prin generalizarea experienței înaintate, — așteptându-se ca aceasta să se producă în mod spontan — ceea ce a și dus, de fapt, la un ritm extrem de lent al progresului în domeniul teoriei educației și învățământului.

\* Două din aceste lucrări sunt traduse și în limba română: *Evaluarea continuă a elevilor și examenele. Manual de docimologie*, București, E.D.P., 1975; *Definirea obiectivelor educației* (coautor Viviane De Landsheere), București, E.D.P., 1979.

e) Abia la mijlocul anilor '60 — apreciază G. De Landsheere — se constată o practicare pe scară mai largă a tehnicilor riguroase de cercetare pedagogică; tot acum se manifestă și o reconciliere între filosofie și științele educației, experimentul pedagogic neexcluzând posibilitatea interpretării filosofice a rezultatelor obținute.

Oferind această periodizare, autorul ține să precizeze că distincția dintre diferitele perioade nu poate fi una rigidă; diverși cercetători au precedat sau au continuat o perioadă sau alta.

Recunoscând că ideal ar fi fost să realizeze o tratare a problematicii pedagogiei experimentale făcând abstracție de granițe, autorul ține să precizeze că deosebirile existente între diverse spații geografice l-au obligat la o prezentare analitică, pe țări. Cum informațiile la care a avut acces au fost inegale — ca extensiune, profunzime și rigoare — și tratarea este inegală, autorului scăpându-i — după propria sa mărturisire — unele investigații prestigioase, nume de cercetători, precum și titluri de lucrări demne de a fi fost semnalate. Oricum, n-au scăpat momentele esențiale, contribuțiile remarcabile atât în dezvoltarea teoriei instrucției și educației cât și a tehnicilor de cercetare. Sunt evidențiate, astfel, începuturile pedagogiei experimentale cu *Meumann* și *Lay* în Germania, *Binet* în Franța, *Stanley Hall*, *Thorndike* și *Terman* în S.U.A., *Rusk* și *Burt* în Anglia, *Yoteyko* și *Decroly* în Belgia, *Claparède*, *Bovet* și *Dottrens* în Elveția. Întrucât cercetătorii fiecăreia din aceste țări s-au concentrat asupra unor anume probleme de conținut și metode, se poate vorbi de o contribuție specifică a lor — pe țări — la dezvoltarea pedagogiei experimentale în primele sale decenii de existență. G. De Landsheere reliefează acest specific.

Într-un capitol intitulat „*Alte părți în Europa*” se fac ample referiri la începuturile pedagogiei experimentale în România. Beneficiind de o informație bogată, G. De Landsheere a valorificat-o într-o manieră care situează țara noastră printre primele țări europene în care a fost afirmată valoarea și necesitatea experimentului pedagogic. (Vaschide, Tabacaru, Ghidionescu, iar mai târziu Comiescu, Theodosiu, Brandza, Todoran, Muster ș.a.)

După două decenii de puternic entuziasm, ritmul de dezvoltare al pedagogiei experimentale în Europa scade; în unele țări — cum a fost Germania — ca urmare a regimului politic, în altele, datorită puternicii tradiții a pedagogiei filosofice. De altfel, în anii '20 și '30, s-au manifestat rezerve și față de psihologia experimentală, considerată și ea ca adecvată numai unor „acte sufletești elementare” (senzații, percepții, reprezentări). Cu toate realizările din pedagogia experimentală, subliniază G. De Landsheere, tradiția her-

bartiană era, în acea perioadă, încă puternică. Realitățile pe plan școlar din România anilor '20 și '30 întăresc afirmația pedagogului belgian.

În Statele Unite ale Americii, însă, sub influența pragmatismului filosofic și a behaviorismului psihologic, cercetarea experimentală cantitativă s-a dezvoltat în mod deosebit în direcția elaborării instrumentelor de evaluare a randamentului școlar. Dar chiar și aici, cu atât mai mult în celelalte țări, pedagogia experimentală a rămas o preocupare a unor indivizi izolați, iar adoptarea rezultatelor obținute prin demersul lor științific era sporadică și fragmentară. Abia mai târziu, în anii '60, cercetarea pedagogică experimentală va deveni „expresia unei politici și voințe naționale”.

Îndată după cel de-al doilea război mondial, apare evidentă superioritatea Statelor Unite ale Americii în domeniul cercetărilor cantitative în educație. Către anii '60, computerile — capabile de calcule extrem de rapide și complexe — încep să fie utilizate și în domeniul cercetărilor pedagogice experimentale. Eșantioanele cuprinse în investigație pot deveni extrem de mari; măsurătorile câștigă enorm nu numai în rapiditate, ci și în precizie. În aceste condiții, numeroase țări se arată dispuse să beneficieze de sprijinul S.U.A. Deschiderea față de cercetarea experimentală cantitativă este, însă, diferențiată. Canada, Marea Britanie, Australia, Țările Scandinave, chiar și unele țări din America Latină și Asia își manifestă interesul față de experiența nord-americană. În Germania — unde învățământul universitar era încă dominat de pedagogia filozofică — cercetătorii exprimă, la început, mari rezerve. Reticențe apar și în Franța, unde pedagogia în general se bucura de o atenție mai redusă în mediile universitare. U.R.S.S. și Estul Europei, cu fostele țări socialiste din acea vreme, se aflau nu numai foarte departe, dar și puternic izolate de S.U.A. — Nici chiar Japonia n-a primit cu entuziasm primele impulsii provenite de peste ocean în legătură cu utilizarea tehnicilor de măsurare în domeniul educației.

Anii '60 au adus elemente noi; o serie de împrejurări, puse în evidență de autor, au făcut ca în S.U.A. creditele acordate de guvernul federal pentru cercetare și dezvoltare în educație să crească — între 1960—1965 — cu 2000%! Dar ceea ce este și mai important, după aprecierea lui Gilbert De Landsheere, în deceniile al șaptelea și al optulea se adoptă în numeroase țări o politică de cercetare care a stimulat și valorificat în mod rațional și coordonat investigația pedagogică. Se creează, în acei ani, numeroase instituții naționale și internaționale de cercetare.

Și perioada de după anii '60 este tratată pe țări; se realizează astfel o valoroasă întrepătrundere între abordarea istorică și cea comparativă a pedagogiei experimentale. Pe lângă unele particularități ale diverselor țări, se constată și unele note comune: orientarea spre cercetarea fundamentală privind procesele educative de bază; efectuarea unor cercetări pe o perioadă mai îndelungată de timp („în educație aproape nimic important nu se observă și nu se realizează repede“ — p. III, A. 1); concilierea abordării cantitative cu aprecierea calitativă; pe baza cercetărilor experimentale au avut loc importante reforme ale programelor școlare; în același timp s-a constatat o nevoie acută de credite pentru cercetare, s-a conștientizat mai mult ca oricând înainte necesitatea pregătirii speciale a cercetătorilor experimentaliști.

Semnificativă mi se pare următoarea precizare a profesorului belgian: „Japonia este, împreună cu Statele Unite, țara care dispune de cea mai densă rețea de centre de cercetare“ (p. III, C. 6). O astfel de apreciere ne îndeamnă să stabilim o relație între puternica dezvoltare economică a celor două țări și interesul manifestat pentru experimentul pedagogic. Evident, cele două țări dispun nu numai de mari resurse financiare, ci și de o profundă înțelegere atât a rolului pe care îl deține sistemul educațional și stimularea progresului economic, social și cultural, cât și a contribuției pe care o poate aduce pedagogia experimentală în organizarea unui învățământ de o mare eficiență.

În această direcție acționează și *Asociația internațională pentru evaluarea randamentului școlar*, care și-a creat o întinsă rețea mondială de cercetare, făcând posibile investigații de o amploare nebănuită în anii precedenți și care au permis desprinderea unor pertinente concluzii vizând: durata școlarității, pregătirea personalului didactic, implicațiile diferențelor între sexe în domeniul învățământului ș.a. Astfel de cercetări au permis apariția unei noi ramuri a științelor educației: *pedagogia comparată experimentală*.

Ampla investigație comparativă i-a îngăduit lui G. De Landsheere să aprecieze că „în materie experimentală Europa se află într-o întârziere adesea importantă față de țările anglo-saxone“. (p. III, E. 5).

După ce a realizat prezentarea pe țări a evoluției pedagogiei experimentale, De Landsheere adoptă o nouă modalitate de investigare și anume una care i-a permis o privire sintetică, dincolo de orice granițe, asupra orientărilor și domeniilor noi de cercetare pe cale experimentală a fenomenului educației, din anii '40 până la mijlocul deceniului al nouălea. Se apreciază că realizările din do-

meniul cercetării educației au fost puternic influențate de dezvoltarea, pe de o parte, a unui grup de discipline socioumane (antropologie culturală, sociologie, psihologie genetică, psihologie socială ș.a.) și, pe de altă parte, de progresele înregistrate de tehnologia informației.

Recunoaște ca deosebit de puternic rolul pe care l-au avut teoriile celor doi mari psihologi ai secolului — *Skinner* și *Piaget* — în dezvoltarea teoriei educației și învățământului. Ocupându-se de contribuțiile din ultimele decenii, autorul se oprește asupra celor mai relevante: perfecționarea metodologiei cercetării, îndeosebi, prin progresele investigației în domeniul metodelor statistice, cercetarea în problemele curriculum-ului, formarea personalului didactic, tehnologia educației ș.a.

Ni se par semnificative aprecierile referitoare la teste — elogiate și detestate pe parcursul celor aproape o sută de ani de existență. Testul, spune eminentul pedagog belgian, a câștigat în calitate și rigoare; el nu mai definește ce se poate aștepta de la elev, ci îl descrie doar, recunoscându-se că îi sunt deschise toate ușile, cu condiția de a-și găsi drumul. De aceea, cele mai utilizate nu sunt acum testele de selecție, ci cele centrate pe obiective de atins.

De remarcat un punct de vedere nou al pedagogiei experimentale în problema inteligenței. Dacă în primele decenii de existență această orientare pedagogică susținea prioritatea factorului ereditar, acum accentul este pus pe condițiile de mediu. Încă în anii '60 — apreciază G. De Landsheere — eșecul școlar este pus pe seama educației primite până la vârsta școlarizării. În timp ce Terman și atâția alți psihologi din generația sa întăriseră ideea în caracterul înăscut al inteligenței, Bernstein (1960), Hunt (1962), Bloom (1964)... stabilesc cu probe teoretice experimentale în sprijin, influența mediului și a stimulării precoce asupra dezvoltării intelectuale“ (p. III, II, E. 1).

Pedagogia experimentală s-a afirmat, de la primele sale manifestări, ca o orientare științifică preocupată în mod deosebit de rigoarea măsurilor, de relevarea aspectelor cantitative ale fenomenelor cercetate. Fără îndoială că atenția acordată exactității măsurătorilor a permis dobândirea unor rezultate valoroase care s-au impus atenției practicii educaționale. Cu toate acestea, încă din primele decenii, se putea constata existența — chiar în pedagogia experimentală americană — a două tendințe: una promovată de Thorndike, pentru care esențială era evaluarea cantitativă a fenomenelor educaționale, iar alta — reprezentată de W. James și J. Dewey — care prețuia evaluarea calitativă, concretizată în judecăți de va-



loare ce iau în seamă ansamblul condițiilor în care se petrece un fenomen sau altul.

Din anii '60, disputa între cele două direcții — una axată pe cantitativ, alta pe calitativ — s-a intensificat. De o parte se manifestă încrederea că în pedagogie se pot formula legi, pe baza cărora se vor preciza condițiile necesare și suficiente spre a produce un efect dat, pe de altă parte se menține aprecierea că fenomenul educației este mult prea complex, că în structura sa este implicat un număr imens de variabile greu și chiar imposibil de a fi identificate și de a permite formularea unor legi universale valabile. G. De Landsheere apreciază că studiile cantitative și calitative se completează în orice program de cercetare. Așadar, cele două direcții pot coexista, cu consecințe benefice pentru teoria și practica educațională. Mai mult, prin dubla sa orientare — cantitativă și calitativă — manifestată abia în anii '70, cercetarea în educație este pregătită să rezolve problemele esențiale cu care se confruntă învățământul contemporan. Se ridică, însă, o nouă chestiune: aceea a relației dintre cercetarea pedagogică și practica educațională. Adoptarea rezultatelor cercetării este încă mult prea lentă. Cauzele: Pe de o parte „ezoterismul literaturii științifice“, pe de altă parte, stilul „artizanal“ de pregătire al educatorilor. Se cer intervenții și într-o parte și în alta pentru ca educatorii să devină consumatori prompti, permanenți și prudenți ai rezultatelor cercetării experimentale.

În prezent se confruntă numeroase teorii, fiecare considerându-se „cel puțin cea mai apropiată de adevăr“. Există o cantitate imensă de „cărămizi“ din care s-ar putea alcătui o teorie generală a educației. Se așteaptă o minte genială — la nivelul aceleia a lui Newton — care să înfăptuiască o sinteză, o teorie coerentă asupra educației la nivelul atins de cultura și civilizația lumii contemporane.

Fără îndoială, lucrarea semnată de profesorul Gilbert De Landsheere, prima de acest fel în literatura de specialitate, se înscrie printre operele pedagogice de referință ale acestui secol. Cititorul român — beneficiind de excelența traducere a doi remarcabili pedagogi — Dumitru Muster și Mihaela Muster-Moldoveanu — va fi îndemnat să reflecteze asupra progreselor înfăptuite în planul științelor educației în secolul nostru, să conștientizeze stadiul în care ne aflăm și, mai ales, ceea ce se cuvine să facem pentru a fi în pas cu țările care, știind ce le poate oferi un sistem educațional eficient, și l-au construit cu răbdare și perseverență, incorporând în el munca mai multor decenii de cercetare experimentală.

Desigur, nu înseamnă că va trebui să preluăm — odată cu tehnicile de cercetare — și rezultatele experimentelor desfășurate în alte spații geografice și să le aplicăm *tale quale* în școala noastră. Va trebui să experimentăm noi înșine, adaptând noile idei și teorii pedagogice la realitățile școlii și lumii românești de astăzi și de mâine.

Prof. univ. dr. Ion Gh. Stanciu

## NOTĂ ASUPRA EDIȚIEI

Lucrarea de față este prezentată cititorilor de profesorul universitar Ion Gh. Stanciu, documentatul și obiectivul istoric al pedagogiei universale și românești. Ne propunem aici să consemnăm numai unele informații privind publicarea acestei ediții.

Am intrat în corespondență cu profesorul De Landsheere după ce cunoscutul pedagog belgian citise o recenzie despre (a doua din seria de actualizări ale pedagogilor români care au profesat în România o pedagogie științifică) Grigore Tabacaru (*Scrieri pedagogice*, 1979), în buletinul Bibliotecii Centrale Pedagogice, *L'Enseignement et la pédagogie en Roumaine*, 1982<sup>1</sup>. A scris pe adresa Bibliotecii, în 8 noiembrie 1983, că „această informație mă interesează în cel mai înalt grad, fiindcă pregătesc acum o *Istorie mondială a pedagogiei experimentale*, de la origini până în zilele noastre, și, până în prezent, nu aveam nici o informație despre începuturile pedagogiei experimentale în România. Ar fi posibil să mă informați, nu numai despre rolul jucat de Tabacaru, dar eventual și al celui al colegilor săi din epocă și despre orientarea lor?“. Cum aveam (D.M.) în manuscris, fără posibilitate de publicare până atunci, o *Istoria pedagogiei experimentale din România. Origini, evoluție, aport la patrimoniul pedagogiei mondiale*, i-am răspuns afirmativ. I-am trimis o notă cu datele importante culese din respectiva istorie, cu trimitere la lucrări despre care știam că pot fi găsite în Occident și cu traducerea unor fragmente corespunzătoare din Ion Gh. Stanciu, *Școala și pedagogia în secolul XX*, apărută chiar în anul 1983, și din studiile introductive la antologiile Grigore Tabacaru, *Scrieri pedagogice* și Dumitru Theodosiu, *Scrieri pedagogice*, 1981; nu i-am trimis extrase și din studiul introductiv la Em. M. Brandza, *Antologie de texte pedagogice*, 1973, fiindcă acest pedagog este comentat de Ion Gh. Stanciu.

<sup>1</sup> Trebuie să menționăm și aici că Biblioteca Centrală Pedagogică a susținut eficient, în țară și peste hotare, prin publicațiile sale documentare, prestigiul pedagogiei românești și informarea pedagogilor noștri în anii de marginalizare a pedagogiei.

Profesorul G. Văideanu care, la vremea respectivă, era trimis într-o funcție înaltă la UNESCO și avea deci relații cu multe cercuri pedagogice internaționale, a fost solicitat, de asemenea, de profesorul De Landsheere pentru informațiile care îl interesau. Împreună cu profesorul său Ștefan Bărsănescu i-au furnizat unele informații, în felul celor din lucrarea Ștefan Bărsănescu, *Pedagogia*<sup>2</sup>.

Cu îngăduința profesorului De Landsheere, am completat toate informațiile privind România, și spre a marca unele începuturi mai îndepărtate istoric, dar și unele realizări importante (numai până în anul 1989, de când cercetarea pedagogică românească începe o perioadă nouă), — ambele demne de semnalat în contextul relatărilor despre alte țări și alți cercetători (deși despre acestea am scris în volumul anterior citat, istoriile naționale ale pedagogiei experimentale fiind chiar impulsionate de autor<sup>3</sup>). Aceste informații intervin sub forma unor note oarecum restrânse (spre a nu dăuna proporțiilor, ca note, față de alte țări, curente, cercetători), la nivelul general al operei; am utilizat, pentru acestea, istoriile citate anterior. Notele noastre sunt marcate cu litere, în continuare pe tot cuprinsul lucrării (notele autorului sunt marcate cu numere, începând cu 1 la fiecare capitol), tot la subsolul paginilor (ca la autor).

Ca urmare, am introdus și câteva informații noi în *Anale. 1850—1930* (sunt scrise cursiv) și câteva lucrări în *Bibliografie* (au asterisc la începutul rândului).

Din text am omis o singură frază, la partea privind România, inexactă și laudativă din motive lesne de înțeles la adresa conducerii „epocii“; o redăm totuși aici: „Cercetarea în educație este puternic încurajată de președintele C... care, încă în 1971, cerea în Plenara Partidului comunist român ca «profesorii să asigure în activitatea lor didactică o strânsă legătură între învățământ, cercetare și producție» (Bărsănescu, 1972)“. Știm însă că pedagogia începuse să fie marginalizată din anii '70, iar în anul 1981/82 Insti-

<sup>2</sup> V. recenzia E. Păun, D. Potolea, L. Vlăsceanu, *O analiză a dezvoltării pedagogiei românești — între intenție și realizare*, în „Revista de Pedagogie“, nr. 9/1984: „operează cu selecții de lucrări și autori“. Dintr-o altă recenzie, nepublicată de revistă, Romeo Poenaru, *Câteodată mătăie și bunul Homer*: „această carte, care nu reprezintă nici pedagogia românească de ieri și mai ales pe cea de azi și nici pe slujitorii ei“.

<sup>3</sup> V. Partea a II-a, cap. I, 7, fraza ultimă la partea introductivă: „Ar reveni deci fiecăruia să facă să re trăiască pe cât de complet posibil un moment crucial al istoriei educației din țara sa“.

tutul de cercetări pedagogice fusese suprimat<sup>4</sup> (iar informația a fost comunicată autorului după anul 1983 — cum se înțelege din alte date următoare și din corespondența cu acesta).

Ca o a doua intervenție în text, am schimbat denumirea *Părții a III-a, B, în URSS și vecinii săi* („vecini“, în loc de „sateliți“. Între datele apariției volumului și editării traducerii, s-au mai schimbat și altele în zona geografică respectivă). Cititorii noștri cunosc bine situația și dinainte de anul 1944 și dintre anii 1944 și 1984/5 (data elaborării pentru tipar a volumului) și până astăzi (data editării traducerii), spre a comenta înșiși când și ce este necesar.

Titlul lucrării în românește nu este traducerea titlului original, *La recherche en éducation dans le monde*, la indicația autorului. Când l-am înștiințat despre intenția traducerii (pe lângă intervenția către editura *Presses Universitaires de France*, pentru aprobare, cu renunțarea la drepturile materiale ce se cuveneau, editurii și autorului), ne-a sugerat (cum o făcuse recent și pentru traducerea în limba italiană) să schimbăm titlul, alegând între *O sută de ani de cercetare în educație* și *Istoria universală a pedagogiei experimentale*. L-am ales pe cel din urmă, care este în acord și cu titlul gândit inițial de autor, cum s-a văzut mai sus. Așadar, o istorie a cercetării pedagogice, o prezentare a celor care au produs știința pedagogică pretutindeni în lume, nu a celor care au ocupat catedre de pedagogie sau posturi de conducere pedagogică.

Traducerea, ca — în general — orice traducere științifică din limba franceză (și invers), nu pune probleme. De altminteri, orice traducător are unele margini de opțiune potrivit propriei concepții în înțelegerea spiritului operei. Semnalăm totuși unele situații.

— Am introdus verbul *a experiența/ a experienția* (cu familia: „experiențat“, „experiențare“, uneori „experiențiat“, „experiențiare“), după francezul „expérencer“/„expériencier“, a căror necesitate și înțeles sunt explicate de autor în capitolul *Introducere generală*, subcapitolul *Pedagogie experimentală-pedagogie experiențată*. Se

<sup>4</sup> „După anul 1970, Pedagogia intră în declin“ — cu indicarea unor forme ale declinului, până la suprimarea Institutului de cercetări pedagogice și a Redacției de pedagogie din Editura didactică și pedagogică; v. Dumitru Muster, *Contribuții la afirmarea pedagogiei*, în „Revista de Pedagogie“, an. XXXIX, nr. 10, octombrie 1990. V. și Emil Păun, *Cultura psihopedagogică a profesorilor*, în „Tribuna Învățământului“, an. I, nr. 9, 12 martie 1990, p. 1.

referă, cum se vede, la „experiențele“ realizate „înainte de adoptarea, la sfârșitul secolului al XIX-lea, a metodei pozitivistice“ și desemnează „încercări de înnoiri pe teren, fără preocupare de un control riguros“, cum ne preocupăm în cazul „experimentului“/„experimentării“; sunt rezultate remarcate în „experiența“ trăită (am întâlnit termenul „experiențiere în publicistica românească).

— Am utilizat deseori termenul „experiență“, în locul rigurosului „experiment“, spre a fi în acord cu textul (în limba franceză se utilizează curent „expérience“ pentru „expériment“).

— La fel și din același motiv, am utilizat „cercefare în educație“, pentru „cercetare pedagogică“; uneori însă, și mai ales din motive stilistice, am tradus „cercetare în domeniul educației“ și mai rar „cercetare pedagogică“. Și aici limba franceză este influențată de limba engleză, în care „education“ înseamnă atât „educație“ („éducation“), cât și „știința educației“, adică „pedagogia“ (francezii au „pédagogie“).

— Am folosit, ca și autorul, termenul de limbă engleză „curriculum“, fiind intrat în circulație; explicarea lui, în Partea a II-a, cap. I, *Statele Unite, Cercetări asupra curriculum-urilor* (am scris în acest fel, cu articulare românească, fiindcă pluralul englez este „curricula“).

— Am copiat, ca și autorul, unii termeni chiar în limba engleză, fiindcă sunt mai semnificativi în această formă (ușor de înțeles) și caracterizează pedagogia și viața americană: *survey* (termen explicat în capitolul indicat mai sus); „anii *Golden Sixties*“ (perioada anilor '60 „de aur“, când — cu vorbele autorului — „banii circulau din abundență și țările capitaliste ating o nouă culme de prosperitate“ — la capitolul *Perioade istorice*); *Prospect Talent*, ș.a.; sunt scriși subliniat (cursiv), ca la autor.

— Am acceptat termenul „educațional“, (la francezi, după englezul „educational“), „cu referire la educație“, deși neologismul poate fi înlocuit cu „educativ“, „pedagogic“, eventual „formativ“/„formator“ (influență bună sau rea, dar influența a mediului, nu numai a unui „profesor“, „educator“).

— Am acceptat denumirea „test de cunoștințe“, ca în pedagogia franceză, deși chiar francezii ar trebui să utilizeze (după ce francezul H. Piéron a introdus denumirea „docimologie“ pentru știința pedagogică a examenelor și notării) denumirea de „test docimologic“, mai adecvată chiar decât „test școlar“, „test didactic“, „test de progres școlar“ (v. *Dicționar de pedagogie*, 1979).

— Am lăsat netradus (la fel cum autorul nu traduce termeni de limbă engleză, ca „survey“) termenul „maîtrise“, din organizarea învățământului superior francez, treaptă după „licență“ (anterior,

„petite licence“, după primii doi ani de studiu) și premergând „diploma de studii aprofundate“ (DEA = „diplôme d'études approfondies“). După numărul de ani de studiu, „maîtrise“ este echivalentă „licenței“ din învățământul nostru („maîtrise“ înseamnă chiar „stăpânirea“ specialității, măiestrie).

— Am tradus „les enseignants“ cu „personalul didactic“, „corpul didactic“, „profesorii“, „educatorii“. În limba română, „a învăța“ este echivalent cu francezul „enseigner“ (engl. „teach“) și „apprendre“ (engl. „learn“). De la impropriul „a predă“, nu putem forma „predători“ (iar „dascăli“, este, contemporan, tot impropriu).

— Aceeași situație, am tradus „les apprenants“ (cei care învață, elevi sau studenți), cu „populația școlară“ sau „elevii“.

— În limba franceză, „apprentissage“ (de la „apprendre“), cu sensul de „învățare“ (învățarea unei limbi) este curent folosit și la plural, pentru diverse „învățări“ (limbi străine, matematică, fizică etc.); va fi aflat astfel în textul tradus.

— Expresia „évaluation répondante“ (Partea a III-a, cap. III, B, 3) este tradusă „evaluare replicantă“, în spiritul textului și recurgând la corespondentul englez „responsive“ (= impresionabil, sensibil, suplu), în familie cu „respond“ (a răspunde) „response“ (răspuns, replică, reacție). — Pentru această expresie (ca și pentru altele, traduse sau netraduse, despre care cititorul ar dori lămuriri), se va consulta G. De Landsheere, *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*, Paris, Presses Universitaires de France, 1979 (ca și *Dictionar de pedagogie*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1979).

\*

Stilul lucrării are uneori nuanțe literare (și, prin aceasta, unele dificultăți de traducere), fiindcă profesorul De Landsheere este un cercetător autentic și trăiește afectiv pedagogia experimentală, cercetarea în educație, în curgerea ei temporală și în corelările ei internaționale (ca un exemplu, să se vadă *Cuvânt înainte*). O altă ediție a traducerii, poate și după o altă ediție a autorului, va avea o mai bună prezentare.

\*

Cum se constată, Gilbert De Landsheere își întemeiază această primă istorie mondială a pedagogiei experimentale pe o bogată bibliografie (aproape 600 de titluri) și pe o amplă informație și cunoaștere personală a multor centre de cercetare pedagogică și de numeroși pedagogi-cercetători (citați, în note, la locurile respective).

În cele ce privește bibliografia propriu-zisă, autorul citează în text sau în note numele autorului, anul editării (când Bibliografia înscrie mai multe lucrări ale aceluiași autor) și pagina; titlul lucrării este consemnat numai în *Bibliografie* și este subliniat (litere cursive, la tipar) numai titlul volumului — carte sau revistă ori antologie — cum se află în cataloagele bibliotecilor. Am păstrat și în traducere această formă de citare.

Dumitru Muster

Mihaela Moldoveanu



## CUVÂNT ÎNAINTE

Pedagogia experimentală se apropie de primul său secol de existență și pare nimerit să se încerce considerarea momentelor însemnate ale scurtului și totuși bogatului său trecut.

Această lucrare pare dorită înainte de a se rupe firul care leagă încă direct vârstnicii cercetătorilor de astăzi cu iluștrii fondatori. F. Freeman îmi vorbea într-o zi cu înflăcărare de C. H. Judd, maestrul său. E. Claparède, care s-a înscris în 1893, la Leipzig, la lucrările practice conduse de W. Wundt, a venit să conferențieze la Asociația liberă a Pionierilor Educației noi, din orașul meu, când eram tânăr institutor. Prietenul meu Robert Thorndike, de la "Teachers College" al Universității Columbia, este fiul genialului Eh. Thorndike. R. Buyse, cu care toți contemporanii mei francofoni au fost alături în Asociația internațională de Pedagogie experimentală de limbă franceză, era tovarășul de lucru al lui Decroly... Asemenea exemple de filiație a ideilor și evenimentelor ar putea fi înmulțite la voie.

După știința mea, o istorie universală — oarecum dezvoltată a pedagogiei experimentale nu există încă. Marea *Histoire mondiale de l'éducation*, publicată în 1981 sub direcția lui G. Mialaret și J. Vial, pare să confirme aceasta. Prezenta tentativă individuală trebuie să fie considerată ca un modest model. Fiecare, după specialitatea sa, va da în vileag lipsuri, dacă nu erori, printre faptele reținute, și cititorii vor regreta, fără îndoială, numărul mic al considerațiilor generale — în principal filosofice, socioeconomice, politice, antropologice — care le-ar da o semnificație. Dar, înainte de a ajunge aici, interesează să știm ce s-a întâmplat. Iată de ce, în multe cazuri, m-am mărginit la colectarea primelor elemente ale unui imens dosar, ceea ce explică abundența datelor factuale.

Este calificat ca martir un text provizoriu pe care membrul unui grup îl propune colegilor săi pentru discutare și îmbunătățire. Iată o istorie martir. Ea își va atinge scopul, dacă va stârni altele, care să fie mai puțin martire.

G.D.L.

## INTRODUCERE GENERALĂ

Cercetarea experimentală în educație, a fost, ca și alte științe pozitive, la început și multă vreme, legată de civilizația occidentală, de industrializare. Asistăm acum la o universalizare a progresului său, fiindcă toate țările se angajează în dezvoltarea lor și, oricât ar fi de nefavorizate, conștientizează importanța sa pentru viitorul indivizilor și națiunilor.

Nici un fenomen educativ nu se produce fără să fie legat de contingente economice și sociale. Pedagogia experimentală nu scapă regulii.

Cu prima revoluție industrială se dezvoltă întreprinderile și o birocratie de dimensiuni niciodată atinse în istoria umanității: producția și gestiunea trebuie să se raționalizeze spre a răspunde nevoilor, să progreseze și să aducă maximum de profit. Acest obiectiv este atins prin aplicarea unor principii științifice cu componentă metrologică însemnată, căreia taylorismul îi este poate cea mai frumoasă expresie<sup>1</sup>. Cum amintește A. Léon (1980, p. 78), J. M. Rice, care întemeiază, în 1903, prima *Society of Educational Research*, publică al său *Scientific Management in Education*, numai la trei ani după apariția lucrării *Principles of Scientific Management* de F. W. Taylor (1911).

După vizita lor în Statele-Unite, în 1922, Buyse și Decroly (1923, p. 56) preconizează «taylorizarea instrucției», nu numai pentru a câștiga în eficacitate, dar și pentru a lăsa mai mult loc activităților educative nobile, după cum mașina liberează omul de sarcinile cele mai brute. Organizarea muncii școlare este la începutul secolului, una din teme favorite ale cercetării; o dovedesc lucrările lui Meumann și Huth.

Dealtminteri, societatea industrială are din ce în ce mai mult nevoie de oameni instruiți, și muncitorii înțeleg curând că edu-

<sup>1</sup> Pornind de la studierea muncitorilor la lucru, Taylor, inginer american, elaborează un sistem care urmărește în esență două scopuri: să crească randamentul și să evite risipa de timp. Principiile sale sunt: individualizarea muncii, bazată pe studiul psihologic al muncitorului, specializarea într-o singură operație, standardizarea în funcție de criterii precise.

cația constituie pentru ei un mijloc de eliberare. Școlaritatea obligatorie generalizată aduce la școală mari populații vârstnice; Binet va crea instrumentele necesare pentru trierea lor.

Cu acest aflux, o mare eterogenitate culturală intră la școală, într-un moment în care începe explozia cunoștințelor și în care democrația permite în fine creșterea exigențelor educative pentru toți: de aici nevoia unei cercetări asupra curriculum-ului. Ce trebuie să se predea? Care este minimum esențial? Cum să fie eficace? Pentru ce și cum diferă elevii în învățarea școlară? Cum să se măsoare învățătura? Cum să fie pregătiți profesorii corespunzător acestor noi sarcini?

În fine, nu trebuie să subestimăm conștientizarea, în lumea pedagogică, a necesității de a depăși meșteșugăritul la care s-a limitat sistematic în secolul al XIX-lea, pentru ca să se ajungă la o practică fondată cât mai științific.

Ca și celelalte, știința sau științele educației nu se nasc de azi pe mâine. Ele se degajă, dimpotrivă, puțin câte puțin, la abordarea empirică a indivizilor și lucrurilor. De la începuturile umanității, adulții au educat copiii și nu au neglijat să observe efectele acestei interacțiuni.

Câtă dreptate a avut R. Buyse (1935, p. 11) să aplice la pedagogie poziția pe care o ia Claude Bernard chiar de la prima pagină a operei sale *Introduction à la médecine expérimentale* (1856):

«În drumul său de-a lungul secolelor, medicina, mereu forțată să acționeze, a tatonat nenumărate încercări în domeniul empirismului și a tras de aici învățăminte utile. Dacă ea a fost brăzdată și răvășită de sisteme de toate felurile, pe care fragilitatea lor le-a făcut să dispară pe rând, ea nu s-a lipsit deloc de cercetări, a câștigat noțiuni și a îngrămădit date prețioase, care vor avea mai târziu locul lor și semnificația lor în medicina științifică».

La fel ca «psihologia nouă», apărută la sfârșitul secolului al XIX-lea, se denuște la începutul secolului al XX-lea, «pedagogie nouă», un amalgam de pedagogie experiențiată cu o puternică componentă empirică, de psihologie pedagogică și de pedagogie experimentală propriu-zisă.

Primei îi lipsește rigoarea științifică; a doua confundă domeniile de investigație. Doar cea de-a treia constituie obiectul special al prezentei istorii. Dar aceasta nu înseamnă, o vom sublinia în mai multe rânduri, că aporturile celorlalte două modalități sunt neglijabile, departe de aceasta.

## PEDAGOGIA EXPERIMENTALĂ: DEFINIȚIE

Denumirea *pedagogie experimentală* ține de sfârșitul secolului al XIX-lea, când expresia a fost creată în paralelism strict cu *psihologie experimentală*. Dar cuvântul *pedagogie* limitează câmpul etimologic la copil, îndeosebi, considerat în mediul școlar, pe când astăzi vrem să se învețe toată viața. De altfel, *experimental* semnifică un tip de demers precis: o intervenție deliberată într-o situație sau un fenomen pentru a le face să varieze potrivit unui scop determinat. Totuși observarea științifică nu implică cu necesitate această manipulare.

Din aceste motive, de un oarecare timp, expresia *cercetare* (subînțeles *științifică*) în educație se substituie treptat pedagogiei experimentale.

În timpul primelor decenii ale acestui secol, ea a fost pentru unii știința educației, concept singular care spune mult asupra ambiției și, s-o spunem imediat, asupra erorii celor care folosesc termenul. Oricine s-ar interesa astăzi, în Statele-Unite, unul din locurile importante ale pedagogiei experimentale, de un laborator de *experimental education*, a fortiori de *experimental pedagogy*, ar fi cu greu înțeles: există numeroase *laboratory schools* (școli experimentale), se face acolo *educational research*, cercetare în educație.

Această expresie intră din ce în ce mai mult în uzul francez și nu putem decât să ne bucurăm de aceasta.

Termenul *cercetare în educație* poate să aibă, evident, o semnificație mult mai largă decât *pedagogie experimentală*, care semnifică mai întâi studiu empiric cantitativ. Se va vedea că una din principalele tendințe actuale este de a rezerva un loc tot mai important abordării calitative. Desigur, istoria și filosofia educației pot asemenea oferi studii riguroase.

Fără a ignora importanța capitală a normelor (în special din domeniul cultural) și a filosofiei, «reflecție care vizează să unească, să coordoneze, să redea coerențe nu numai rezultatele științelor particulare, dar și ale celorlalte categorii ale științei pentru a ajunge la o concepție globală a lumii, structurată și unificatoare» (Cardinet și Schmutz, 1975, p. 15), noi nu considerăm, în prezenta lucrare, cercetările de acest tip. Ele se întemeiază esențial pe judecăți de valoare și scapă astfel domeniului științei care pretinde un acord asupra faptelor (și nu a credințelor) și, în mod ideal, o măsură. Spre a rămâne pe terenul științei, trebuie într-adevăr ca, dincolo de opțiunile lor personale, diferiți cercetători să se poată înțelege, cel puțin parțial, «delimitând o problemă ca să subordo-

neze soluția sa unor constatări accesibile tuturor și verificabile pentru toți, disociând-o de chestiuni de evaluări și convingeri» (Piaget, 1972, p. 40). În ultima analiză, expresia *cercetarea experimentală în educație* se pretează cel mai puțin la confuzie.

Cuvântul *experimental* va fi luat totuși în sensul larg, spre a cuprinde observarea riguroasă. Chiar Claparède (1952, p. 54), urmând în aceasta pe Claude Bernard, îl utiliza astfel și îl opunea opiniei rău întemeiate, dogmatismului.

De la finele anilor '60, și paralel cu dezvoltarea evaluării programelor, ca disciplină, s-a stabilit o distincție între *cercetare experimentală* propriu-zisă și *cercetare evaluativă*.

H. Talmage (1982, p. 594) a definit cercetarea experimentală ca «verificarea ipotezelor în condiții controlate, supraveghind minuțios validitatea internă, și validate prin repetare și generalizare». Cercetarea evaluativă se deosebește de cealaltă prin imposibilitatea aproape generală de reluare «pentru că sistemul, programa, sau fenomenul studiat este dinamic: el este în mers, schimbător și se produce pe teren». Ești astfel condus la descrierea variabilelor contextuale și la utilizarea metodologiilor și perspectivelor unor diverse discipline, precum antropologia, spre a înțelege procesele și funcționarea.

Altfel zis, în acest tip de cercetare, întâmplătorul, particularul, pe scurt calitativul sunt cu necesitate obiecte de studiu la fel cu caracteristicile cantificabile și cu recurentul în mod regulat. Aici se află cu precizie unul din aporturile majore ale repunerii în cauză a exclusivului monotetic, care își are momentele forte începând din anii '60. Totul este de a recurge cu bună-credință la una sau alta din paradigme.

Schematic, se poate considera că cercetarea experimentală are ca obiect producerea cunoștinței, care va fi eventual integrată într-un program de acțiune educativă, situație în care va interveni și cercetarea evaluativă.

Să precizăm în sfârșit că cercetarea evaluativă și evaluarea de programă nu sunt sinonime. Câmpul cercetării evaluative este mult mai larg. Se poate măsura, spre exemplu, fără a căuta să le explici, cunoștințele câștigate de elevi la un punct determinat al cursului lor școlar.

Spre a scăpa de ambiguitatea denumirilor *cercetare fundamentală* și *cercetare aplicată* (care rămân totuși de folosire frecventă), Cronbach și Suppes (1969) propun să se distingă, de o parte, *cercetarea orientată către concluzii* și cercetarea orientată spre decizii, și, de altă parte, *dezvoltarea*, termen care desemnează producția de materiale, de tehnici, de procese, de organizare și de medii repre-

zentând progrese semnificative și măsurabile în raport cu ceea ce există mai dinainte. Aceste produse sau procese sunt concepute pentru a atinge obiective bine determinate, care se înscriu în perspectiva mai largă a scopurilor educației. Ele sunt, deci, cunoscute și fixate de la pornire, ceea ce diferențiază cel mai bine desfășurarea cercetării, al cărei obiectiv este de a ajunge la un rezultat imaginat de ipoteză, dar în fapt nedeterminat *a priori*.

*Desfășurarea* ocupă un loc considerabil în preocupările cercetătorului în educație. Punerea la punct experimentală a metodelor și tehnicilor de învățământ, construcția de teste și de alte instrumente de evaluare, de exemplu, aparțin acestei categorii.

#### PEDAGOGIE EXPERIMENTALĂ — PEDAGOGIE EXPERIENTATĂ

Rezultă din definiția care a fost dată că istoricește pedagogia devine experimentală în momentul când ea începe să aplice metodologia științelor exacte. Asemenea poziție este discutabilă epistemologic (și a fost discutată de la origine). Ea permite cel puțin a o deosebi de atâtea experiențe ale trecutului și ale prezentului care nu sunt decât încercări de concretizare a teoriilor născute din observații, uneori profunde, și din deducții validate de bunul simț, simțul comun (și adesea admise numai în limitele în care ele nu intră în contradicție cu imperative filosofice). Din nefericire, simțul comun este capabil de mai bine și de mai rău. Uneori permite refuzul unor concluzii ieșite din demersuri în aparență perfect sigure, dar evident false (fapte indiscutabile autoriză să o afirmăm), altele convinge la adoptarea unor concluzii în ciuda realităților care ar trebui să facă să fie respinse.

Experiențele pedagogice realizate înainte de adoptarea, la sfârșitul secolului al XIX-lea, a metodei pozitivistice, aparțin categoriei *experiențate*. Acest termen, adoptat definitiv de Buyse (dar utilizat mai demult prin verbul *experiența* de W. James, Flournoy Claparède<sup>2</sup> și Bergson), ne va servi să desemnăm încercări de inovări pe teren, fără preocuparea de un control viguros sau a repre-

<sup>2</sup> Flournoy întrebuintă adesea acest termen în cursurile sale, cu sensul englez de *to experience* (germanul *Erleben*); a resimți, a face experiența unui sentiment, unei situații etc. (E. Claparède, în: A. Lalande, *Vocabulaire de la philosophie*, Paris, PUF, 1956, p. 323).

zentivității eșantionului, evaluarea acoperind un caracter în principal subiectiv.

Pedagogia experiențată nu merită deloc disprețul omului de știință, căci, până în aceste din urmă timpuri, ea a contribuit mai mult la progresul educației decât cercetarea științifică, îndeosebi prin adecvarea, adesea aproape perfectă, la realitățile sociale ale unei epoci. Pasajul următor, împrumutat de la Buyse, marchează bine măreția sa posibilă și asemenea limitele sale.

«Această pedagogie se inspiră în același timp din clarviziunile de geniu ale pedagogilor clasici și din intuițiile propriilor săi reprezentanți de seamă, dar ea nu disprețuiește nici să utilizeze și sugestiile provenind din experiența practicienilor săi trăind — în sensul profund al cuvintelor — munca pedagogică. În partea sa teoretică, această mișcare se pretinde, fără modestie, *științifică*; dar trebuie să se înțeleagă că ea se inspiră mai ales din concluziile îndrăznețe sau din ipotezele riscante ale științelor conexe pedagogiei. (...) Ceea ce observăm aici cel mai adesea, este o confuzie redutabilă între știința experimentală și un fel de filosofie, zisă științifică, dar care nu este în nici un fel știință» (Buyse, 1935, p. 49).

Nuanța între pedagogie experiențată și pedagogie experimentală este mai dinainte stabilită clar de Th. Simon (1924, pp. 1—2), chiar dacă el nu folosește aceiași termeni:

«Un dublu curent animă astăzi pedagogia. Unul constă într-un efort pentru a măsura faptele pedagogice, studiind condițiile, determinând legile. El constituie corect pedagogia experimentală. Bineț i-a fost inițiatorul. (...) O altă mișcare este de o inspirație diferită. Dewey, în America, Decroly, în țările de limbă franceză, i-au fost adevărații creatori. Această mișcare este provenită de la Rousseau, iar Institutul pe care-l conduc la Geneva *duii* Claparède și Bovet a făcut mult spre a ne face să o cunoaștem. Ea constă în încercări pentru a rupe obișnuințele clasice ale pedagogiei și în special spre a substitui verbalismului învățământului nostru o participare activă a copilului și procedee de autoeducație (...)»

Desigur, nu există o clară soluție de continuitate între pedagogiile experiențate care se dezvoltă la sfârșitul secolului al XIX-lea și sistemele, adesea foarte coerente, care s-au născut mult înainte. Limitându-ne la trecutul apropiat, se poate evoca școala experimentală de la Dessau (*Philantropin-ul*), creată în 1774 de Basedow, grădinițele de copii ale lui Froebel și teoria și metoda ale lui Pestalozzi.



Ceea ce se schimbă profund, pe măsură ce ne apropiem de secolul al XX-lea, este contextul socioeconomic și politic, și de asemenea dezvoltarea rapidă a științelor sociale, printre ele pedagogia, din care creatorii de sisteme educative noi se vor inspira eclectic.

#### MIȘCAREA DE EDUCAȚIE NOUĂ — JOHN DEWEY

Marea majoritate a inovațiilor care nasc astfel, la începutul secolului al XX-lea, aparțin mișcării zise de educația nouă. Dusă de o evoluție socială care se accelerează mereu, ea se revărsă asupra lumii educației — adesea pentru cel mai mare bine al său — și marchează în mod neuitat pedagogia timpului nostru.

Educația nouă este esențial o pedagogie experimentată, și expunerea istoriei sale ar ieși din țelul nostru. John Dewey i-a fost pivot și, cu toate că el singur n-ar putea reprezenta toată mișcarea, el îi încarnează cel mai complet spiritul.

În 1884, el devine doctor în filosofie al Universității John Hopkins, susținând o teză asupra psihologiei lui Kant. În același an, el începe să predea psihologia și filosofia la Universitatea din Michigan și, încă din 1886, publică volumul său *Psychology*, a doua lucrare în engleză consacrată «psihologiei noi» (prima este datorată lui Sully, 1884).

J. Dewey adoptă teoria evoluționistă și, în 1886, doi ani după ce începe să funcționeze la Universitatea din Chicago, el publică un studiu intitulat *Conceptia arcului reflex în psihologie*, unde el apără teza interacțiunii permanente între stimul și răspuns. El insistă din ce în ce asupra unei psihologii a organismului total, făcând schimb permanent cu mediul său.

Curând, însă, J. Dewey oprește cercetările sale psihologice, dar el continuă să-i aplice aporturile la pedagogie și filosofie. În 1896, întemeiază o școală experimentală la Universitatea din Chicago. Obiectivul său nu este de a face cercetare fundamentală, ci mai mult de a experimenta metode de învățământ corespunzând idealului său.

Cum scriu corect Cronbach și Suppes (1969, p. 50), «mai multe din principiile de bază ale programei Școlii erau, încă de la pornire, articole de credință. (...) Contrar întregului său pragmatism, nu este limpede că J. Dewey cerceta proba obiectivă a puterilor și slăbi-

ciunilor propunerilor sale noi»<sup>3</sup>. Este de altfel semnificativ că la un an după această fundație, Dewey publică *My Pedagogical Creed* (*Crezul meu pedagogic*, 1897), Manifest al educației noi.

De fapt, aceste propuneri par atât de pertinente că se vede dezvoltându-se la J. Dewey și la numeroșii săi discipoli un sentiment ca la Anatole France: ei nu pot decât să aibă dreptate pentru că ei au dreptate... și, într-o anumită măsură, este probabil adevărat... Din nefericire, această forță excepțională se va transforma în slăbiciune.

Dar, înainte de a ajunge acolo, multe lucruri importante s-au întâmplat.

Puternic ajutat de lucrări experimentale ca acelea ale lui Thorndike, lui Judd, lui Binet — autori cărora el le discută adesea ideile fără a-i cita nominal (cazul lui Thorndike, colegul său la Universitatea Columbia, este tipic) —, J. Dewey construiește o teorie coerentă care obligă pedagogia să facă un salt înainte. Relația între școală și societate (lipsită de elementul marxist prezent la Durkheim, este adevărat), importanța funcționalului în învățări (pe care îl aflăm și la Claparède), sublinierea continuă a dreptului individului la o educație personalizată, îi sunt cei trei piloni.

Dar J. Dewey rămâne înainte de orice un filosof. Ca și maestrul său venerat, W. James — el asemenea mai mult filosof decât psiholog —, el nu acordă deloc importanță studiului cantitativ al comportamentelor.<sup>4</sup> La acea epocă, nu numai că acest studiu este încă confuz, dar caracterul său analitic, reduționismul său pare pentru J. Dewey incompatibil cu abordarea globală a fenomenelor umane.

Astfel, chiar de la începutul secolului, va lua atitudini care rămân de actualitate până azi în dezbaterile calitativ-cantitativ: el exclude posibilitatea unei științe a educației în folosul unui pluralism științific legat opțiunilor axiologice de început. El optează ho-

<sup>3</sup> Propunerile sale sunt în principal: 1) să apropie școala de familie și de comunitatea imediată; 2) să predea istoria, științele și artele sprijinindu-se pe experiența trăită a elevului; 3) să obțină ca progresele în ramurile instrumentale să fie într-un fel subprodusele studiului celorlalte ramuri și al altor activități semnificative; să facă să se lucreze în mici grupe și să se predea în mod cât mai individualizat posibil.

<sup>4</sup> «John Dewey nu vrea deloc acest gen de persoană care să colecteze date. El lăsa această grijă altora și ignora în general ce făceau ei» (Travers, 1983, p. 116).

tărat pentru abordarea calitativă a fenomenelor educative și respinge evaluarea normativă în profitul a ceea ce numim astăzi evaluare formativă și criterială.

Considerat ca un mesia, J. Dewey nu se simte obligat de către contestație să-și precizeze totdeauna gândirea, să încerce să-i recunoască obiectiv limitele teoretice și practice. Asemenea, nu ajunge la stadiul experimentării științifice în clase a pedagogiei sale. Ușa este deschisă pe viitor cruciadei educației noi care, puțin câte puțin, va deveni caricatura ei însăși, ca nostalgicii săi din primele timpuri, vechii săi combatanți repetând mereu victoriile lor reale sau imaginare, și, până în zilele noastre, cu apariția periodică de neofiți îmbogățind crezurile vechi cu visele lor.

În Statele Unite, «progresivismul»<sup>5</sup> lui J. Dewey se concretizează la Kilpatrick<sup>6</sup>, în principal prin metoda proiectelor (care va face înconjurul lumii, uneori sub eticheta centrelor de interes), la Rugg care, la sfârșitul vieții sale, adică spre anii '60, va încorpora în teoria sa orice mișcare axată pe divergență, creativitate, și în fine la T. Brameld, al cărui reconstrucționism aparține propunerilor filosofice cele mai complete și social cele mai clarvăzătoare ale epocii contemporane, în domeniul educației.

Nici în Europa nu vor lipsi eclecticii capabili de a pune aporurile experimentării în serviciul experiențiatiei. Decroly și Claparède, în țările de limbă franceză, Kerschensteiner în Germania (*Die Arbeitsschule*), Montessori (care se pretinde inspirată direct de Weber, Fechner și Wundt)<sup>7</sup> în Italia, toți partizani ai unei educații active în ascultarea copilului, vor fi de asemenea stâlpii educației noi. Vor veni apoi unii ca Gloeckel, Farus, Petersen, Makarenko, Bovet, Freinet, Ferrière, Cousinet, Jeunehomme și colegii lor din America latină și Australia<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Expresie sinonimă Educației noi în Statele-Unite.

<sup>6</sup> În 1904, J. Dewey a ajuns profesor la Universitatea Columbia. Acolo se stabilește colaborarea sa cu Kilpatrick.

<sup>7</sup> Reacția lui Simon (1924, p. 268) relativ la Montessori marchează bine linia de despărțire: «ni s-a reproșat uneori că am condamnat montessorismul. Este fiindcă s-au înșelat în privința gândirii noastre. Ceea ce condamnăm noi este că în ciuda etichetei sale, orice spirit științific este alungat din el».

<sup>8</sup> Primul Congres al Ligii Internaționale pentru Educație Nouă a avut loc la Calais în 1921. *Carta educației* — redactată probabil de Ferrière — a fost adoptată acolo.

Mișcarea educației noi este deci sigur un fenomen mondial. În șirul anilor, ea se va distanța în raport cu pedagogia experimentală, prea atomistă spre a-i fi într-adevăr utilă și prea exigentă pe planul controlului obiectiv pentru a nu apărea ca jenantă educatorilor mai mult de formație filosofică decât de formație științifică.

Curând, teoria *Gestalt* aduce o justificare suplimentară abordării fenomenologice și dă o nouă acoperire psihologică intuiționiștilor, elevul este un întreg dominat de afecte (căror Freud le-a arătat puterea și subtilitatea), înaintea căruia reducerea științifică este neputincioasă.

După al doilea război mondial, mișcările anarhiste nutrite de nondirectivitatea rogeriană și culminând în redescoperirea lui *Summerhill*<sup>9</sup> vor fi din nou reacții contra tehnologiei lumii postindustriale.

Se va vedea asemenea că întoarcerea la evaluarea calitativă, începând din anii '60, va permite anumitor susținători ai pedagogiei experiențiate de a încerca să garanteze științific întreprinderi educative ale căror baze sunt uneori departe de a oferi un minim de soliditate conceptuală.

#### PEDAGOGIE EXPERIMENTALĂ ȘI PSIHLOGIE PEDAGOGICĂ

Pe când pedagogia experiențiată păstrează distanțele sale față de pedagogia experimentală, se observă că psihologia pedagogică tinde mai degrabă să se substituie ei. În acest caz, pedagogia experimentală este redusă astfel la realizarea, în mediu școlar, de experiențe asupra senzației, memoriei, atenției, etc., sau la aplicarea de teorii generale ale dezvoltării cognitive sau afective, sau ale învățării. Această tendință va avea viață grea.

În această privință, poziția lui Claparède este lămuritoare. Paralel cu *Pädagogische Psychologie* și cu *educational psychology*, el propune să reținem numele de *pedologie* pentru știința teoretică ce operează joncțiunea între psihologie și pedagogie, și de *pedotehnie* pentru aplicarea practică la educație a aporurilor pedologiei. *Pedagogia experimentală* n-ar fi, pentru el, decât o parte a pedologiei, axată special pe punerea la punct a programelor și metodelor de învățământ.

<sup>9</sup> Creșterea interesului din acești ultimi ani în țările de limbă franceză pentru experiența anarhistă a lui A. S. Neil datorită traducerii *Libres enfants de Summerhill* face să se uite câte odată că această experiență datează din 1921.

Termenul *pedologie* pare a fi fost făurit în 1893, de Chrisman, elev al lui Stanley Hall. Numai după cincisprezece ani, găsim laboratoare, societăți, centre sau servicii de pedologie (ori de pedotehnie) în cele patru colțuri ale lumii occidentale. Aceste centre se consacră esențial studiului sistematic al psihologiei și fiziologiei școlarului.

Două documente de epocă permit, mai bine decât o lungă expunere, conturarea realității pedotehniei. Este vorba întâi despre descrierea laboratorului de psihologie școlară din Budapesta, în 1906 (în *Die experimentelle Pädagogik*, Leipzig, p. 122 ș.u.).

Echipamentul cuprinde:

- 1) instrumente de măsură antropometrică;
- 2) instrumente de examen a organelor simțurilor;
- 3) instrumente de examen a capacităților intelectuale (vocabulary, memorie, asociație, reproducere, calcul, oboseală, motricitate) și a fenomenelor fiziologice însoțind procesele psihice.

Pe de altă parte, broșura publicată cu ocazia celei de-a douăzecea aniversare a Societății belgiene de Pedotehnie, fondată în 1907<sup>10</sup>, aduce indicații precise asupra celor douăzeci și șapte de activități ale acestei societăți la care Decroly participă activ: zece acoperă un caracter biometric sau privesc igiena școlară, una raportează despre desene de copii, una asupra măsurii aptitudinilor școlarelor cu ajutorul testelor lui Binet, una asupra aplicării testelor școlare ale lui Vaney; celelalte au mai mult o funcție de informare generală.

În 1920, aceeași societate, care a lărgit considerabil paleta activităților sale, organizează printre altele un curs de pedotehnie, ale cărui capitole sunt: istoria pedagogiei, reproducerea, embriologia umană, noțiuni de puericultură și educație fizică. Se menționează asemenea pedotehnică, dar contrar celorlalte capitole, conținutul nu-i este precizat. Anul următor, acest program se întinde pe doi ani și se îmbogățește considerabil cu psihologia și metodologia generală a învățământului. Un curs de știință experimentală este ținut de doi medici și este rezervat «pentru șase persoane dornice de a se pune la curent cu tehnica experimentală pedagogică și psihologică» (p. 47).

Nu este fără interes de a nota că Societatea de Pedotehnie numără membri străini provenind din Franța, Elveția, Statele-Unite, Spania, Germania, Chile, Costa Rica, Danemarca, România, Uruguay, Columbia, Bulgaria, Polonia, Olanda.

<sup>10</sup> *Vingt années de pédotechnie*, Bruxelles, Cock, 1927.

Să scriem istoria pedologiei iese, de asemenea, din planul nostru. Bilanțul cel mai general al acestei mișcări a fost întocmit de R. Buyse (1935, p. 140), care distinge mai ales:

- 1) Mișcarea de studii *psihogenetice* (*child study*): Preyer, Stanley Hall, etc.;
- 2) cercetările *pedometrice*, adică biometrice (înălțime, greutate...);
- 3) lucrările de *psihologie experimentală* aplicată la copii: studiul senzației, timpului de reacție; teste mintale (Cattell, Ebbinghaus, Binet, Simon, Stern, Burt...);
- 4) problemele de *psihologie pedagogică*: psihologie diferențială (Binet-Henri, Thorndike, Meumann...), oboseala școlarelor, teoriile învățării (Thorndike, Starch...) și transferul (James, Thorndike, Judd, Rugg...).

Se vede, deschiderea mișcării pedologice este considerabilă și ea atinge prin multe laturi pedagogia. Și uneori pedagogia și pedagogia experimentală vor fi turnate într-un singur tot: *Pedagogia psihologică și experimentală*<sup>11</sup>.

Cum, mai mulți din cei mai iluștri reprezentanți ai pedagogiei experimentale, incluzând unii dintre fondatorii săi ca Meumann, Binet, Thorndike, au activat și în pedagogia psihologică (sau psihologia educațională), nu discutăm despre aceasta aici. Făcând istoria pedagogiei experimentale propriu-zise, vom vedea, când se va ivi ocazia, cum acei care au ilustrat-o au colaborat eventual și la progresul disciplinei suroră.

Fiind stabilite aceste limite și recunoscute componentele filosofice și sociale ale educației, s-ar comite o gravă eroare uitând că o pedagogie științifică nu poate să existe independent de o știință a învățării care îi dă bazele și validitatea sa teoretică.

#### PERIOADE ISTORICE

Orice îmbucătățire a istoriei în perioade delimitate are, se știe, un caracter artificial. Chiar dacă evenimente ca apariția micro-procesorului marchează ceea ce s-a convenit să se numească o coti-

<sup>11</sup> Să se vadă, spre exemplu, cursul profesat de R. Nihard la Universitatea din Liège și publicat în acest oraș, la Desoer, 1945.

a) Știm că la Congresul de pedologie, Bruxelles, august 1911, despre care Grigore Tăbăcaru (1979, pp. 53-56), prezintă un raport Ministerului Instrucțiunii publice, au mai participat și Maria Miller-Verghi Ana Conta-Kernbach și Vl. Ghidionescu

tură, este evident că ele nu sunt decât rezultatul unei lungi gestații care leagă funcțional cele două perioade pe care vrem să le deosebim.

Astfel, numai spre a ajuta să se ordoneze prezentarea și analiza, inspirându-ne de la Cronbach și Suppes (1969), distingem cinci perioade.

1) *Perioada prestiințifică, în special de la finele secolului al XVIII-lea la sfârșitul secolului al XIX-lea.* Chiar de la începutul secolului al XIX-lea, se simte că pedagogia nu va rămâne străină de efervescenta științifică a epocii. Kant, Herbart, Spencer, Bain, Pestalozzi, Diesterweg, Bernard și atâția alții resimt în felul lor necesitatea de a experimenta, dar rămân în același timp profund influențați de marile componente filosofice și istorice ale științei spiritului, a germanului *Geisteswissenschaft*, făcută din monumente adesea considerabile, meticuloase îmbinări logico-deductive de materiale când empirice, când pur idealiste, cu toată gama intermediară care separă aceste două extreme.

2) *Înflorirea cercetării cantitative, de la ultimul deceniu al secolului al XIX-lea la mijlocul anilor '30.* În timpul acestei perioade, mai ales la începuturile sale, pedagogia experimentală este esențial axată pe evaluarea cantitativă, pe grija eficacității, și oferă, la mai mulți dintre marii săi reprezentanți, un caracter scientist accentuat.

Ea se opune cu vigoare formalismului și mentalismului și, ca reacție, omite adesea componenta filosofică.

3) *Perioada de reflecție, apoi de stagnare, de la mijlocul anilor '30 la începutul anilor '50.* Marea criză economică a anilor '30 care întovărășește ascensiunea fascismului cauzează oprirea multor cercetări și provoacă o contestare socială profundă (Frontul popular, în Franța). Polemica, lupta politică nu lasă nicum loc cercetării fundamentale în educație. Este perioada de triumf a mișcării pentru *Educația nouă* în Europa, a progresivismului în Statele Unite: cruciatii noii credințe pedagogice o iau înaintea cercetătorilor, de la care împrumută ce este compatibil cu filosofia lor și o consolidează.

Cercetarea cantitativă puternică supraviețuiește, dar încetează de a înainta mult.

Al doilea război mondial izbucnește. Exceptând cercetarea în psihologie de folos militar și reflecția pregătind reconstrucția, în mișcările Rezistenței, investigația pedagogică bate pasul pe loc, mai ales în Europa.

Perioada imediată după război va fi consacrată întâi apărării unor noi structuri educative (Planul Langevin-Wallon, *comprehensive*

*schools, Gesamtschule, școală unică . . .*), fructe ale cuceririlor sociale și științifice ale perioadei dinaintea războiului.

În Statele Unite se dezvoltă mișcarea *operation-research* sau cercetarea operațională în educație, aplicare la practica pedagogică a strategiilor de gestiune și de modificări ale comportamentelor, puse la punct în timpul războiului.

4) *Perioada Golden-Sixties: de la mijlocul anilor '50 la mijlocul anilor '60.* Adunând progresele științifice și tehnice pe care războiul a permis să fie continuate și mașinile de producție industrială dezvoltate în scopuri militare, profitând de ocazia reconstruirii din nou a infrastructurilor economice, în țări ca Germania, unde ele fuseseră aproape în întregime distruse, în sfârșit aflându-se înaintea unei cereri enorme datorită distrugerilor, privațiunilor și frustrațiilor suferite în cursul anilor tragici care se scurseseră, și la sosirea produselor noi pe piață, comerțul explodează. În plus, opoziția Est-Vest și toate tensiunile care o însoțesc fac să înceapă din nou să se cerceteze industria armamentului și cercetarea științifică în științele fizice și în științele umane cu scopuri militare. Banii circulă din abundență și țările capitaliste ating o nouă culme de prosperitate. Ele vor să aibă știința de partea lor și înțeleg că educația este una din cheile viitorului. Lansarea primului Sputnik sovietic provoacă, în Statele Unite, dezbateri pasionate asupra calității învățământului, în special, din domeniul științific ca și în privința pregătirii profesorilor. Un aflux extraordinar de mijloace pentru cercetarea în educație se produce. El provine în același timp de la organisme particulare, de la autorități locale și de la guvernul federal.

Țările anglo-saxone confirmă supremația lor privind cercetarea experimentală în educație. Ele sunt urmate de aproape de Scandinavia, în special de Suedia.

Începând din anii '60, se observă o netă apropiere a cercetării și a practicii educative prin marile lucrări asupra definirii obiectivelor învățământului și metodologiei obiectivei a construirii curriculum-urilor.

5) *Problema epistemologică și reconcilierea dintre filosofie și științele educației. De la mijlocul anilor '60 la zilele noastre.* Contestarea care atinge apogeul său în anii '60 este rezultatul efectului conjugat al veritabilului salt științific care tocmai se realizase, al unor noi înțelegeri a limitelor cunoașterii obiective, a insatisfacției că îndoparea cu bunuri materiale sfârșește prin a sfida, a mai bune analize și a ideologiilor și a mecanismelor puterii economico-politice, a decepției în sfârșit de a vedea, în multe cazuri, exploatații devenind încă mai exploatați și bogații încă mai bogați.



Prin întrebările, revoltele, tresăririle, polemicile, respingerile, aberațiile, naivitățile și exploatarea neoromantismului de către oportuniști, vedem apariția contururilor unei culturi noi.

Cele cinci perioade pe care le-am diferențiat vor servi mai mult de fundal decât de structură a studiului nostru. Am renunțat, în particular, la această decupare strictă, fiindcă, alături de tendințele generale și de dominante, nu lipsesc indivizi tipici unei epoci, care își continuă opera lor sau activitatea lor în epocile următoare.

Se poate considera că a treia epocă pe care am stabilit-o — de la finele anilor '30 la începutul anilor '50 — corespunde mai mult unui palier în dezvoltarea epocii precedente și unui hiatus datorit celui de-al doilea război mondial, decât unei epoci propriu-zise.

Pentru aceasta expunerea următoare nu se articulează decât pe trei mari perioade:

- 1) Precursorii.
- 2) De la origine și prima înflorire până la al doilea război mondial.
- 3) A doua jumătate a secolului al XX-lea.

PRIMA PARTE

## PRECURSORII

## PRECURSORII

Faptul că în puțin mai mult de două decenii la începutul acestui secol, pedagogia experimentală a avut timpul de a se naște, de a se dezvolta atât de repede spre a atinge în mod practic toate problemele care ne preocupă încă astăzi și de a se răspândi până în Rusia, în Argentina sau în China, nu poate fi efectul unui hazard.

Ca o lungă perioadă de gestație a precedat această explozie, nu încap de asemenea îndoială. Într-adevăr, din timpurile cele mai îndepărtate oamenii observă comportamentele semenilor lor și reflectează asupra lor. Ei își educă copiii și, eventual, încredințează altora misiunea de a-i instrui. Pe scurt, psihologia și pedagogia se nasc de fapt, odată cu omul.<sup>a</sup> Consultarea puțin mai atentă a unor pedagogi de la începutul secolului al XIX-lea, ca Diesterweg, unul dintre primii reglementatori ai pregătirii profesorilor, revelează cât de mare este maturitatea lor psihologică și pedagogică. Un empirism luminat și studiul filosofiilor, printre care Rousseau, Kant, Herbart țin locul pe care-l știm, le întemeiază opera.

La capitolul care deschide *Traité de psychologie de l'enfant* a lui H. Gratiot — Alphandéry și R. Zazzo (1970). M. Debesse a evocat istoria psihologiei copilului. El arată aici cum, odată cu secolul al XVII-lea, observații longitudinale de copii izolați pregătesc opera mare a lui W. Preyer, *Die Seele des Kindes* (1882). Totuși, aceste studii se opresc înainte de școlarizarea copiilor și nu sunt, deci, de utilitate directă pedagogilor.

Ideea unei pedagogii științifice, bazată pe experimentare, încolțește cu raționalismul secolului al XVIII-lea. Fără îndoială, în această epocă, suntem încă departe, în studiul omului, de experiența riguroasă cu măsurile sale de intrare și ieșire, grupele sale de control, subiecții săi aleși aleatoriu. Se înțelege să se inoveze punând la încercare teorii educative pe care se speră să fie validate prin observarea faptelor și efectelor. Léon (1980, p. 88) amintește, de exemplu, că, pentru a evalua rezultatele școlilor de învățământ mutual întemeiate începând din anul 1815, exista un *paidometru*, registru unde, an după an, trebuiau să fie consemnate observațiile relative la funcționarea și la rezultatele acestor școli. Este vorba de experiențiere și nu de experimentare.

<sup>a</sup> S. Mehedinți, *Trilogia școlii*, în *Trilogii*, București, Cugetarea 1940, p. 131: „Școala e veche ca și omenirea. Copiii și tinerii învață de la cei mai bătrâni *Ce trebuie și ce nu trebuie*“.

Se pare că prima școală experimentală purtând acest nume a apărut în 1773, la Londra, mai exact la Chelsea, strada Laurence și a fost deschisă de David Williams (Van Trotsenberg, 1972, pp. 13—14). Această școală era inspirată de filosofia luminilor, de Rousseau și ideile anarhiste. Pentru *reformatori*, copilul ajunge în centrul preocupării pedagogice (mai mult în vorbă decât în realitatea școlară, este adevărat). Ideile lor sunt bine cunoscute în Germania, în special prin Basedow care, el asemenea, experimenta o nouă formă de educație în școala sa din Dessau<sup>1</sup>.

În aceeași epocă, Honora Hedgeworth (1798) apreciază că educația ar trebui să fie considerată ca o știință experimentală.

Dorința de a realiza experiențe pedagogice este atât de prezentă în timpul Revoluției franceze, încât Léon (1980, p. 78 ș.u.) apreciază că nașterea pedagogiei experimentale trebuie să fie situată în această perioadă, și nu la finele secolului al XIX-lea. În special, el reamintește scrieri ale lui Léonard Bourdon de la Crosnière care, într-o scrisoare adresată în 1791 Adunării constituante, propune crearea unei instituții de educație — Societatea Tinerilor Francezi — «Laborator» unde *prin experiențe și observații făcute cu grijă*, se va determina în special «ordinea în care diferite cunoștințe trebuie să fie clasificate între ele, felul în care fiecare trebuie să fie prezentate spiritului». Bourdon precizează în același an că: «oricine va fi descoperit o metodă utilă de instrucție va putea să se prezinte societății. El va fi pus în situația de a-i dovedi avantajele prin experiență...». Această școală s-a deschis în anul 1792.

În același timp Pestalozzi vorbește, de asemenea, limba cercetării empirice în educație. Spre exemplu, este vădit că el pune probleme de pedagogie experimentală în *Cum își instruieste Gertruda copiii săi* (1801). El preconizează, în adevăr, un studiu riguros al metodei de învățământ a diverselor ramuri și a vârstei la care poate fi învățată fiecare dintre ele. La sfârșitul vieții sale, Pestalozzi scrie, de altfel lui Niederer (1820), în același spirit: «Drumul metodei experimentale este cel pe care l-am urmat toată viața mea (...) Numai astfel ajung să văd unde sunt, în loc de a dibui ca un orb, încrezându-mă în teorii pe care nu le înțeleg».

Totuși, Pestalozzi numește aici metodă experimentală încerca-

<sup>1</sup> În *Pädagogische Unterhandlungen* organ al lui *Philanthropin* din Dessau, se poate citi că strângerea de observații sistematice asupra copilului «ar putea constitui o adevărată comoară (...) dacă observațiile se sprijină pe experiență... Ar fi cele mai bune materiale de construcție a celui mai trainic sistem de educație» (Van Trotsenburg, 1972, p. 14).

rea intuițiilor sale despre concret, dibuiri cărora la refuză de altminteri orice evaluare directă<sup>2</sup>.

Cunoaștem, de asemenea, pasajele unde Kant afirmă necesitatea școlilor experimentale. În al său *Tratat de pedagogie* (1903), el scrie:

«Trebuie întâi să se întemeieze școli experimentale înainte de a putea să înființăm școli normale. Educația și instrucția nu trebuie să fie pur mecanice, ci să se sprijine pe principii; totuși ele nu trebuie să fie nici a face ce e de pur raționament, dar nici, într-un anumit sens, un mecanism. Se crede, de obicei, că nu e necesar să se facă experiențe în materie de educație și că se poate judeca doar prin rațiune dacă un lucru va fi bun sau nu. Dar se înșeală mult în aceea, și experiența învățată că tentativele noastre au avut adesea efecte opuse celor la care se aștepta. Se vede deci că experiența fiind aici necesară, nici o generație de oameni nu poate indica un plan de educație complet».

Kant își precizează imediat gândirea dând ca singur exemplu existent Institutul din Dessau unde Basedow, influențat de Locke, încerca o formă de învățământ centrată pe joc, pe contractul cu lucrurile. Nu e vorba, evident, de o experiență în sens științific, ci într-adevăr tot de experiențiere.

Când Herbart urmează lui Kant în 1808<sup>3</sup>, el adresează o scrisoare rectorului Universității din Königsberg, în care îi cere să se întemeieze acolo o școală experimentală unde să poată pune la probă principiile sale. Cu toate acestea el consideră ca imposibilă («un vis nebunesc») existența unei științe experimentale a comportamentului (Travers, 1983, p. 51).

Alt exemplu: în 1851, în al său *Essai sur les fondements de nos connaissances*, A. Cournot (Debesse, 1959) consideră că alături de observare, experimentarea directă își are de asemenea locul său în pedagogie. El întrevede, chiar din această epocă, aporturile posibile ale studiului statistic al legăturii dintre anume caracteristici (spre exemplu nivelul educației) și anume comportamente, precum criminalitatea.

<sup>2</sup> Școala plătită prin efortul comun al întregii națiuni ar voi să se sustragă sub pretexte înșelătoare controlului justificat al rezultatelor sale? Ne putem mulțumi, cum vroiau pestalozzienii, de a-i judeca eficiența estimând valorile *umane* pe care le produce?» (O. Decroly și R. Buyse, 1929, p. 11.).

<sup>3</sup> Înainte cu câțiva ani, el publicase în limba latină o monografie asupra psihologiei matematicilor.

Este asemenea necesar de a insista încă asupra extremei bogății a mișcării științifice de nedespărțit de prima revoluție industrială și asupra entuziasmului și optimismului ce au provocat: știința urma să explice totul și să rezolve toate problemele omului, profesionale, materiale și morale...

Științele naturale, fizice și chimia își iau, primele, avântul. În 1854 Darwin publică a sa *Originea speciilor pe calea selecției naturale* și realizează în această teorie joncțiunea între cercetarea asupra omului și fizică, biologie, zoologie, geografie. Șase ani mai târziu apare *Introducerea la studiul medicinei experimentale* a lui Claude Bernard, adevărat breviar al cercetării științifice.

Pe măsură ce secolul al XIX-lea înaintează, se simte că progresul științelor, în același timp cauză și efect al revoluției industriale, va afecta, de asemenea, psihologia și pedagogia.

În 1869, Sir Francis Galton propune, în *Hereditary Genius*, «să măsoare gradul de geniu al unui individ prin frecvența subiecților care, în populație, ajung să-l depășească» (citată din Reuchlin, 1957, p. 66). Statistica își face astfel marea sa intrare în științele umane; ea poate chiar să le propună primele noțiuni de etalonare și de corelație... și de definiție operațională.

În 1879, A. Bain ia, în *Education as a Science*, o poziție destul de opusă celei a lui Galton. Arătând că impresiile senzoriale derivate de la lumea exterioară provoacă senzații în spirit, Bain aduce o bază teoretică doctrinelor pedagogice insistând asupra influenței pe care interacțiunea cu mediul o exercită asupra dezvoltării. Totuși, această teorie nu va triumfa în vremea aceea decât contra tezei ereditare a lui Galton — care poate fi considerat ca tatăl mișcării psihometrice a primelor trei sferturi a secolului al XX-lea inclusiv teoria testării normative.

Alături de acest demers lent către experimentare se produce un alt fenomen, mult mai simplu în principiu, dar totuși anticipator al unei bune părți a cercetării viitoare.

Într-adevăr, când, în secolul al XIX-lea, școala publică obligatorie începe în curând să se dezvolte, responsabili educației se văd confrunțați cu vaste probleme de organizare și de control al eficacității; când le atacă într-un mod sistematic și atât de obiectiv cât era posibil (statistici ale frecvenței, numărul elevilor care termină studiile unui tip dat etc.), se ajunge la forme primitive de cercetare. Spre exemplu, Travers (1983, p. 11) apreciază că tabelele preținse de H. Barnard către 1830 fac din el «unul din inventatorii ideii că școlile pot fi ameliorate grație colectei sistematice a datelor». *American Journal of Education*, întemeiat de Barnard, publică între 1855 și 1882 «Idei pedagogice venind din lumea întreagă,

precum și fapte și numere relative la educația contemporană» (Travers, 1983, p. 14).

Travers (p. 28) citează și cazul lui Horace Mann care, spre a demonstra valoarea economică a educației, a cerut în 1842 șefilor de întreprinderi să compare productivitatea și calitatea slujbașilor lor cei mai instruiți în opoziție cu a celor care erau mai puțin instruiți.

Constatăm apărând, chiar din prima jumătate a secolului al XIX-lea aspecte privind prefigurarea controlului normativ al randamentului școlar. Primul s-a produs probabil la Boston, în 1845. El avea ca scop să determine, cu ajutorul unui aceluiași instrument, nivelul instrucției atinse în toate școlile de învățământ secundar inferior din oraș.

Concluziile acestei anchete seamănă în mod ciudat cu cele care se trag astăzi privind colegiul unic sau alte forme de învățământ secundar așa-zis renovat: nivelul mediu a fost judecat drept catastrofal...

Cincizeci de ani mai târziu, J. M. Rice reia metoda anchetelor din Boston spre a demonstra la rândul-i insuficiența randamentului școlar. El denunță pierderea de timp pe care o reprezintă exercițiile de mecanizare repetate ca rugăciunile, și afirmă că metode de învățământ mai bune ar conduce în mai puțin timp la rezultate mai multumitoare.

Rice realizează anchetele sale începând din 1895, întâi privind ortografia. Ele se întinseră pe o perioadă de aproape zece ani. Prima anchetă a cuprins șaisprezece mii de elevi și rezultatele au fost publicate în *Forum*, în 1897, sub un titlu care ortografiat a avut mare succes: „Inutilitatea morii de ortografie“ (*The futility of the spelling grind*).

Mai târziu, 13 000 de alți elevi fură supuși unei probe de aritmetică; în fine, capacitatea de a reproduce un text care le fusese citit a fost examinată într-un ultim grup de 8 300 copii.

Cu cât a înaintat în gândirea sa, cu atât mai mult Rice a apărut ideea că învățarea elevilor depindea în principal de vigoarea conducerii și de inspectarea școlii. Începând cu 1903, el pare să se opună cu dârzenie principiului *learning by doing* al lui J. Dewey. Puțin timp după aceea, Rice a pierdut mare parte din atenția ce i se arătase și s-a retras din cercetarea în educație.

Datorită studiului din Boston, apoi celor ale lui Rice, această formă de anchetă s-a încetățenit în Statele Unite încă de la începutul secolului al XX-lea. Totuși, aceste prime anchete nu sunt decât examene tradiționale aplicate la numere mari. Ele nu pre-

zintă practic nici una din caracteristicile fundamentale ale probelor standardizate care se vor numi *teste*.

Cele câteva elemente precedente demonstrează fără ambiguitate că ideea cercetării experimentale este cert în aer, și recitirea autorilor secolului al XVIII-lea și mai ales din prima jumătate a celui de-al XIX-lea ar aduce și alte mărturii. Cu toate acestea, noi nu gândim ca Léon (1980), că pedagogia experimentală este gata creată în acea epocă. Ea este încă departe de experimentarea pe care o descrie Claude Bernard și, mai general, de pozitivism.

Apariția științei pozitive a educației survine, în fapt, puțin după nașterea psihologiei experimentale. Însă nu pe linia meditației psihologice străvechi trebuie căutată originea imediată a acesteia. Ea se află în fizica, practică — este adevărat — de savanți a căror cultură filosofică este în general foarte largă. Weber, Fechner (senzația variază ca logaritmul excitației — *Elemente der Psychophysik*, 1860) și Helmholtz (lucrări despre influxul nervos, senzație și percepție) aplică metoda fizicii la om și fundează astfel psihofizica.

Wundt, elev al lui Helmholtz, deschide primul laborator de psihologie experimentală în 1879. În 1904, cincizeci și patru de laboratoare similare vor exista în Statele Unite (Joncich, 1968, p. 444). Se studiază acolo întâi percepția, timpii de reacție, memoria, apoi procesele complexe ca învățarea și rezolvarea de probleme. În Franța, Ribot (1839—1916) și ilustrul său elev Binet sunt, de asemenea, la lucru.

Trebuie să ne reamintim rolul mondial jucat de marile universități germane, la sfârșitul secolului al XIX-lea, spre a înțelege ce se va întâmpla între 1880 și 1900, în special, pornind încă de la laboratorul lui Wundt. Într-adevăr rari sunt în acel timp marii universitari ai lumii occidentale care să nu vină să-și completeze sau perfecționeze pregătirea lor la Berlin, Leipzig, Heidelberg, Jena ... Astfel pot să se difuzeze marile inovații științifice ale epocii cu o viteză care nu este deloc inferioară celei de astăzi.

Printre elevii lui Wundt, aflăm pe Cattell, Hall, Judd (care ajunge profesor la Wesleyan University, în 1896) pe Rice, Meumann, pe care Wundt proiectează cândva să-l facă succesorul său, și trecător, pe E. Claparède.

În Franța, opera lui Wundt este bine cunoscută de Ribot, de Binet. Alegem aceste nume printre atâtea altele, pentru că, fie direct, fie prin discipolii lor, ei vor juca un rol determinant în istoria pedagogiei experimentale.

Densitatea evenimentelor care anunță, iar apoi marchează nașterea pedagogiei experimentale este atât de mare, încât unei ex-

puneri cursive îi este preferabilă prezentarea pe ani, sub formă de *anale*. Totuși, deoarece dacă am opri *analele* la sfârșitul secolului al XIX-lea, spre a ne încadra în această primă parte, am tăia perspectiva asupra evenimentelor în curs, ni s-a părut preferabil să le prelungim prezentarea din anul 1850 până în 1930, an care marchează *grosso modo* momentul când marea epocă a întemeietorilor se deschide larg.

*Analele* figurează în anexă.

PARTEA A DOUA

## NAȘTEREA ȘI PRIMA ÎNFLORIRE

*De la sfârșitul secolului al XIX-lea  
la mijlocul secolului al XX-lea*

Pentru descrierea primelor decenii de existență ale pedagogiei experimentale, ideal ar fi, poate, să se facă abstracție de toate frontierele și să se sesizeze, aproape an după an, faptele și interacțiunile în număr mereu crescând, care se produc simultan în lume.

Nu numai mulțimea elementelor nu o permite, dar, în plus, evoluția diferă în așa măsură potrivit țărilor, mentalităților, încât ignorarea acestui aspect ar conduce la o imagine falsă a realității.

După lungi ezitări, ne-am decis să tratăm istoria prin cei care au făcut-o, aducându-i o contribuție majoră.

Alături de această istorie a oamenilor și țărilor, trebuie să vină istoria temelor: teste, anchete normative, construcția programelor școlare etc. Nu a fost posibil să cuprindem imediat o sarcină atât de vastă. Nu o atingem decât într-un mod ocazional.

Peste nuanțele ce prezintă, un mic număr de țări occidentale pot fi considerate ca leagănul pedagogiei experimentale. Ele sunt întâi Germania, Franța, Statele Unite, Elveția, Belgia, Anglia și Argentina, foarte curând urmate de numeroase țări ale Europei, și asemenea de Chile și Australia.

Germania este citată în primul loc din cauza firului care leagă direct primul laborator de psihologie experimentală din istorie, pe care Wundt l-a înființat în Leipzig, de opera pedagogică a lui Meumann.



## EUROPA ȘI STATELE UNITE

## 1) Originea germană

Actul de naștere al pedagogiei experimentale nu este ușor de întocmit în toată siguranța, cel puțin dacă se încearcă a face să coincidă cuvântul și lucrul. Expresia pedagogie experimentală nu figurează încă în *Handbuch der Pädagogik* al lui Rein, publicat în 1903, de altfel, nici în *Nouveau dictionnaire de pédagogie* al lui F. Buisson (1910).

Dacă facem abstracție de termen, este evident că unele cercetări anunțând pedagogia experimentală sunt realizate înainte de 1900: Mercante, Rice, Binet, Schuyten, Lay pot fi citați aici. Este de altfel, simptomatic că, pentru mulți americani (Cronbach și Suppes, 1969, p. 47), J. M. Rice este cel considerat ca fondator, fiindcă a realizat ancheta descrisă în prima parte. S-a văzut că ea nu este decât un examen tradițional efectuat asupra unui mare număr și nu aduce din punct de vedere metodologic un progres semnificativ în raport cu ancheta din Boston de la 1845<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Când își face bilanțul carierei sale, J. M. Rice scrie: «Stabilisem temeliile cercetării în educație până la un punct unde, în multe cazuri, restul nu mai era decât chestiuni de detaliu. M-am hotărât atunci (1904) să părăsesc domeniul» (citată de Cronbach și Suppes, 1969, pp. 47—48). Vezi asemenea: P. A. Graham, *Joseph Mayer as a founder of the progressive education movement*, *Journal of Educational Measurement*, 1966, 3, 129—133.

Travers (1983) refuză categoric să recunoască în Rice pe părintele cercetării experimentale în educație. Ne asociem acestei concluzii.

## ▲ E. Meumann și W. Lay

Dacă ne ținem strict de denumirea «pedagogie experimentală», paternitatea revine lui E. Meumann care, în 1900, expune concepția sa despre aceasta în *Zeitschrift für Pädagogik*. Totuși el face aluzie, în acest document, mai presus de orice la studiul științific al obiectelor școlare.

Dar, luând această atitudine nu se poate evita un sentiment de injustiție istorică față de W. Lay care, în 1898, publicase la Wiesbaden al său *Führer durch den ersten Rechnenunterricht (Ghid pentru primul învățământ al calculului)*, care este chiar punerea în practică a ceea ce Meumann preconizează doi ani mai târziu. Echitatea ar obliga ca Meumann și Lay să fie considerați drept cofondatori.

În 1903, Lay publică a sa *Experimentelle Didaktik*, în care el ia atitudinea care va face atâta vâlvă:

«Nu e decât o pedagogie. La fel cum se vorbește mereu nu de fiziologie experimentală și de biologie experimentală, ci pur și simplu de fiziologie și de biologie, fiindcă cele două utilizează cu necesitate metoda experimentală. Tot astfel și pe viitor, nu va mai exista, alături de pedagogia generală, decât o pedagogie experimentală. Aceasta va deveni pedagogia integrală»<sup>2</sup>.

Lay și Meumann își unesc vocile, în 1905, fondând reviste *Die experimentelle Pädagogik*<sup>3</sup>. După doi ani, ei se despart<sup>4</sup>, dar mișcarea este bine lansată.

<sup>2</sup> W. A. Lay, *Experimentelle Didaktik*, 1903, p. 33.

<sup>3</sup> Tabla de materii a revistei *Die experimentelle Pädagogik*, I, 1906 (condusă de Lay și Meumann) este:

- Contribuție experimentală la studiul aptitudinilor intelectuale.
  - Contribuție la cunoașterea fizică și psihică a copilului de șase ani, la intrarea sa în școala primară.
  - Evaluarea experimentală a unui aparat de calculat.
  - Perimetrul cranian și inteligența copilului.
- Același număr conține și «comunicări»:
- Lupta și progresul pedagogiei experimentale (Lay).
  - Învățământul limbilor moderne.
  - Repartizarea în clasă potrivit aptitudinilor elevilor.
  - Curs de medicină psihologică pentru educarea copiilor deficienți mintali.
  - Chestiuni despre pregătirea institutorilor.

<sup>4</sup> Meumann era înainte de toate un cercetător universitar, plin de tra-

Chiar din 1907, comitetul de redacție al revistei *Die experimentelle Pädagogik* atestă strălucirea sa. Sunt acolo H. H. Goddard (din Vineland, Statele Unite), C. H. Judd (Universitatea Yale), D. Krogius și A. Neciaief (din St. Petersburg), Dr. Ranschburg (din Budapesta), E. D. Starbuck (Richmond, Statele Unite), G. M. Stratton (Universitatea John Hopkins, Statele Unite). M. Schuyten (Belgia) li se alătură doi ani mai târziu.

Radicalismului scientist original al lui Lay se opune poziția mai echilibrată a lui Meumann care rămâne conștient de importanța determinantă a opțiunilor filosofice în educație. Tendința Meumann va triumfa.

Totuși, în pofida rivalității lor, cei doi oameni se completează: Lay, care a provenit din învățământ, rămâne axat pe practică și abordarea de către acesta a experiențelor didactice este destul de globală, comparativă, pe când Meumann rămâne mai mult pe linia analitică a experimentării psihologice.

Producția științifică a lui Lay și Meumann nu mai oferă decât un interes istoric. De la Lay reținem mai ales lupta, adesea mai nuanțată decât s-a spus uneori, pentru pedagogia științifică. Iată o mărturisire care urcă spre 1906:

«Experiența didactică nu este nimic altceva decât o practică pedagogică căreia vrem să-i controlăm sau comparăm cantitativ metodele și rezultatele, spre a proba obiectiv valoarea practică a demersurilor. (...) Formularea ipotezelor preparatorii ale experimentului și verificarea rezultatelor în diferite situații complexe ale practicii școlare sunt absolut imposibile fără empatie (*Einfühlen*) cu sufletul copilului, fără intuiție și fără sensibilitate pedagogică» (Über Kämpfe und Fortschritte der experimentellen Pädagogik, în *Die experimentelle Pädagogik*, 1905, II, p. 97).

De la Meumann, în afara unei iradierii considerabile care a stimulat larg dezvoltarea pedagogiei experimentale, vom reține tocmai voința de a-i recunoaște acesteia un teren propriu (*Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik*), atitudine care va fi reluată puțin după aceea de Simon.

De altfel, se menționează rar că Meumann s-a angajat hotărât în mișcarea de renovare aderând la principiul școlii active, al

diție academică. El era profesor titular la Universitatea din Königsberg, unde predaseră Kant și Hegel. Lay, profesor de școală normală la Karlsruhe, se situa mai mult de partea practicienilor pedagogiei.

lui *Arbeitsschule* a lui Kerschensteiner. Paralel, Lay propune a sa *Tatschule* (Van Trotsenburg, 1970, p. 31). Doi termeni pentru a propune un același lucru.

Strălucirea operei lui Lay și Meumann și radiația ei considerabilă în exterior riscă totuși să dea o imagine inexactă a influenței lor reale asupra situației educative germane. Pedagogii-filosofi înaltă, imediat și pentru multă vreme, un baraj contra gândirii lor. Th. Litt, elevul lui Hegel, și E. Spranger, psiholog speculativ, vor continua această opoziție, cu succes, în anii '20 și '30.

Lay (1906, p. 11) deplânge chiar din 1900 faptul că Germania nu posedă încă decât o singură catedră de pedagogie (la Universitatea din Jena) și că nu există acolo nici un laborator de pedagogie experimentală. Și el conchide:

Când se observă succesul pedagogiei experimentale în țările care ne înconjoară, trebuie să se convină că noi, în Germania, rămânem pe liniile unei tradiții pedagogice care nu e deloc favorabilă pedagogiei experimentale; sunt chiar mai mulți ani de când Stanley Hall, președintele lui Clark University, mi-a făcut remarcă aceasta... (1906, p. 117).

Meumann ca și Lay exercită, în fapt, în special o influență individuală. Pe când, cum subliniază Van Trotsenburg (1972, p. 40), în Franța, în Belgia și țările anglo-saxone, cercetarea pedagogică se instituționaliza rapid sub forme, e adevărat, foarte diverse (bioruri de cercetare, centre de pedagogie, școli universitare, etc.), nu se întâmplă în același fel în Germania. Războiul din 1914—1918 va contribui de asemenea să sfărâme elanul intens, dar prea personalizat, al celor doi mari întemeietori.

Sigur, Planul Jena, elaborat în școala experimentală anexată Universității acestui oraș și de care Peter Peterson (1927) și-a legat numele, are un mare răsunset și influențează profund învățământul primar german. Dar el n-a fost niciodată obiectul unei validări experimentale riguroase și se înscrie pe linia experiențiată.

#### ▲ R. Lochner

Imediat după război, R. Lochner apare ca singurul nou mare apărător german al pedagogiei experimentale.

W. Brezinka (1978) — de la care împrumutăm elementele acestei prezentări — îl consideră cel mai important pionier german al științei experimentale a educației. Această afirmație ar putea sur-

prinde fiindcă, în momentul când se naște Lochner (1895), Lay și Meumann fundează pedagogia experimentală.

În realitate, deși se referă constant la practica sa în învățământ, Lochner nu este un experimentator, ci un teoretician al științei experimentale a educației, pe care o opune pedagogiei practice (*Erziehungslehre*) și mai ales tradiției filosofice (*Geisteswissenschaft*). El poate fi considerat probabil ca primul mare epistemolog al pedagogiei experimentale. Pentru această calitate, el reține atenția noastră.

Spre a elabora o știință a educației, Lochner atacă două sarcini: formularea unei metateorii a educației și definirea principiilor sale fundamentale.

Chiar din 1922, el schițează o fenomenologie a educației; o publică în 1927, sub titlul de *Deskriptive Pädagogik*. Atunci el consideră că știința educației se compune, de o parte, din pedagogia descriptivă și, de altă parte, din pedagogie normativă, care s-ar sprijini pe prima. Dar începând din 1934, el separă net știința educației de filosofia și practica pedagogică. Știința educației este definită la acea dată ca o «știință a realului, al cărei obiect este fenomenul educativ individual și social, condițiile sale, desfășurarea sa, rezultatele și efectele sale».

Deranjând deopotrivă național — socialismul și pe filozofii educației, lucrarea din 1934 va fi larg ignorată. Va trebui să aștepte anul 1963 ca Lochner să poată înfrunța pe *Geisteswissenschaftler* ca Theodor Litt, Edward Spranger și Wilhelm Flitner, cu cartea sa importantă intitulată *Știința germană a educației*. Brezinka (1978, p. 78) nu ezită să califice metateoria lui Lochner drept „contribuția cea mai importantă la întemeierea unei științe empirice a educației, de la începuturile pedagogiei științifice“.

Ce sistem propune Lochner? Pentru el, știința educației are în fond ca sarcină descrierea, clasificarea fenomenelor educative, pe care le consideră, mai întâi, ca esențial sociale<sup>5</sup>; mai târziu, el le privește și în aspectele biologice.

Brezinka (1978, p. 787) observă că lărgind astfel câmpul gândirii sale, Lochner a sfârșit prin a pierde din vedere problemele centrale ale pedagogiei științifice, adică «studiul condițiilor necesare realizării obiectivelor, studiul mijloacelor, efectelor ca și a cauzelor reușitei sau eșecului educației în anume circumstanțe date».

<sup>5</sup> Lochner poate fi considerat ca un pionier al sociologiei educației. Chiar în 1929 el publică *Die Schulklasse als Gesellschaftsgruppe. Eine Anleitung zu ihrer Beobachtung und Erforschung*, Berlin, Schwartz, 1929.

Astfel ne explicăm că la sfârșitul carierei sale, Lochner a subestimat, spre exemplu, importanța tehnologiei educației. El n-a contribuit concret la metodologia cercetării experimentale.

Ca și Lochner, mulți alți cercetători germani nu vor mai putea lucra sau să se facă auziți, *grosso modo* între 1930 și 1950.

Se va vedea că foarte curând după război, ocupantul american încurajează în spiritul său propriu reluarea experimentării pedagogice.

## 2) Franța

### ▲ A. Binet

Când își ia avântul în Franța pedagogia experimentală propriu-zisă? Că Binet i-a fost inspiratorul direct nu e nici un fel de indoială. Un pasaj din Cuvânt înainte la *La fatigue intellectuelle* (1898), pe care Simon îl pune în evidență în a sa *Pédagogie expérimentale*, este semnificativ.

«Pedagogia trebuie să fie întemeiată pe observație și experiență; ea trebuie să fie, înainte de toate, experimentală. Nu înțelegem aici prin experiență acel vag impresionism al persoanelor care au văzut multe; un studiu experimental, în accepția științifică a cuvântului, este acela care conține documente culese metodic, și produse cu destule detalii și precizie pentru ca să se poată, cu aceste documente, relua munca autorului, să o verifice sau să tragă din ea concluzii pe care nu le-a observat».

Chiar dacă, precum în *Les idées modernes sur les enfants* (1909), Binet rămâne în fond un psiholog, opera sa pedagogică este mereu prezentă. El condamnă sever încercările pedagogice insuficient controlate:

«defectul general al acestor tentative este de a fi empirice, fără control, fiindcă niciodată nu s-au intenționat la aceste experiențe comparații cu martor, care sunt indispensabile la administrarea unei probe științifice»<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Potrivit lui E. Claparède, belgianul Schuyten ar fi în 1903, primul care a recurs la un grup experimental și la un grup martor, dar pentru un studiu asupra oboselii școlariilor. Prima aplicare a dispozitivului grup experimental — grup de control în pedagogia experimentală va reveni englezului Winch (*Inductive versus deductive methods in teaching*). El va fi urmat de McCall în Statele-Unite (Buyse, 1935, p. 87).

Acest constant defect de metodă a sugerat unui psiholog această idee foarte adevărată că în pedagogie s-a spus totul, dar nimic n-a fost probat» (*Les idées modernes sur les enfants*, p. 339).

Spre a ne face o idee despre avansul pe care Binet îl poate avea asupra unora din contemporanii săi, poate că nimic nu este mai izbitor decât comparația între ale sale *Idées modernes sur les enfants* și *Pédagogie expérimentale*, pe care și G. Richard o publică în 1911<sup>7</sup>.

Binet prezintă lucrarea sa ca un bilanț a treizeci de ani de cercetări experimentale «întreprinse în principal în America și în Germania, și puțin în Franța» (p. 1). Din acest bilanț, el speră să tragă ceea ce poate folosi direct pentru practica învățământului, adică programe, metode (inclusiv pregătirea educatorilor) și aptitudinile copiilor.

În acest moment, Binet a anunțat nu numai experiențe pe care le-am numi astăzi «psihopedagogice», precum celebrul său studiu asupra oboselii școlarului, dar el a demonstrat puterea metodei testelor. El îmbină finețea observației cu un uimitor simț al realului și cu o genială intuiție. Spre a ne convinge de aceasta, ajunge să ne aruncăm o privire mai nouă asupra *scării metrice* a sa — din care o bună parte încă utilizată în lumea întregă — și de a o compara cu aceea pe care o propusese Cattell anterior<sup>8</sup>.

Binet utilizează în *Les idées modernes sur les enfants* (p. 158), limbajul lui Thorndike, și mai general al pragmatismului american.

«... Orice cunoștință se rezumă la o acțiune pe care o face capabilă să fie executată și este în consecință posibil de „a învăța acționând“ — *learn-*

<sup>7</sup> În secțiunea «*Pédagogie expérimentale*» din «*Bibliothèque de Psychologie appliqués*», condusă de Dr. Toulouse și H. Piéron (Paris, O. Doin & Fils).

<sup>8</sup> Binet a înțeles că, spre a tria corect copiii și a-i orienta eventual către învățământul special, nici testele unidimensionale ale lui Cattell, nici unele rezultate școlare nu ar fi valabile. Ideea sa genială este de a propune un mare număr de mici probe eterogene explorând procesele cognitive superioare: pricepere, raționament, judecată, inventivitate.

«Prin importanța eterogenitate a sarcinilor el permitea diferiților factori specifici s care existau de a se contrabalansa, și insistând pe pricepere, raționament, judecată și inventivitate, el a propus sarcini mult saturate în factorul *g* (inteligentă generală). El nu raționa potrivit teoriei lui Spearman, ci o practica» (O'Neil, 1982, p. 75).

*ning by doing* — conform formulei favorite a educatorilor americani. A ști gramatica nu consistă în a fi capabil de a repeta o regulă, ci în a fi capabil de a reda gândirea sa într-o frază corectă, clară și logică...»

Binet se pronunță și el hotărât pentru *metoda activă* de învățământ (referindu-se la J. Dewey și Stanley Hall) și ia poziție pentru propria sa școală experimentală:

«Asemenea, tot acceptând cu o imensă satisfacție ceea ce s-a făcut în America (...), nu ne gândim că trebuie să ne dispensăm de a reface toate acelea într-o școală franceză în vederea unui control științific și unei adaptări la nevoile rasei noastre, tradițiilor noastre, obiceiurilor noastre» (pp. 159—160).

Pe de altă parte, contrar altora dintre contemporanii săi care, sub pretextul pedagogiei experimentale, pornesc în școli experiențe fără legătură cu realitatea lor, Binet vede imediat perspectivele reale. Printre numeroasele exemple pe care e de ajuns să le culegem din *Idées modernes sur les enfants*, trebuie să recitim discuția asupra cercetărilor ce urmează a fi întreprinse cu privire la specificul anumitor aptitudini și la succesul școlar.

«... Este deci necesar, spre a ajunge la o noțiune despre independența anumitor aptitudini, să se studieze corelațiile putând exista între succes și insucces în anumite domenii și succes și insucces în alte domenii» (p. 241).

Și Binet descrie o metodă de calcul a corelației rangurilor pe care a pus-o la punct cu Henri încă din 1904.

Se vor afla de, asemenea la Binet (p. 138) observații de o izbitoră actualitate asupra relației dintre nivelul sociocultural și reușita școlară. Cât privește pledoaria sa pentru o măsură obiectivă a «gradului de instrucție» cu ajutorul testelor (mai ales cele ale lui Vaney), ea este prea cunoscută pentru ca să ne mai oprim asupra sa.

Binet este departe de a prezenta pedologia (cuvânt pe care-l utilizează deseori cu sensul de pedagogie experimentală) ca o știință perfectă și încă mai puțin ca un remediu universal. După ce a desprins contribuțiile cercetării științifice care interesează susținerea sa, el îi subliniază și limitele:

«... dar cei (educatorii) care au vrut să cunoască, să analizeze, să înțeleagă lucrările noii științe, au fost totdeauna puțin decepționați, căci ei nu găsesc în ele decât lucrări foarte tehnice, cu aspect străin, ale căror

concluzii sunt foarte parțiale și adesea de un interes foarte mediocru, de un răsunset foarte contestabil; (...) Și profesorii au fost surprinși adesea să vadă că chiar dacă înțelegeau toate aceste experiențe, ei nu trăgeau din ele aproape nici un profit, nici o aplicare practică în felul cum țin lecțiile» (p. 340).

Binet recomandă să se păstreze din vechea pedagogie «gustul problemelor reale» și să se împrumute de la «noua pedagogie» orientarea sa experimentală, grija sa de control și precizia sa (p. 348). Atent la cercetarea franceză, germană și americană a timpului său, el susține școala activă, învățământul adaptat fiecăruia, învățarea funcțională. El poate fi considerat deci ca unul din părinții educației noi, care folosește un limbaj ce deseori n-a îmbătrânit nici după trei sferturi de veac.

Înainte acestui uriaș, lucrarea lui Richard pare cu atât mai mult învechită. La fel de depășită ... ca și adversarii ireductibili ai oricărei științe a educației.

În timp ce Binet și Simon insistă asupra autonomiei pedagogiei experimentale, Richard o reduce la aplicarea metodelor a căror valoare este confirmată de intuiție; ea ar fi o simplă extensiune a psihologiei științifice, a sociologiei și a biologiei.

Pentru Richard, deducția logică întrece experimentarea («arta educativă este destul de experimentală dacă prescripțiile sale, metodele sale se *deduc* din științele experimentale sau comparative») (p. 153 — sublinierea noastră). El nu admite poziția lui Meumann care neagă orice valabilitate susținută de o metodologie a educației ce n-a fost controlată de studiul experimental al rezultatelor sale și mai ales al eșecurilor sale.

Dar Richard apreciază acest control ca imposibil fiindcă, după el, «starea mintală sau afectivă» a elevului, observat în momentul în care tocmai a urmat un învățământ după a metodă determinată, nu prezintă interes. Ceea ce este demn de observat este «regularitatea dezvoltării inteligenței sau caracterului la adolescent și tânăr» (p. 154). În limbajul de azi, numai efectele pe durată lungă importă. Dar, cum nu e posibil să se stabilească legătura de cauzalitate între eficacitatea pe termen scurt a cutăreia sau cutăreia acțiuni de învățământ și caracteristicile individului «după douăzeci de ani», ar fi deci fără interes să se verifice în practica școlară dacă o metodă de educație este cu adevărat eficace sau nu.

Pentru ca nici un dubiu să nu subziste, Richard contestă asemenea validitatea testelor, în aprecierea rezultatelor unei educații conduse metodic (pp. 154—5). Sunt «procedee prea grosolane» cu

care se apreciază un moment al dezvoltării, nu dezvoltarea totală, singura care contează.

În fine, cum «rezultatul educației este o transformare lentă, invizibilă» (p. 155), măsura obiectivă nu aduce nimic prea important și este chiar mai curând periculoasă ... Și iată că Richard vorbește (p. 40) un limbaj pe care îl vom regăsi în zilele noastre la susținătorii studiului calitativ.

*Experimentarea nu este și nu poate fi decât un procedeu de control destinat să redea clar o relație de la cauză la efect sau de la condiție la condiționat. Dar dacă acest procedeu de control este mai rapid și mai decisiv decât oricare altul, el nu este singurul. Și altele sunt la fel de sigure și la fel de probante. Observarea comparativă și studiul cazurilor morbide pot să-l înlocuiască. Să adăugăm că cu cât relația cauzală studiată este mai puțin simplă, cu atât experimentarea este mai puțin potrivită să o pună în lumină.»*

Suntem în 1911 și cu toate că se referă la alte lucrări ale lui Binet când discută despre sugestibilitate la copil, Richard nu face o singură aluzie la scara metrică a inteligenței.

#### ▲ Th. Simon

În istorie ca și în opera lor, numele lui A. Binet și Th. Simon sunt strâns asociate.

În 1924, Th. Simon dă Franței primul său tratat de pedagogie experimentală propriu-zisă. Cercetările asupra scrisului, lecturii și ortografiei care umplu cea mai mare parte a acestui volum figurează aici și pentru importanța lor intrinsecă și ca exemplificări metodologice.

Reflecțiunile generale conținute în introducerea și concluzia lucrării și-au păstrat toată actualitatea. Simon insistă cu ușurință asupra specificității pedagogiei în raport cu psihologia. Luând o poziție care va fi regăsită la un Piaget, el scrie:

«... nu e necesar să ne fi apropiat pe de o parte de școlari și de școli și pe de altă parte de psihologi, spre a distinge până la ce punct suntem lăsați de psihologie să rămânem încurcați în amănuntul cotidian. Simțim că, desigur, sprijinul său ne-ar fi util, dar totodată îl simțim indirect. Vom avea nevoie, bineînțeles, de noțiunile pe care psihologia ni le aduce și fără îndoială chiar le vom pune neîntrerupt la contribuție; dar admi-

țând chiar că psihologia explică lectura și ortografia, ea nu se confundă cu ele» (p. 9).

Care sunt, după el, domeniile pedagogiei experimentale? El distinge patru:

1) Studiul «anumitor efecte de regimuri școlare determinate»: Simon reamintește că pedagogia experimentală, cu Binet, începe cu studii asupra oboselii școlărilor (încercare de rezolvare a unei probleme practice printr-un procedeu împrumutat psihologiei).

2) «Aprecierea rezultatelor învățământului luate în ansamblul lor», spre exemplu evaluarea învățării vorbirii la surdomuți.

3) Experimente vizând «determinarea eficacității cutărui sau cutărui mod de a face printr-o metodă care s-ar putea numi: *prin compararea unor grupe de școlari de compunere asemănătoare*». Spre exemplu, redactarea dirijată dă mai bune rezultate decât redactarea liberă?

Simon apreciază asemenea cercetări «cu totul modeste» (p. 15) și mărturisește că dacă «metoda grupelor a adus servicii, în realitate el nu ține mult la ea pentru că i-a părut totdeauna prea elementară» (p. 17).

Totuși, experienței pe care Simon o citează ca exemplu (aceea pe care a realizat-o asupra *utilității tablei negre*) nu-i lipsește o anume finețe de analiză. În fapt, Simon presimte complexitatea situațiilor, interacțiunilor factorilor și, fără să o formuleze, el resimte lipsa unor planuri experimentale adecvate. El are de asemenea conștiința a ceea ce se va numi mai târziu efectul Hawthorne.

«... Chiar aplicarea procedurii pe care ne propunem a-l verifica astfel nu este definită cu o precizie suficientă și neglijează îndeosebi tot ce se adaugă procedurii: chiar încrederea care se are sau nu în el, pasiunea care se pune în el și care are fără îndoială destulă parte în acțiunea sa» (p. 19).

Simon estimează că rezultatele acestor experiențe rămân cel mai adesea fără ecou, afară doar dacă ele confirmă practica curentă; el le reproșează de asemenea caracterul lor prea împărțit în parcele.

4) Două câmpuri de observații sunt, după Simon, materia proprie a pedagogiei experimentale: de o parte, studiul activităților învățătorilor (cărora el dorește să le aplice «un fel de taylorism», cf. p. 19) și mai ales «reacțiile copilului la învățământul care îi este dat».

„Aceste cunoștințe și aceste moduri de a gândi, vrem să spunem aceste amprente pe care învățământul le lasă asupra spiritului, felul în care el îl modelează puțin câte puțin, aceste capacități pe care i le aduce, iată primul domeniu al pedagogiei experimentale, după părerea noastră” (p. 20).

Simon plasează deci toate problemele relative la învățarea școlară în prim plan. El nu e prea departe de altfel de conceptul de evaluare formativă când scrie:

«Dacă nu știm să observăm cum copilul eșuează sau cum progresează (...), cum să determinăm modificările care pot imprima schimbări de orar și de metode, pe scurt, cum să determinăm condițiile fiecărui rezultat?» (p. 21).

În sfârșit, Simon subliniază necesitatea de a efectua măsuri atât de obiective cât este posibil și, mai general, de a recurge la statistică, pe care el pare să o reducă la calculul corelațiilor, «cât de respingătoare s-ar putea arăta formulele lor unor spirite literare» (p. 22).

Dar, alături de aceste considerații în general atât de sănătoase, corpul tratatului lui Simon, consacrat învățământului scrisului, cititului și ortografiei, apare astăzi ca un curios amestec de sfaturi metodologice născute dintr-o reflecție inteligentă asupra învățământului și din constatări cantitative care, încă în 1924, par destul de naive. Aparatul statistic este redus la cea mai simplă expresie, indicele cel mai utilizat situându-se la nivelul procentajului reușitei, fără controlul semnificației acestuia; într-un loc (p. 225), Simon semnalează că a calculat mai multe corelații servindu-se de formula lui Spearman. Aceasta este tot.

Nu numai că Simon nu trage deci profit din *metodele pedagogiei experimentale* ale lui E. Claparède, dar el este aici considerabil în întârziere față de un Buyse și mai ales față de americani. Totuși el nu-i ignoră total. Se referă incidental la *Educational Measurement* a lui Daniel Starch (1916) și la *Educational Tests and Measurement* de Monroe și Kelly (1922), prin care cunoaște printre altele scările lui Ayres și Thorndike. Dimpotrivă, putem fi convinși că el ignoră esențialul operei acestuia din urmă, imensă chiar atunci, altfel ne vine foarte greu să credem că n-a putut să tragă din ea un mai mare profit. Voință de a nu intimidă pe practicienii epocii? Începutul lipsei de comunicare între cercetătorii francezi

și americani<sup>9</sup> și a întârzierii tehnice la care vor ajunge francezii?

Paradoxal, Simon, mult mai puțin «tehnocrat» decât Buyse, deschide largi perspective pedagogiei experimentale, dar, prin realizările sale concrete, el angajează cercetarea franceză pe un drum care se va dovedi prea lent și relativ puțin fecund.

Psihologia ocupă foarte curând un loc respectabil în viața universitară de cel mai înalt nivel<sup>10</sup>, când pedagogia este departe de a se bucura de asemenea stimă. Pentru mulți, ea nu constituie o disciplină separată. Debesse scrie încă în 1954 (p. 11): «Am gândit totdeauna că pedagogia experimentală nu este în fond altceva decât extensiunea directă și naturală a metodelor psihologiei copilului...»

### Franța alergică la teste

Mai concret, atunci când testele de cunoștințe, fie ele de prognostic, de inventar sau de diagnostic, pătrund foarte curând în viața școlară de toate nivelurile în țările anglo-saxone, mai ales în Statele Unite, același lucru nu se petrece deloc în Franța, chiar în vremea în care practica intensivă a testelor deschide drumul atâtor cercetări cantitative.

Pentru ce această alergie la teste? Explicația profundă este furnizată poate de Huteau și Lautrey (1979). Ei povestesc că, în timpul războiului 1914—1918, viața din tranșee aduce oamenii din clase sociale diferite să fraternizeze și să se stimeze. «Faptul de a nu fi fost alături pe băncile școlii ia pentru cei mai conștienți o înfățișare revoltătoare. Unii universitari, sensibilizați în chip deosebit de această chestiune (...), pun la punct un proiect de școală unică pe care-l publică sub formă de articol în *L'Opinion*, chiar în februarie 1918, înainte de a se fi terminat războiul» (p. 28). Trebuie, între altele, ca studiile superioare să nu mai fie rezervate privilegiaților sociali, ci celor mai buni: «Noi concepem deci universitatea ca un

<sup>9</sup> Ceea ce nu-l împiedică pe Simon de a gândi că Binet și colaboratorii lansează pedagogia experimentală înainte de americani: se va putea «căuta în scrierile lui Binet și lucrările publicate sub direcția sa încă din 1905, dacă ele sunt sigur, cum noi o gândim, primele ca dată, dacă ele furnizează ideile fundamentale, dacă ele au dat impulsul» (p. 24).

<sup>10</sup> Trebuie să amintim că Binet și Beaunis deschid primul laborator francez de psihologie în 1889, la Sorbona. Piéron îi va lua conducerea în 1911, la moartea lui Binet. În 1920, Piéron fondează Institutul de Psihologie al Universității din Paris.

instrument de selecție care, împotriva claselor sociale, va grupa și va repartiza indivizii, atât cât aceasta va fi posibil, potrivit aptitudinilor lor (...)<sup>11</sup>

În 1924, un ministru de stânga, François — Albert, înființează o Comisie a școlii unice. Găsim aici pe H. Laugier, P. Langevin și F. Buisson. «Comisia vizează evident problema selecției celor mai apti și Henri Laugier propune să o soluționeze utilizând teste pentru rezultatele școlare» (p. 28). Un proiect este prezentat Camerei: spre a intra într-un institut (oficial) de gradul al II-lea, va trebui să se supună îndeosebi unui test de aptitudini.

Se asistă atunci la un protest general al drepte, care vede în această selecție «o variantă a asaltului dat burgheziei» (L. Bérard, citat de Huteau și Lautrey, p. 29). Copiii burghezilor nu vor trebui să cedeze locul lor în liceele de stat unor copii din popor, mai apti decât ei?

Poate aici aflăm una din cauzele profunde ale respingerii testelor obiective din viața școlară a Franței și din alte țări. Paradoxal, ele vor fi interzise și în URSS pentru un motiv opus: ele riscă să împiedice copiii muncitorilor...

Sub impulsul lui Binet și al celor care îi înconjură, numeroase teste școlare vor apărea, dar, în general, foarte modeste. Găsim multe din acestea în cartea mică a lui A. Ferré, *Les tests à l'école* care, în 1961, ajunge la a șasea ediție. Dar se pare că nu chiar mâine testele vor interveni, spre exemplu, în probele bacalaureatului...

Este de altfel simptomatic că în 1929 nu un serviciu de cercetare pedagogică vede lumina zilei, ci chiar un Institut național pentru Studiul Muncii și de Orientare profesională (astăzi INOP) care va fi condus de H. Piéron, succesorul lui Binet la Sorbona. Deși negând aceasta, el va exercita multă vreme un *leadership* științific în cercetarea franceză orientată spre educație, în special în domeniul evaluării. Căci în timpul anilor '30, mai ales în domeniul docimologic se produc cercetări pedagogice marcante.

Chiar din 1934, Laugier și Piéron, care participă la vasta anchetă despre examene finanțată de Fundația Carnegie, publică ale lor *Etudes docimologiques*. Cuvântul *docimologie* este făurit de Piéron, cu această ocazie.

Restul terenului pedagogic francez este dominat de mișcarea educației noi, sub impulsul unor oameni excepționali ca Freinet și Cousinet.

<sup>11</sup> Sublinierea îmi aparține.



Se știe cât de profundă a fost renovarea pedagogică pregătită în timpul marilor lupte sociale din preajma războiului, apoi în clandestinitate, între 1940 și 1945, de Langevin, Wallon, Piéron și echipa de nivel excepțional care îi înconjură.

### 3. Statele Unite

La sfârșitul *Ideilor moderne despre copil*, Binet (1909, p. 340) constată că mai ales în Statele Unite s-a «întreprins refacerea pedagogică pe baze noi, baze științifice». Ce se petrece acolo<sup>12</sup>

Buyse (1935, pp. 140—141) întocmește un tabel care, deși prea schematic, indică patru tendințe care, într-adevăr, se dovedesc foarte productive:

1. elaborarea de teste de instrucție (Rice, Courtis...);
2. elaborarea de scări obiective de măsură a produselor școlare (Ayres, Thorndike, Gray...);
3. punerea la punct a unor scări de cotare relative la performanțele școlare (Starch, Kelly...) și la materialele școlare, în special manualele (Hall, Fuller...);
4. «didactica experimentală» (McCall), unde două mari școli se disting:  
a) școala din New York (*Teachers College* a Universității Columbia), în care domina orientarea statistică;  
b) școala din Chicago, mai precis experimentală: «Se aderă acolo mai multe la analiza producției școlare; se cercetează elementele psihologice ale diverselor ramuri de învățământ; se umăresc mai de aproape cazurile individuale» (Freeman, Judd, Buswell).

Ceea ce izbește poate cel mai mult, este că după ce fusese direct în contact cu Europa, de la crearea laboratorului lui Wundt până la sfârșitul secolului al XIX-lea, Statele Unite devin independente brusc în domeniul pedagogiei experimentale. S-ar zice astăzi că, foarte devreme, Franța și Statele Unite sunt în aceasta ca pe două

<sup>12</sup> E cunoscut acolo foarte bine Binet, în orice caz. Lucrările sale sunt discutate pe măsura apariției lor. Într-adevăr, *Psychological Index* atrage regulat atenția asupra articolelor publicate în *L'Année psychologique*. În plus, chiar din 1905, E. H. Buchner recenzează în fiecare an lucrările lui Binet în *Psychological Bulletin*.

lungimi de undă diferite. În 1969, Cronbach și Suppes (p. 32—33) apreciază totuși că între Statele Unite și Europa colaborarea și comunicarea în materie de cercetare în educație nu s-au produs decât ocazional, dar «pare că lucrurile sunt pe cale de a se schimba».

În fapt, multe idei se nasc aproape simultan pe cele două țărmuri ale Atlanticului, dar, foarte repede, Americanii vor desfășura mijloace care nu erau în puterea noastră.

În anul 1894, Small (citată de Joncich, 1968, p. 442) scrie că disciplina de laborator este esențială pentru științele sociale: cercetarea experimentală în fizică, chimie, biologie constituind «o pregătire ideală pentru cercetarea sociologică». Nu este deci o întâmplare dacă laboratorul lui Cattell, la Universitatea din Columbia, se află, în 1897, deasupra laboratorului de electricitate. Thorndike își face acolo doctoratul în psihologia animală; el urmează, în același timp, cursurile antropologului Boas care îl inițiază în statistică. Teza behavioristă a lui Thorndike (*Animal Intelligence*, 1898) este, scrie Joncich — Clifford (1962, p. 2), «un clasic al psihologiei comparate, al teoriei învățării și al metodologiei psihologice».

Ca și în Europa, psihologii sunt cei care se întorc spre problemele de educație și pun bazele pedagogiei experimentale în țara lor. Ei au numele Stanley Hall, Thorndike, Judd, Terman și sunt puternic interesați de problemele măsurării obiective. Această orientare este atât de marcată, că mișcarea pedagogiei experimentale este adesea numită *measurement movement* (Clifford, 1966, 3, p. 4); multe lucrări de *educational measurement* s-ar putea integra fără dificultate în tratate de *educational research*.

Două nume domină toată epoca lor: Edward L. Thorndike, hotărât behaviorist, și Charles Hubbard Judd care, în unele privințe, anunță structuralismul piagetian. Ei asociază celebritatea lor cu cele două universități care, la începutul secolului, au avut cea mai mare influență pedagogică la scară mondială, *Teachers College* al Universității Columbia la New York<sup>13</sup> și Universitatea din Chicago.

#### ► E. L. Thorndike

Teza remarcabilă a lui Thorndike despre inteligența animală marchează începutul behaviorismului contemporan, a cărui influență asupra pedagogiei americane mai întâi, pe urmă, prin aceasta, asupra celei din alte țări, este enormă.

<sup>13</sup> Influența lui *Teachers College* este mai ales datorată faptului că, din 1900, toate cursurile care sunt profesate acolo se publică integral în *Teachers College Record*.

Thorndike dispune, la pornire, de două puncte de sprijin directe pentru teoria pe care o va elabora: asociaționismul englez, pe care l-am calificat astăzi drept mentalist, pentru că el se centrează pe asociația între idei, și lucrările școlii ruse, mai ales cele ale lui Pavlov, despre reflexul condiționat. În al său *Animal Intelligence*, Thorndike face o descoperire decisivă, demonstrând existența unei asociații între situație și răspuns (și nu între idei), și importanța efectului răspunsului pentru consecințele comportamentului, ceea ce anunță direct pe Skinner. Prima perioadă a behaviorismului este astfel deschisă.

După Thorndike, J. B. Watson publică faimosul său articol «Psychology as the Behaviorist Views It» (1913). Poziția sa este clară: psihologia trebuie să devină știința comportamentului observabil. Reflexe și reflexe condiționate sunt bazele comportamentului, și nu conștiința. Afirmările excesive (și nu fondate experimental) ale lui Watson la acest ultim punct au dăunat considerabil teoriei sale și până la urmă el nu va avea decât puțină influență asupra educației.

Travers (1983, p. 432) arată corect legătura între behaviorism și filosofia neopozitivistă dezvoltată de Cercul din Viena în anii '20.

«Propozițiile unei științe trebuiau să fie reductibile la propoziții verificabile, pornind de la datele observabile. Conceptul de unitate a științei a fost introdus prin ideea că orice propoziție științifică făcută în științele sociale și istorice putea fi redusă la propoziții cuprinzând observații fizice ale lumii reale».

Popper se va înscrie mai târziu în această perspectivă făcând din respingerea experimentală a ipotezelor piatra de încercare a științei.

Tot sub influența behaviorismului și filosofiei care îl prelungește devine o exigență definiția operațională a tuturor termenilor cheie ai unei propoziții științifice și a obiectivelor.

Cât privește pe Skinner, despre care vom vorbi mai târziu, el va marca pedagogia celei de-a doua jumătăți a secolului.

În pedagogia experimentală, Thorndike cristalizează tendința metrologică și traduce în fapte scientismul exacerbă, dar mai mult verbal, al lui Lay. În 1904 Thorndike publică *An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurement*, în care scrie fraza celebră astăzi: «Tot ce există, există în anume cantitate și poate fi măsurat». Semn precursor al multor altor neînțelegeri care vor urma, W. James, maestru pe care Thorndike îl venerază, scrie

fostului său elev că el nu se mai simte capabil să stăpânească această lume a cifrelor: «Voi rămâne la calitativ care convine mai bine bătrânilor» (citată de Jonchic, 1968, p. 444).

În cartea sa, inspirată în principal de Galton și de Pearson, Thorndike abordează principalele probleme legate de măsură. El subliniază, în particular, importanța fidelității (care nu se distinge de validitate în vremea aceea) și desprinde necesitatea de a ține mereu cont de eroarea măsurii. A rămâne la *facte* constituie unul din leitmotivele sale, ceea ce a putut să facă să se creadă că el disprețuia teoriile. Lectura operei sale arată că teoriile sunt (spre exemplu, el lucrează vădit ținând seama de o teorie a învățării), dar ele rămân adesea implicite.

În realitate, el realizează o extraordinară sinteză a progreselor psihologiei între 1890 și 1910, și revoluționează literalmente învățământul. El recunoaște limitele transferului învățării, a puterii formative a limbilor vechi și, mai general, a tot ce este predat în numele gimnasticii intelectuale<sup>14</sup>.

Cronbach și Suppes (1969, p. 97) scriu:

«Ideile sale asupra învățământului aritmeticii constituie o revoluție pedagogică la fel de profundă și istoricește la fel de importantă ca introducerea „matematicii noi“ astăzi. În plus, este drept să recunoaștem că propunerile lui Thorndike erau mai solid fondate decât cele care sunt avansate acum pentru matematică (...). Reforma recentă a programelor de matematică tind să repare dezechilibrul cauzat de revoluția thorndike-iană. Ea a pus, în timpul ultimului deceniu, accentul pe conținutul programelor de matematică, și nu pe aspectele psihologice ale învățământului său și învățării sale. Balansierul pornește din nou, pentru moment către aspectele psihologice».

Dar influența lui Thorndike asupra învățământului aritmeticii nu constituie decât una din fațetele operei sale gigantice. În două decenii, el atinge de fapt toate problemele pedagogiei experimentale. El conduce cercetări privind elevii, domeniile de învățământ (manualele sale de algebră și aritmetică sunt celebre), testele de cunoștințe, scările de scriere (1909).

<sup>14</sup> Chiar de la începutul secolului al XX-lea, cunoașterea științifică a procesului învățării (îndeosebi din punctul de vedere al transferului) este atât de incertă: «dacă un autor întreprindea astăzi să scrie o carte de psihologia educației și nu dispunea decât de datele de care dispunea Thorndike (în 1913), cartea sa ar putea să fie cu totul actuală» (Travers, 1983, p. 275).

Manualele sale se caracterizează prin înlăturarea oricărei gimnastici intelectuale gratuite în profitul unor probleme semnificative legate de viața zilnică. Din seria de trei manuale de aritmetică pe care le publică în 1977, se va vinde mai mult de un milion de exemplare... Travers (1983, p. 281) subliniază că el adoptă chiar de atunci principiul pedagogiei succesului, fiindcă el speră să-și fi conceput lucrările astfel ca practic toți elevii să poată realiza învățările propuse.

Influențat fără îndoială de o cercetare întreprinsă în 1904 de Lorge, colegul său, asupra vocabularului limbii latine învățat în școlile secundare, Thorndike începe chiar din 1907 studiul obiectiv al vocabularului utilizat în manualele școlare. El pune astfel prima temelie a studiilor de lizibilitate care se dezvoltă din plin începând din anii '20. În 1921, Thorndike publică al său *Teacher's Word Book*, operă monumentală rămasă, până în zilele noastre, un instrument familiar al educatorilor, al cercetătorilor și constructorilor de teste.<sup>15</sup>

Thorndike dă deci un extraordinar avânt cercetării în educație și el face școală rapid. Este, probabil, cercetătorul secolului al XX-lea a cărui operă exercită cea mai mare influență la scară mondială.

Totuși J. Dewey și, mai general, mișcarea progresivistă se distanțează de el, cel puțin pentru un punct fundamental. Thorndike judecă, într-adevăr, ca și cum era posibil de a determina științific care este cel mai bun curriculum, cea mai bună metodă pentru a preda o materie dată. Dacă această mai bună metodă există la modul absolut, evident că ea trebuie aplicată tuturor, variind eventual viteza de înaintare sau exemplificările.

Dar progresivismul pretinde metode și un curriculum individualizate, fondate pe trebuințele, interesele actuale ale copilului. De unde opoziția, cel puțin aparentă, între cele două teze. Ea nu este, într-adevăr, inevitabilă, deoarece construcția unui curriculum adaptat unui individ sau unui mic grup poate fi concepută. Dar va trebui să se aștepte sfârșitul secolului spre a se ajunge la aceasta.

Contemporan lui Thorndike, Daniel Starch a cărui specialitate a devenit repede aplicarea psihologiei la publicitate s-a consacrat totuși cercetării în educație din 1906, data doctoratului său la Uni-

<sup>15</sup> Spre a identifica cele 10 000 de cuvinte reținute în lista sa, Thorndike a cercetat singur un corpus de circa patru milioane de cuvinte. Această muncă a durat zece ani.

versitatea din Iowa, până la 1919, data numirii sale la *Harvard Business School*. El s-a îndreptat, în special, spre evaluare.

În 1912—1913, publică, în colaborare cu E. Elliott, în *School Review*, trei studii asupra fidelității în învățământul secundar la engleză, istorie și matematici (Johanningsmeier, 1979, p. 47). El devine astfel unul din fondatorii docimologiei (să se vadă al său *Educational Measurement*, 1916). Crezând că a putut observa că toate trăsăturile fizice și psihologice se distribuie la om după curba normală, Starch estimează că trebuie să fie la fel cu notele școlare când elevii sunt numeroși. Recomandarea va avea zile amare...<sup>16</sup>

McCall, elev al lui Thorndike și asemenea profesor la *Teachers College*, pare a fi primul mare teoretician complet al metodei experimentale în pedagogie. Cele două lucrări principale ale sale sunt: *How to measure in Education* (1922) și *How to experiment in Education* (1923).

Semnificația istorică a lui McCall este, mai ales în Europa, greu recunoscută. Campbell și Stanley<sup>17</sup> văd în el autorul celei mai bune lucrări de metodologie statistică a timpului său și precursorul direct al lui R. Fisher. Într-adevăr McCall, înaintea acestuia, preconizează constituirea de grupe paralele alegând subiecții la întâmplare. Lucrând cu Thorndike și Chapman, el utilizează de asemenea, chiar din 1916 — deci zece ani înaintea lui Fisher —, dispozitivul în pătrat latin 2 x 2 și 5 x 5<sup>18</sup>. Pe plan tehnic, McCall va fi principalul model al lui Buyse.

Se știe cât de mult s-au înmulțit lucrările de metodologie a cercetării în educație (și se copiază reciproc) în Statele Unite, pe măsură ce treceau anii. Spre a regăsi contribuții atât de importante ca acelea ale lui McCall, trebuie să așteptăm apariția a *Introduction to Educational Research*, Travers în 1958, și a *Foundations of behavioral Research*, de Kerlinger în 1964.

<sup>16</sup> Grija folosirii optimale a timpului (*time is money*), unul din aspectele raționalizării muncii, apare chiar de la primele pagini ale lui D. Starch, *Educational Psychology*, New York, Macmillan, 1919: «... Dacă am putea economisi 36 minute de lucru pe zi, în timpul a opt ani de școlari-tate, am câștiga un an școlar...».

<sup>17</sup> *Op. cit.*, p. 172.

<sup>18</sup> E. L. Thorndike, W. A. McCall și J. C. Chapman, *Ventilation in relation to mental work*, în *Teachers College Contribution to Education*, 1916, no. 7—8 citat de Campbell și Stanley, în N. Gage, *Handbook of Research on Teaching*, *op. cit.*, p. 172. („dispozitiv în pătrat latin“, o formă de plan experimental — v. 9. De Landsheere, *Dictionnaire de l'évaluation...*).

Alături de Thorndike, un al doilea personaj major, astăzi puțin cunoscut în afara Statelor Unite, ocupă un loc în istorie: C. H. Judd.

După ce a studiat la *Wesleyan University* în același timp cu Thorndike, Judd lucrează de la 1894 la 1896 în laboratorul lui Wundt. Acesta insistă, în special, asupra imposibilității de a reduce comportamentele complexe în componente distincte, teză pe care Judd o îmbrățișează și care îl va opune asociaționismului lui Thorndike.

Curând Judd se interesează de aplicarea aporturilor psihologiei experimentale la pedagogie. Din 1898 el ajunge, pentru puțin timp, profesor de pedagogie la Universitatea din New York și ia cunoștință cu această ocazie «de prăpastia care separă psihologia laboratorului lui Wundt de cunoștințele necesare spre a preda într-o școală din New York» (Travers, 1983, p. 324). El se remarcă apoi la Universitatea Yale în domeniul psihologiei experimentale, la care a revenit, și este considerat curând ca psihologul cel mai prestigios al țării sale.

În 1909, Universitatea din Chicago, care se bucurase de prestigiul lui John Dewey (trecut la *Teachers College* din New York), îl angajează pe Judd spre a-l înlocui într-un fel. Nu-i va trebui deloc mult timp spre a face din Școala de pedagogie de la Chicago (fondată în 1901) un focar la fel de important ca *Teachers College*.

Judd începe imediat lupta pentru a da pregătirii educatorilor un nivel științific egal celorlalte studii universitare. El întâlnește opoziția clasică a facultăților tradiționale, în special a filosofilor.

Judd ia imediat conducerea celor două reviste pedagogice rămase faimoase până astăzi, *The Elementary School Journal* și *The School Review*. Sub impulsul său, aceste două publicații abandonează considerațiile generale asupra pedagogiei spre a se centra asupra aporturilor cercetării experimentale la practica școlară.

Cum desprinde ideea foarte clar Travers (1983, p. 330), Judd a insistat în timpul întregii sale cariere «asupra importanței înțelegerii educației ca un fenomen social (...) Pentru el, învățarea lecturii sau a oricărui alt domeniu trebuie să fie înțeleasă în acest fel». Această atitudine se inspiră direct din psihologia socială a lui Wundt (*Völkerpsychologie*). Pe când Dewey tratează mai ales global relația dintre școală și societate, Judd introduce elementul

<sup>19</sup> Prezentarea operei lui Judd se sprijină în întregime pe capitolul 6 din Travers (1983, pp. 318—340).

social în psihologia sa. Din contră, factorii sociali nu joacă deloc vreun rol în teoria lui Thorndike.

Opera lui Judd este, de asemenea, marcată de grija constantă spre a stabili relația între învățarea școlară și procesele psihologice de bază. Astfel apare formula «psihologia domeniilor școlare», căreia Judd îi consacră o carte cu acest titlu (1915). Spre exemplu, el stabilește legătura dintre psihologia spațiului (a cărei noțiune trebuie să se construiască prin acțiune) și învățarea geometriei. Psihologia asociaționistă a lui Thorndike pare cam elementară față de o asemenea teorie: Judd nu respinge, însă, orice asociaționism, dar apreciază că acesta nu privește decât învățarea de abilități elementare. La fel, el nuanțează mult tezele lui Thorndike asupra transferului diferitelor tipuri de învățare: transferul există desigur, dar este cu atât mai larg cu cât individul înțelege profund principiile permițând rezolvarea unei vaste game de probleme.

În perspectiva timpului, se constată că, dacă Thorndike a cunoscut imediat un succes extraordinar, totuși Judd este astăzi cel mai actual, mai ales prin înrudirea ideilor sale cu cele ale lui Piaget, despre care el nu avea, însă, decât o foarte vagă și incompletă cunoștință.

Printre cercetările majore asupra psihologiei obiectelor de învățământ realizate pe linia lui Judd, vom reține, în special, extraordinara lucrare a lui Gray asupra învățământului lecturii și despre evaluarea obiectului *readiness* și capacitatea lexicală. Manualele de lectură făcute sau inspirate de Gray s-au vândut cu milioanele.

Însemnată este, asemenea, publicarea în 1925 de Judd și G. T. Buswell a ceea ce este probabil prima bibliografie generală asupra cercetării relative la învățământul aritmeticii (*Summary of Investigations Related to Arithmetic*, Travers, 1983, p. 382). Se vede acolo că chiar atunci exista o cercetare multiformă, fie că este vorba de utilitatea socială a matematicilor, de dezvoltarea conceptelor matematice la copil, de vârsta la care diferitele teme ale matematicilor trebuie să fie abordate, de manualele școlare, de dificultatea relativă a diverselor metode de calcul, de recurgerea la exerciții de mecanizare (*drill*).

Va trebui să așteptăm cărțile fundamentale publicate de J. Piaget începând cu anii '40 pentru ca un progres teoretic să exercite o nouă influență la fel de decisivă asupra învățământului matematicii.

Numele anumitor studenți ai lui Judd care au contat, în continuare, printre principalii săi colaboratori spune mult despre influența profesorului: F. N. Freeman, W. S. Gray, G. T. Buswell, K. J. Holzinger, F. Bobbit.

Mai ales F. Freeman produse o operă solidă și bine reprezentată de a sa *Psychology of Common Branches* (1906) și de lucrarea *Cum învață copiii* (1907). A sa *Experimental Education* (1916) este primul manual pentru laboratorul de pedagogie experimentală; printre experiențele pe care le propune figurează de pe atunci observarea mișcărilor oculare la lectură<sup>20</sup>. În 1960, F. Freeman lucra încă ocazional la Universitatea Berkeley, cu unul din discipolii săi specializat în studiul experimental al lecturii: Jack Holmes.

Explozia cercetării americane s-a produs în modul cel mai marcat în trei domenii: testarea, anchetele și studiile normative și construcția curriculumurilor.

## TESTELE

Chiar dacă originea testelor este europeană, în Statele Unite ele cunosc avântul lor deplin și pătrund cel mai adânc în lumea educației. Să stabilim întâi câteva repere europene.

Primele scări de specimen sunt, probabil, cele ale englezului G. Fisher și cu ele ne aflăm, chiar din 1864, înaintea unei forme de etalonare rudimentară, dar efectivă.

Pionierii psihologiei experimentale își prezintă probele într-un mod tot mai bine standardizat și Galton le aduce exemplul — în afară de nume — de test etalonat, în al său *Inquiry into Human Faculty and its Development* (1883). Împreună cu Carroll (1978, p. 6), putem considera că Galton este adevăratul inventator al testului mental. În 1882, el întemeiază la Londra un laborator de consultații cu plată, pentru măsura caracteristicilor fizice, acuității senzoriale și timpului de reacție. «Acesta a fost primul centru specializat în testarea mintală din lume și Galton a fost, prin activitatea sa, primul practician al psihologiei» (Zusne, 1975, p. 128).

În 1897, Ebbinghaus inventează testul de completare (fraze lacunare) spre a măsura oboseala și propune astfel, fără să-și dea seama, un model de test colectiv de inteligență.

În 1905, în fine, Binet, care a înțeles necesitatea de a pune în joc procesele intelectuale superioare spre a măsura inteligența,

<sup>20</sup> Judd îi deschisese calea. Cf. C. Judd, C. McAllister și W. Steele, Introduction to the study of eye movements by means of Kinetoscope photographs, in: *Psychological Review, Monograph Supplement*, 1905, 7, 1—16.

elaborează, împreună cu Simon, primul test mental valid și operațional.

Influența psihologică a reușitei lui Binet este considerabilă: este făcută proba că testul poate fi un instrument sigur. Chiar din 1908, scara metrică a inteligenței este tradusă în limba engleză. Goddard face un etalonaj american al ei în 1910; Terman publică o adaptare în 1916.

La aceste câteva puncte de reper ar trebui adăugate primele dezvoltări importante ale statisticii aplicate la științele omului; ele vor fi indicate când vom trata despre Anglia, fiindcă ea a jucat un rol determinant în acest domeniu.

Ce se petrece în Statele Unite?

În 1890, J. McKeen Cattell, vechi elev al lui Wundt și care a întâlnit pe Galton la Cambridge, publică, în revista *Mind*, articolul său «Testele mintale și măsurarea»: se naște psihometria (cuvântul *psihotehnică* este făcut în 1903 de Stern) și cuvântul *test* se încetățenește. Probele și măsurătorile pe care le propune spre a determina «fizionomia mintală» a unui individ sunt în număr de zece:

- 1) Presiunea dinamometrică; 2) rapiditatea mișcării brațului; 3) discriminarea tactilă cu ajutorul compasului lui Weber; 4) măsura sensibilității la durere; 5) măsura sensibilității diferențiale pentru o greutate de 100 grame; 6) timp de reacție simplă la o excitație auditivă; 7) timp necesar spre a numi o culoare; 8) împărțirea unei lungimi de 50 centimetri în două părți egale; 9) reproducerea unui interval de 10 secunde; 10) numărul literelor reținute după o singură audiere.

Acestei serii, Cattell îi adaugă o alta, cuprinzând 50 teste, destinate școlarilor: 14 din ele se referă la senzații vizuale, 8 la simțul auzului, 17 la alte simțuri, 7 la «duratele mintale», ultimele la memorie sau la atenție.

E. Claparède (1924, p. 9) notează: «Cattell nu ne spune de ce folos practic i-au fost aceste teste. De fapt, ele nu au pătruns în școli»<sup>21</sup>.

Chiar din 1896, Cattell estimează că măsurile reacțiilor mintale simple pe care le realizează cu teste ar putea prezice succesul în studiile universitare. Wissler va demonstra, în 1901, grație a

<sup>21</sup> Aceasta se va întâmpla! În 1936, am învățat să le aplicăm în timpul studiilor noastre la școala normală de institutori. Dar nici noi n-am știut vreodată ce să facem cu aceste observații.

cea ce este probabil prima aplicare importantă a cercetării corelaționale, că se înșeală Cattell (Carroll, 1978)<sup>22</sup>.

El a făcut de asemenea mențiune despre vasta cercetare lansată de I. M. Rice, cu începere din 1895, printr-un examen de ortografie.

Începând din acest moment, și cum aceasta se întâmplă în Germania, în Franța și în multe alte locuri, se «testează» în școli. Binet, am văzut, dă girul științific și moral necesar, de care cercetătorii americani au nevoie spre a se lansa temeinic.

În 1911, *National Education Association* a Statelor Unite aprobă folosirea testelor pentru admiterea elevilor în școli și pentru examenele de absolvire (Clifford, 1966). Această decizie este nu numai capitală pentru dezvoltarea psihotehnicii, dar și explică în parte de ce tehnica testelor a rămas atât de mult răspândită în țările anglo-saxone, decât la noi.

Consacrarea definitivă este dată în sfârșit prin punerea la punct a *Army tests*, în 1917. În acel an, Statele Unite intră în război și trebuie să-și organizeze rapid o armată. Un serviciu de psihologie este înființat și încredințat maiorului Yerkes. El are misiunea de a utiliza resursele a *Human engineering* spre a plasa fiecare om la postul care i se potrivește în armată.

Rapiditatea cu care sunt elaborate testele necesare pentru clasificarea recruților, pornind de la instrumentele suficient de valide la o utilizare imediată, atestă despre enorma experiență care exista chiar în acel moment. În câteva săptămâni, șapte specialiști, printre care R. M. Yerkes și L. M. Terman, adună esențialul acelor *Army Tests*, servindu-se de lucrările anterioare ale lui Goddard, Otis, Bingham, Wells și Thurstone, pentru conținut și ale lui Binet pentru etalonarea vârstei mintale<sup>23</sup>.

Imediat după război, și ca răspuns la o cerere considerabilă din partea lumii pedagogice, se face adaptarea colecției *Army tests* la necesitățile școlare de către un grup condus de Yerkes, Haggerty,

<sup>22</sup> Utilizând coeficientul de corelație  $r$  al lui Bravais-Pearson, Wissler a comparat scorurile obținute de studenții Universității Columbia la diferite teste, cu rezultatele a diverse probe fizice și cu notele la examene. Pe când notele obținute la diferite obiecte corelau între ele moderat (de la + 0,30 la + 0,75), corelația între rezultatele la testele mintale și între aceste teste și notele la examen erau practic neglijabile (de la - 0,09 la + 0,19). Chiar notele la gimnastică erau în corelație cu rezultatele la examen ( $r = + 0,53$ ) (O'Neil, 1982, p. 73).

<sup>23</sup> Cu *Army tests* au fost examinați 1 700 000 de oameni.

Terman, Thorndike și Wipple. Astfel se nasc «Testele școlare naționale» (scările A și B), care sunt compuse, pentru o mare parte, din testele armatei modificate sau adaptate, și din câteva probe originale.

Noțiunile formalizate de etalonare și de validare se precizează în această epocă (Carroll, 1978, p. 8).

În 1918, *National Society for the Study of Education* consacra cel de-al șaptesprezecelea *Yearbook* al său măsurii produselor educației (*The Measurement of Educational Products*). Cum notează Becchi (1969, p. 224), Societatea va contribui mult la rapida răspândire a tehnicii testelor și, chiar din 1928, se numără în Statele Unite 1300 de probe standardizate (Scates, 1967).

Primul volum din *Mental Measurement Yearbook*, a cărui publicare periodică se continuă până în zilele noastre, începe în 1938. Trei ani mai târziu apare prima ediție a *Encyclopaedia of Educational Research*, condusă de Monroe.

Chiar din anii '30, tehnica elaborării testelor normative atinge un înalt grad de calitate; ele se evidențiază prin prezentare, grilele de corectare și posibilitatea corectării cu mașina, redactarea itemilor, ordinea itemilor, formele paralele, etalonare, coeficienți de fidelitate ridicați, validare<sup>24</sup>.

În această epocă, testele de inteligență sunt, desigur, cele mai bine construite, dar unele dintre ele au o destinație pedagogică. Spre exemplu, *California Test of Mental Maturity*, de Sullivan, Clark și Tieggs (1937), «care ca prim obiectiv să permită, pentru fiecare elev, o evaluare diagnostică a aptitudinilor mintale determinând succesul în diferitele activități școlare, astfel ca educatorul să poată utiliza direct aceste informații în ajutorul elevilor cu dificultăți la învățare» (citată de Carroll, 1978, p. 28).

După știința noastră și criteriile noastre de astăzi, această utilizare nu era totdeauna cea mai bună: școala folosea adesea testele mintale spre a repartiza elevii în serii de clase omogene.

*Psychometric Society* ia ființă în 1935 sub impulsul lui L. L. Thurstone. Ea joacă un rol considerabil în difuzarea metodelor și tehnicilor psihometrice, mai ales Thurstone și colegii săi de la Uni-

<sup>24</sup> Avansul Statelor Unite în psihometrie este atât de mare încât Monroe raportează că, la un Congres Internațional adunând psihologi și pedagogi în 1931, s-a declarat de mai multe ori că psihometria este esențial americană. Thorndike a protestat: «În interesul științei și al liniștii noastre, ar fi de dorit ca testele standardizate să nu fie numite examene americane» (Jongich, 1968, p. 115).

versitatea din Chicago dezvoltă și fac cunoscută analiza factorială multiplă, a cărei unul dintre primele produse va fi faimosul test de *Aptitudini mintale primare* (PMA 1938). Guilford îl va înlocui cu al său *Modelul intelectului*, în 1956.

Se poate spune că în momentul când izbucnește al doilea război mondial, teoria construcției testelor normative și-a aflat de fapt esențialul, în formă contemporană.

În timpul celui de-al doilea război mondial, Statele Unite vor produce din nou teste de selecție pentru armată. Printre constructorii lor, psihologi care se vor afirma după război, dintre care Flanagan și Guilford. În 1960, primul va conduce întâiul recensământ al «talentelor» unei populații (De Landsheere, 1961), al doilea va produce modelul tridimensional al intelectului, cu o valoare euristică încă bună.

Trebuie să insistăm, dezvoltarea testelor nu este un monopol al Statelor Unite; multe alte țări, în toată lumea, le construiesc, și uneori excelente. În nici o parte însă, cercetarea experimentală asupra testelor, dezvoltarea și utilizarea efectivă a acestora nu vor fi atât de intense în timpul perioadei considerate.

Aceeași remarcă se aplică și studiilor normative de randament școlar, despre care vom discuta curând.

#### *Teste de inteligență și educație: grele consecințe*

Testele de aptitudini care s-au născut în primele decenii exercită o influență enormă asupra lumii educației și, din nenorocire, ea va fi, în multe cazuri, dăunătoare.

Ca Galton, Burt, Pearson, Binet, Terman și atâția alți intelectuali ai epocii lor cred profund în caracterul ereditar al inteligenței; pentru aceasta ei acordă atâta importanță plasării «corecte» a elevilor. Selecționarea practică astfel chiar de la vârsta copilăriei s-a dovedit, cu timpul, injustă în multe cazuri. Nu numai că ea priva numeroși indivizi de adevăratele lor șanse de dezvoltare, dar ea a fost pusă în serviciul unei ordini sociale în care, prin echipamentul său genetic, majoritatea era considerată ca făcută spre a servi o minoritate.

Faptul că negrii au reușit la *Army Tests* mult mai puțin bine decât albi a făcut să întărească încrederea epocii în superioritatea intelectuală a celor din urmă...

Reacionând, în 1922, contra utilizării mecanice a testelor de inteligență, J. Dewey vede în aceasta «o formă pseudoștiințifică a ideii lui Aristotel potrivit căreia unii sunt născuți spre a fi selavi și alții pentru a governa» (Travers, 1893, p. 225).

Ideile lui Terman permit probabil cel mai bine să se perceapă modul în care au putut să se producă efectele nocive.

Travers (1983, pp. 200—201) subliniază considerațiile următoare din introducerea lui Terman la adaptarea americană a scării Binet — Simon (*The Measurement of Intelligence*, 1916).

«(...) Terman insistă asupra eredității inteligenței și el citează probele tipice ale epocii. El discută de asemenea despre relația dintre criminalitate și debilitățile intelectuale (...). El gândește că testele de inteligență ar trebui să fie utilizate spre a plasa elevii într-un an de studii determinat și pare să preconizeze ca să fie compuse clasele din elevi de aceeași vârstă mintală și nu de aceeași vârstă civilă. El propune și să se utilizeze testele spre a discerne pe deficienții mintali ineducabili de ceilalți (...) El vede de asemenea în testele de inteligență metoda de a descoperi pe cei mai bine dotați, spre a le da o educație mai potrivită. El socotește că testele de inteligență ar permite să se dea răspunsul la controverse sociale, precum că «Rasele reputate ca inferioare, există ele într-adevăr?» sau «Clasele inferioare din complexul social și industrial, sunt ele din cauza unei dotări mintale înăscute?» Terman spune clar: «Cu excepția caracterului moral, nimic nu este mai important pentru viitorul unui copil decât gradul său de inteligență.»

Terman este deci logic cu el însuși când, 1922, propune ca, în școlile frecventate de puțini elevi, să se constituie cel puțin o clasă bună și o clasă slabă pentru fiecare an de studii; în școlile cu populație numeroasă, el sugerează, până la cinci grupe de nivel intelectual, mergând de la «supradotați» la «speciali» (Burt a fost primul care a introdus masiv acest sistem al coloanelor de clase (*streaming*) în practica școlară; școlile districtului Londrei au avut acest trist privilegiu).

Determinismul anunțat de inteligența măsurată va oferi totodată școlii o excelentă scuză pentru eșecul elevilor săi; el găsește astfel, într-un fel, explicația sa «științifică». Că învățământul a putut fi rău adaptat indivizilor, sau insuficiența performanțelor putea să fie explicată prin alți factori exteriori, acestea aveau foarte puțin loc în gândirea multor educatori. Va trebui să așteptăm o epocă recentă pentru ca să fie afirmat (în special de J. Piaget, 1969) și demonstrat (în special de Bloom, 1968, pp. 186—187), că marea majoritate a elevilor sunt capabili să învețe materii dintre care multe erau considerate ca accesibile numai unei minorități, unei elite intelectuale.



Trecând peste toate corectările, toate criticile, nuanțele, demonstrațiile și, în general, progresele psihologiei și ale pedagogiei, cine ar îndrăzni să spună că la sfârșitul secolului al XX-lea atitudinile unui Terman nu apasă încă foarte mult asupra mentalităților și practicilor?

#### ANCIETE ADMINISTRATIVE ȘI «SURVEYS»-URI NORMATIVE

Ca și testele, anchetele și *surveys*-urile normative nu sunt o invenție americană; se va vedea că Marea-Britanie în special se remarcă în materie de *surveys*-urile. Dar și aici, puterea mișcării americane nu este, chiar de la începutul secolului, asemănătoare nici unei alteia.

Chiar dacă o teorie a chestionarului și a convorbirii nu există deloc înaintea secolului al XX-lea, ancheta apare totuși mult înainte. În 1817, Marc-Antoine Julien de Paris devine părintele pedagogiei comparate propunând o anchetă internațională printr-un vast chestionar acoperind toate aspectele unui sistem educativ. Se știe de asemenea că se întreprind anchete, chiar înaintea Revoluției franceze, asupra situației țărănimii, și pe urmă, în timpul revoluției industriale, asupra situației clasei muncitoare.

În a doua jumătate a secolului al XIX-lea, găsim rapoarte relevând evaluarea programelor, cele mai multe destinate să justifice cheltuielile publice în materie de educație: numărul copiilor școlarizați, numărul școlilor, prestațiile personalului didactic etc.

În 1845, cum este menționat anterior la capitolul precursorilor, orașul Boston realizează ceea ce este considerat ca primul *survey* al randamentului școlar la obiectul istorie. Performanțele a 500 de elevi de la doisprezece la paisprezece ani, frecventând 19 școli diferite au fost examinate cu ajutorul a mai multor serii de întrebări imprimare.

Stanley Hall, vechi elev al lui Wundt și fondator, la Universitatea John Hopkins, a primului laborator de psihologie din Statele Unite, dezvoltă sistematic tehnica chestionarului la sfârșitul secolului al XIX-lea. Chiar din 1884, el îl aplică la probleme pedagogice, în special spre a demonstra că unele cunoștințe pe care adultul le ține ca evidente (spre exemplu: pielea provine de la animal) nu sunt și pentru copil în momentul când intră la școală. Circa 1000 de elevi au fost examinați, trei câte trei, cu ajutorul institutorilor.

Acest studiu a stabilit că fetele cunoșteau mai ales lucrurile relative la viața familială, în timp ce băieții cunoșteau mult mai mult lucruri exterioare. Concluzia importantă a fost că nu există nici o certitudine pentru învățător ca un copil să cunoască cutare

sau cutare lucru particular, chiar presupune familiar. Această constatare nu pare să fi fost complet fructificată astăzi.

E. J. Rosenthal (1973, p. 143) vede în Stanley Hall un precursor al evaluării formative.

În 1892, J. M. Rice vizitează 36 orașe ale Statelor Unite și interoghează 1200 de institutori. El depășește simpla anchetă administrativă, criticând sărăcia programelor, exercițiile mecanice și învățarea de pură memorie. Am văzut anterior, între 1895 și 1897 el face examenul său asupra ortografiei cu 16 000 de elevi. În faimosul său articol «*The futility of spelling grind*», publicat în *Forum* la 1895, el conchide că randamentul nu este în raport cu timpul consacrat exercițiilor de rutină.

Această constatare provoacă un adevărat protest printre învățători. Ei refuză să admită «că se încearcă să se descopere orice privitor la valoarea învățământului ortografiei, examinând dacă elevii pot să ortografieze sau nu» (Ayres, 1918).

În continuare, Rice pune 13 000 de elevi să treacă o probă de aritmetică și 8 300 de copii o probă de reproducere a unui text citit.

Aceste *surveys* ale lui Rice vor fi continuate în 1908 sub egida lui *National Council of Education* și, în 1911, de *National Education Association*.

În 1907, Thorndike realizează o vastă anchetă asupra elevilor deficienți (*dropouts*) și dezlănțuie un adevărat flux de anchete școlare vizând nu produsele sistemului, ci caracteristicile sale: variațiile programelor după loc și școală, cota repetenției, vârsta și titlurile personalului didactic, dotarea claselor, clădirile.

Pe linia anchetelor administrative, L. Ayres întocmește, în 1909, statistica numărului de elevi absolvenți de studii pe dolar cheltuit (Rosenthal, 1973, p. 142). Asemenea investigații, puternic inspirate de cercetările asupra utilizării timpului și raționalizării muncii în domeniul industrial, se înmulțesc rapid. Smith și Dell (Clifford, 1962 a, p. 6) numără 5 în 1910, 73 în 1920 și 216 în 1930.

Repede, municipalitățile vor înființa birouri de cercetare în educație. Baltimore pare prima, în 1912 (*Bureau of Statistics*). În 1918, vor exista 18 și, în 1926, 69. Aceste oficii colectează în special două tipuri de date: statistici asupra populației școlare și rezultatele programelor de testare.

Universitățile urmează mișcarea. Primul birou de cercetare este deschis la Universitatea din Oklahoma în 1913; Universitatea din Indiana urmează în 1914. În 1917, erau chiar zece (Travers, 1983, p. 128).

În 1921, *Teachers College* al Universității din Columbia înființează un serviciu permanent de *surveys*.

Componenta «test de cunoștințe» va fi curând prezentă (chiar din 1915 în *Cleveland survey*<sup>25</sup> și aceste *surveys* vor avea, până în zilele noastre, duble consecințe importante: oferă cercetătorilor ocazia de a-și dezvolta tehnicile și ajută să-i câștige pe administratori și educatori pentru ideea cercetării obiective în educație. Cu ocazia lui *Cleveland Survey*, W. S. Gray, colaborator al lui Judd, a demonstrat relația între randamentul la lectură și statutul socio-economic al familiei.

În 1915, evaluarea școlilor din Garry, oraș nou industrial din Indiana, pare să constituie primul caz în care utilizarea testelor de cunoștințe a servit «să arunce lumină asupra unei controverse naționale (în materie de educație)» (Travers, 1983, p. 118).

Intemeiat special spre a servi o vastă oțelărie, orașul Garry a adoptat pentru școlile sale o pedagogie activă, larg deschisă asupra mediului; modul de folosire a clădirilor era original, căci fiecare dintre ele avea o funcție pedagogică specială și toți elevii ajungeau la ele prin rotație. Aceste școli, cu care Dewey a fost de acord, au stârnit un viu interes în toate Statele Unite, dar eficacitatea lor a fost asemenea pusă la îndoială.

Responsabilul, W. Wirt, a cerut să se efectueze asupra lor o evaluare obiectivă externă. Aceasta a fost încredințată lui A. Flexner, celebru pentru evaluarea sa a învățământului medicinei. Printre colaboratorii de care s-a înconjurat se află S. A. Courtis, proprietarul unei firme private producătoare de teste.

Evaluarea a durat trei ani și rezultatele sale au fost publicate în 1918. Ele au fost defavorabile sistemului, dar Travers (1983, p. 118 ș.u.) a putut să demonstreze că probele ținteau în special asupra aspectelor tradiționale ale programelor școlare și reflectau o filosofie elitistă care nu era aceea a sistemului evaluat.

Începând cu această epocă, se apreciază deci cu aceeași veche măsură programe centrale pe obiective diferite, în loc să se încerce a verifica dacă ele ating, fiecare, propriul lor scop. Erodarea se va repeta până în zilele noastre.

O mențiune specială trebuie rezervată faimosului *Eight-year Study*<sup>26</sup>, *survey* normativ făcut din 1932 până în 1940, din iniția-

<sup>25</sup> Acest *survey* a fost realizat de L. P. Ayres, ajutat de o numeroasă echipă de asistenți. El se încheie prin publicarea unui raport în 25 volume consacrate diferitelor aspecte ale vieții urbane și ale educației.

<sup>26</sup> Literalmente *Studiu de opt ani*.

tiva lui *Progressive Education Society* asupra stării educației în Statele Unite. Această întreprindere enormă, căreia i-a fost suflet eficient Ralph W. Tyler, a adoptat două dintre principiile care continuă să orienteze cercetarea de astăzi: necesitatea de a ține cont de variabilele afective și importanța definirii obiectivelor programelor în termeni de comportamente observabile.

*Eight-Year Study* încearcă să demonstreze experimental întemeierea greșită a exigențelor formulate de universități, la admitere, în materie de obiectele studiate (cu tot ceea ce aceasta implică drept presiune asupra programului învățământului secundar). În acest scop, toți elevii recomandați de anume școli secundare au fost admiși la universitate, oricare le-ar fi fost studiile anterioare. Pare că ei au reușit la fel de bine ca alții, dar demonstrației i-a lipsit în mod clar rigoarea științifică.

Modul în care *Eight-Year Study* a fost condus oferă ocazia de a defini mai bine poziția mișcării pentru Educația nouă față de teste. Foarte curând, J. Dewey și-a manifestat neîncrederea față de evaluarea cantitativă și cu o mare clarviziune a denunțat pericolul clasificării indivizilor în funcție de rezultatele obținute la testele de inteligență.

Mișcarea progresistă nu a fost deloc mai favorabilă testelor de cunoștințe care îi păreau susceptibile de a susține programele școlare tradiționale axate mai ales pe cunoștințe și nu pe rezolvarea problemelor și pe tipurile de învățare socială.

*Eight-Year Study* aduce proba că cel puțin o parte a aderenților însemnați ai mișcării acceptau evaluarea cantitativă cu condiția ca ea să vizeze tipurile de învățare pe care le credem cele mai importante.

Testele elaborate pentru *Eight-Year-Study* sunt de o calitate excepțională. Imagine fidelă a opțiunilor fundamentale ale autorilor lor și rezultate ale unei rare inventivități, ele acoperă în special patru domenii a căror simplă enumerare ajunge spre a marca avansul față de testarea tradițională:

- diversele aspecte ale gândirii: interpretarea datelor, aplicarea principiilor științifice, raționament logic, natura probei;
- sensibilitatea socială: rezolvarea de probleme sociale, atitudini sociale, conștiință socială, angajare socială, informație socială, abilitate în acțiunea socială;
- evaluarea (*appreciation*);
- adaptarea personală și socială.

*EightYear Study* a fost destul de sever criticat pe plan științific pentru că, asemenea progresiștilor care au luat inițiativa, el n-a făcut totdeauna despărțirea între fapte și opinii. Totuși, conse-

cințele sale au fost considerabile. El a oferit, într-adevăr, ocazia de a pune la punct un mare număr de instrumente pentru evaluarea rezultatelor școlare, cognitive și afective, și cum aceste instrumente fuseseră construite în colaborare cu numeroși educatori, practica școlară a fost influențată de ele. În acest context va apărea mai ales importanta lucrare a lui Smith și Tyler (1942) asupra evaluării și înregistrării progresului elevilor în cursul școlarității lor. E de asemenea foarte verosimil că sub influența lui *Eight-Year Study*, Gardner (1942) realizează o evaluare generală a rezultatelor metodelor active în *infant schools* engleze.

Mai mult, făcând să se ia cunoștință de rodnicia colaborării educator-cercetător, *Eight-Year-Study* a pregătit apariția cercetării operaționale, așa cum au conceput-o Corey, Foshay, Taba în anii '50.

#### CERCETĂRI ASUPRA CURRICULUM-URILOR

În sfârșit, această evocare a aportului Statelor Unite cere câteva cuvinte despre cercetările relative la curriculum, cuvânt care, la început, semnifica programa de curs sau de învățământ, limitate la liste de cunoștințe de dobândit într-o ordine corespunzătoare unei structuri impuse autoritar de specialistul adult.

Acestei logici centrate pe conținut i se va opune studiul psihologic centrat pe elev. Procesele de învățământ și de învățare trec în prim plan. J. Dewey consacră una din operele sale importante temei *Cum gândim*; Kilpatrick (1951, p. 314) definește «noul curriculum» ca «integritatea vieții copilului, în măsura în care școala o poate influența sau trebuie să-și asume responsabilitatea contribuției la dezvoltarea ei». În asemenea perspectivă, toate componentele învățământului trebuie să procedeze în mod ideal cu o aceeași dinamică vitală și cu o aceeași filosofie. Ființei care învață i se aplică marea lecție pe care o trage J. Rostand de la biologie: unitatea fenomenelor vieții și inepuizabila varietate a manifestărilor lor.

Noțiunea de programă de studii se lărgeste deci și se adâncește, spre a cuprinde în final definiția obiectivelor învățământului, conținuturile, metodele (inclusiv evaluarea), materialele (inclusiv manualele școlare) și dispozițiile relative la formarea adecvată a educatorilor.

Din nou, această evoluție fundamentală nu este nici pe departe singura realizare a Statelor Unite. Dar SUA îi sunt actori privilegiați. Fiindcă, în timpul pionierilor, John Dewey este cel care aduce curriculum-ului filosofia sa cea mai desăvârșită, pe când Thorndike

ii acoperă cel mai larg domeniu. Chiar dacă, cu multe menajamente, acești doi oameni sunt opuși epistemologic, privirea retrospectivă permite să constatăm că ei s-au completat admirabil: doctrina pragmatică implică centrarea învățării școlare pe științe, îndemnuri și principii utile în viață; experimentalismul pretinde ca aceste aspecte să fie determinate într-un mod obiectiv.

Grija pentru eficacitate procedeează în același spirit. În 1911 ia ființă o *Comisie pentru economia timpului educației*, însărcinată de *National Education Association* să definească minimele esențiale.

În 1918, Bobbit publică celebra sa lucrare *The Curriculum*. El propune primul o metodă formalizată spre a prezenta obiectivele învățământului: acestea trebuie să apară dintr-o analiză sistematică a diferitelor activități sociale, civile, religioase, sanitare etc. Producțiile studenților, în special erorile pe care le comit, trebuie pe de altă parte, să fie repertoriate spre a ști asupra căror puncte trebuie să insiste învățământul (s-ar putea vedea aici embrionul evaluării formative a programelor). În 1923, Charters accentuează tot studiul practic (*Curriculum construction*), determinând, spre exemplu, noțiunile aritmetice de predat prin analiza a mii de tranzacții comerciale.

Cu Bobbit începe un șir lung de lucrări despre definiția sistematică a obiectivelor învățământului, după criterii explicite. R. Tyler, care influențează încă direct gândirea pedagogică de astăzi, îl va continua în anii '30.

În 1935, mai mult de o treime din cercetarea pedagogică a Statelor Unite privește construcția curriculum-ului (*National Society* 1936). Și țările europene care au norocul să scape dictaturii sunt departe de a rămâne inactive în domeniu, chiar dacă acțiunea lor nu are amploarea întreprinderilor de peste Atlantic. *Planul de studii pentru învățământul primar belgian*, publicat în 1936, este o mărturie.

În acest moment, se poate considera că, în combinație cu filosofia educației noi, cele vreo trei decenii de existență efectivă a pedagogiei experimentale au condus la o revoluție profundă a programelor școlare. Atâtea aporturi se continuă pentru progresul educației, că trebuie să ne limităm aici la câteva evocări. Se trag puțin câte puțin concluziile logice ale cercetărilor unui Rice asupra eficacității limitate a tipurilor de învățare de pură memorie, sprijinite de exerciții de mecanizare ocupând un timp considerabil din viața școlară. Contribuția lui Thorndike este prea evidentă pentru ca să mai insistăm asupra ei. Începând cu Binet și Spearman, în special, o mai bună cunoaștere a aptitudinilor influențează — cu avantaje și dezavantaje — pedagogia. Evaluarea școlară ia de asemenea o

întorsătură nouă datorită lui Ayres, Starch și atâția alții. În fine, și de data aceasta într-un mod global, trebuie să ne amintim de răsunetul rezultatelor obținute în experimentele cu clase active și de învățământ individualizat (J. Dewey, Washburne...).

Din total rigide și axate pe cele «trei chei ale instrucției» în învățământul primar, sau pe materiile de «mare cultură» în învățământul secundar, programele școlare sunt acum profund marcate de aspectul lor funcțional, centrarea lor pe elev, suplețea structurii lor și posibilitatea de opțiuni din ce în ce mai largi în funcție de principiul că toate materiile pot să aibă egală valoare culturală.

Să repetăm, încă o dată Statele Unite posedă monopolul acestei evoluții, dar ele o încarnează mai complet, mai repede decât alte țări și influența lor este enormă. Un exemplu este că în școala secundară așa cum a fost renovată în Statele Unite, grupul Langevin—Wallon va găsi unul din principalele izvoare ale propunerilor de viitor pentru Franța.

#### 4) Anglia și Scoția

Este destul de surprinzător să se constate că în timpul progresului cercetării în educație din Statele Unite, la începutul secolului, în Anglia nu corespunde nimic comparabil în intensitate. Dar informația asupra a ceea ce se întâmplă în universitățile germane sau americane nu lipsește cu certitudine în lumea academică engleză, și calea era evident pregătită de Galton și statisticienii care l-au urmat.

Spre a explica această creștere lentă, Bréhaut (1973) a invocat conjugarea mai multor cauze: insularitatea, neîncrederea față de studiul analitic al faptelor umane, sentimentul antigerman (mult înainte de 1914) și antiamerican, puternică rezistență filosofică împotriva științelor omului în corpul academic.<sup>27</sup>

Orice ar fi, de partea psihologiei aplicate la educație și a dezvoltării testelor mintale, și nu în pedagogia experimentală, se situează marile realizări ale Angliei pe durata primei jumătăți a secolului al XX-lea.

Chiar din 1869, am văzut anterior, Francis Galton aplică statistica la om în cercetările sale asupra eredității; el stabilește etalo-

<sup>27</sup> Chiar în 1947, Schonell (citat de Van Trotsenburg, 1972, p. 56) aprecia că lentă dezvoltare a cercetării în educație din Marea Britanie se explica prin prudență și conservatism.

narea în centile și se interesează chiar de corelație. Aceste tehnici vor fi utilizate curând spre a compara randamentul diverselor metode de învățământ și a realiza numeroase studii asupra învățării lecturii și aritmeticii, în special.

În 1888, un mare număr de educatori îl ajută pe Galton într-un studiu despre oboseala mintală. Winch consideră că această colaborare marchează debutul pedagogiei experimentale în Anglia (Rusk, 1932, p. 16).

Pentru alții (Knight, Wall), începutul pedagogiei experimentale este colectiv, cu fundarea în 1893 a *British Child Study Association* care reunește numeroși filosofi ai educației, dar și psihologi clar orientați spre pedagogie. Pentru alții încă, W. H. Winch, un inspector de învățământ din Londra, ar trebui considerat ca naș: în 1905, el se duce în Statele Unite pe cheltuiala sa, spre a studia dezvoltarea și organizarea cercetării (Bréhaut, 1973, p. 4). În 1911, publică o monografie intitulată *When should a Child begin School?*<sup>28</sup> Doi ani mai târziu, el realizează una din primele experimente pedagogice (poate prima) cu un grup experimental și grup de control paralel.<sup>29</sup>

În anul precedent (1910), o comisie de la *British Association for the Advancement of Science* pusese în studiu promovarea pedagogiei experimentale în Regatul-Unit (Van Trotsenburg, 1972, p. 106).

Actualul *British Journal of Educational Psychology* (înființat de G. W. Valentine, în 1931) are ca predecesor *Journal of Experimental Pedagogy*, fondat în 1911, la care Valentine a avut de asemenea un rol de prim plan.

Valentine, elevul lui Wundt, a devenit doctor în filosofie în 1913, la Universitatea St. Andrews, cu o teză intitulată *The Experimental Psychology of Beauty*. Cunoscut în istorie ca psiholog, el se apropie totuși neîncetat de pedagogia experimentală. În 1915, cartea sa *Introduction to Experimental Psychology in Relation to Education* ajunge la a doua ediție. Printre numeroasele lucrări care vor urma figurează *The Reliability of Examinations* (1932) și *Psychology and its Bearing on Education* (1950)<sup>30</sup>.

În 1912 apare *Introduction to Experimental Education* de R. Rusk. Acest scoțian, filosof al educației și susținător al pedagogiei

<sup>28</sup> *La ce vârstă ar trebui să intre la școală un copil?*

<sup>29</sup> *Inductive Versus Deductive Method, an Experimental Research*, Baltimore, Warwick and York.

<sup>30</sup> *Fiabilitatea examenelor; Psihologia și legătura sa cu pedagogia.*

experimentale, stabilește o sinteză între lucrările lui Meumann, pe care îl admiră, și aporturile americanilor. Opera sa derivă în același timp din psihologia copilului și din cercetarea pedagogică: caracteristicile școlarului, psihologia obiectelor școlare.

În 1919, după două ediții de câte două tiraje fiecare, *Introduction to Experimental Education* devine *Experimental Education*. Nu este fără interes să notăm că referirile fundamentale ale acestei opere trimet la ediția ultimă a *Vorkungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik* de Meumann (1911, 1913, 1914), la ediția în trei volume a *Educational Psychology* de Thorndike (1913, 1913, 1914), la a doua ediție a *Manual of Mental and Physical Tests* de Whipple (1914, 1915), traducerea în limba engleză a lui Claparède, *Experimental Pedagogy and the Psychology of the Child* și *Experimental Education* a lui Freeman. Nici un autor britanic nu figurează printre aceștia...

Broșura lui Rusk a rămas în librărie practic până în zilele noastre. Oricât de depășit ar părea conținutul său din multe puncte de vedere, el izbește, însă, prin claritatea pozițiilor luate chiar de la începutul secolului. Ele se rezumă în trei puncte: pedagogia experimentală este autonomă (ea nu este legată de psihologia experimentală și e dreptul pedagogiei să pună psihologiei întrebările sale); pedagogia experimentală nu ambiționează să rezolve toate problemele educative (intră în atribuțiile filosofiei să stabilească scopurile educației); pedagogia experimentală are ca misiune să determine dacă obiectivele atribuite de filosofi sunt compatibile cu natura copilului și să stabilească în ce fel aceste obiective pot să fie atinse cel mai bine (Rusk, 1919, pp. 1—6).

În timp ce oameni ca Valentine și Rusk sunt în legătură directă cu pedagogia experimentală germană, C. Burt pare mai ales un produs al marelui șir de statisticieni englezi. Puțin înainte de 1900, Burt, al cărui tată, medic, îngrijea familia lui Galton, îl întâlnește personal pe acesta și se entuziasmează de cercetările sale asupra diferențierilor individuale (Gaudreau, 1980). În 1901, el este numit asistent al lui McDougall la Oxford, unde Spearman îl inițiază în metoda corelațiilor.

În anul 1913, Burt ajunge primul psiholog școlar al Angliei (*London Country Council*), funcție pe care el o exercită până în 1930. El predă apoi pedagogia la Universitatea din Londra până în 1950. Cu Ballard și Thomson, Burt marchează profund toată mișcarea engleză.

În 1919, *British Psychology Society* înființează o secție pedagogică și, în 1921, o comisie pentru cercetarea în educație.

Una din problemele care se pun foarte curând este selecția pentru învățământ, în special pentru cel secundar, ceea ce explică interesul viu pentru testele de aptitudini.

Din 1904, Charles Spearman (la care vom reveni în considerațiile care vor fi consacrate rolului pe care Marea Britanie îl joacă în dezvoltarea statisticii) publică două articole despre care este inutil să le mai subliniem răsunetul. Unul privește calculul fidelității măsurilor inteligenței și celălalt teoria inteligenței generale, cu acum celebrii factori *g* și *s*. Când Spearman va cunoaște textul lui Binet, el va pretinde că acesta măsoară chiar factorul general.

Încă din 1916, G. Thomson demonstrează caracterul îndoielnic al teoriei lui Spearman, ceea ce nu o împiedică să-și păstreze partizanii săi până astăzi.

În același an, C. Burt testează inteligența unui număr de 3637 băieți și 4009 fete, și pune în lumină cu această ocazie importanța limitei de variație a nivelului intelectual (4 la 6 ani) pentru o vârstă dată (Burt, 1921). În 1919, Comitetul din Bradford utilizează diferite teste colective de inteligență pe care le-a elaborat la Liverpool, între 1911 și 1913 (Sutherland, 1976, p. 144).

În 1920, Godfrey Thomson pregătește, la cererea Comisiei pedagogice din Northumberland, un test colectiv cu care depistează candidații care obțin cele mai bune note; aceștia sunt testați apoi individual cu ajutorul testelor lui Binet spre a obține o hiperselecție (Thomson, 1921—1922). Se consideră în general că această operație a contribuit cel mai mult la a face acceptată testarea inteligenței în sistemul de învățământ englez, mai ales în scopuri școlare (mai mult de un milion de elevi testați în fiecare an pentru *Local Education Authorities*).

Thomson a înființat un fond pentru cercetare cu onorariile care i-au fost plătite pentru această însărcinare și, când el a venit la Edimburgh în 1925, testele construite din acest fond au fost numite *Moray House Tests* (Sutherland, 1976, p. 145).

În 1921, el publică manualul său *Mental and Scholastic Tests* la *London County Council*. Începând din acest moment, datorită operei simultane a lui Burt și Thomson, testele de inteligență se încetățenesc cu adevărat în Anglia, ceea ce nu înseamnă că școlile le primesc ușor.

Se va vedea, când vom trata despre perioada contemporană, că Anglia a tins din ce în ce mai mult să întemeieze multe din deciziile importante în materie de educație, pe vaste *surveys* normative. Primul de acest fel este datorat fără îndoială lui George Newman, *chief medical officer* pe lângă Consiliul Educației și Ministerul Sănătății, de la care el obține, în 1923, înființarea Comisiei Wood. Ea

comandă un vast *survey* destinat să evalueze numărul copiilor care trebuiau să fie încredințați, în Anglia, învățământului special (Sutherland, 1976).

Au fost alese șase regiuni numărând fiecare circa 100 000 locuitori. Institutorii au fost invitați să indice pe cei 15% dintre elevi, cei mai slabi în clasa lor; aceștia au fost supuși unui test colectiv și cei care au obținut scoruri slabe au fost testați și individual. Această muncă, niciodată încă atinsă în materie, a durat patru ani.

În 1930, un serviciu de cercetare pedagogică apare la Universitatea din Londra (*University College*).

În 1932, Thomson întreprinde în Anglia primul *survey* școlar național. El pune în lumină, mai ales influența clasei sociale, a nivelului educativ și mărimii familiei și a situației geografice asupra randamentului școlar (Wall, 1970, p. 484). Acest studiu prefigurează șirul de mari *surveys* care vor fi organizate în același sens după 1940.

De fapt, din 1920 la 1950, cercetarea este dominată de oameni ca C. W. Valentine, G. Thomson, C. A. Richardson, C. Burt, toți vechi învățători trecuți la Universitate.

## SCOȚIA

Pedagogia experimentală nu s-a dezvoltat mai repede în Scoția decât în Anglia. În schimb, ea s-a instituționalizat acolo mai curând la nivel național.

După J. Craigie (1972, p. 2), prima mărturie disponibilă despre un interes pentru pedagogia experimentală în Scoția constă în crearea, în 1919, a unui Comitet al cercetării (președinte W. Boyd) în sânul Institutului pedagogic al Scoției. Acest comitet exercită în fond un rol de informare și de încurajare pentru cercetare.

Trebuie să se aștepte anul 1926 pentru ca, mai ales sub influența lui Rusk, W. Hepburn, director al învățământului Cantonului Kircudbright, să ceară «constituirea unui grup de cercetători spre a studia problemele de metode, de programe și de învățământ». O asemenea organizație, a subliniat el, ar aduce un beneficiu de zece ori superior banilor cheltuiți (Craigie, 1972, p. 3). Astfel s-a născut primul organism național de pedagogie experimentală, Consiliul scoțian pentru cercetarea în educație. Este întemeiat în 1928, cu R. R. Rusk ca prim director (el a rămas până în 1958)<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> Doi ani după înființarea *Consiliului scoțian*, un organism similar a fost fondat în Australia, *Australian Council for Educational Research*. Cadrul conceptual venea din Scoția și prima finanțare necesară de la Fundația Carnegie.

Până în 1946, Consiliul a fost finanțat de Institutul pedagogic al Scoției și prin contribuțiile autorităților locale (proporțional cu numărul elevilor). Începând din anul 1946, Ministerul Educației participă la finanțarea într-un mod din ce în ce mai masiv.

Conform statutelor sale (Walker, 1968, p. 33 ș.u.), *Scottish Council* numără printre membrii săi reprezentanți ai tuturor autorităților școlare: *Educational Institute of Scotland*, care cuprinde marea majoritate a personalului didactic, asociația directorilor și *Colleges of education*, universitățile, ministerul scoțian al Educației.

Consiliul este însărcinat:

- 1) să facă cercetări în educație;
- 2) să comande cercetări în numele său;
- 3) să coordoneze eforturile de cercetare făcute de persoane neapartinând consiliului;
- 4) să publice rezultatele cercetărilor scoțiene;
- 5) să servească drept consilier pentru cercetare;
- 6) să subvenționeze proiectele de cercetare.

Această misiune, Consiliul a știut să o ducă la bun sfârșit.

Prima realizare spectaculoasă a fost *Mental Survey* care, în 1932, a implicat toți copiii țării în vârstă de unsprezece ani (87 000). Astfel a apărut primul *survey* mintal din istorie, efectuat asupra unei întregi populații de aceeași vârstă. Ea a fost testată colectiv întâi, pe urmă un subcolectiv de 1000 de copii au fost examinați în mod individual. Scoția dispunea astfel de o măsură de bază pentru ulterioare *survey*-uri. Un *survey* de același tip a fost efectuat în 1947.

Am văzut anterior că în 1925, G. Thomson se instalase la Edinburgh, unde a continuat să realizeze și să conducă elaborarea a numeroase teste de inteligență și de randament, activitate ale cărei efecte se fac simțite până astăzi.

## DEZVOLTAREA STATISTICII

La fel cum Statele Unite nu posedă istoricește monopolul dezvoltării testelor, al *survey*-urilor normative și curriculum-urilor moderne, tot astfel Marea Britanie nu este singura mamă a statisticii aplicate la psihologie și la pedagogie. Dar ea joacă un rol excepțional în acest domeniu. Numeroase elemente sunt furnizate în această privință de studiile istorice ale lui Helen Walker (1929) și J. B. Carroll (1978); noi ne inspirăm larg din acestea.

Importanța atribuită măsurării de către primii experimențiști a provocat un viu interes pentru statistică. Multe din progresele lor au depins de înaintarea acestei științe. S-a pretins uneori că există o disproporție între limitările măsurării în educație și sofisti-

care crescândă a tehnicilor statistice utilizate în pedagogia experimentală. Paradoxal, numeroase din progresele statisticii sunt datorate unor cercetători în educație, tocmai pentru că mulți din aceștia au fost și rămân în mod deosebit sensibili la complexitatea și la instabilitatea fenomenelor studiate, și ca atare la limitările concluziilor.

Statistica descriptivă universitară are primele sale baze înaintea nașterii pedagogiei experimentale.

Utilitatea curbei lui Gauss<sup>32</sup> pentru studiul fenomenelor biologice și sociale este recunoscută chiar de la începutul secolului al XIX-lea de către belgianul Quetelet (care a inventat termenul *statistică*); el cunoaște, de asemenea, conceptele de tendință centrală (medie aritmetică, spre exemplu) și de variație (abatere tip). Cum ne amintește Carroll (1978, p. 19), Galton este primul care va folosi larg curba lui Gauss pentru studiul problemelor psihologice și pedagogice și care va crea centilarea<sup>33</sup>. Mai mulți statisticieni englezi, printre care Pearson, Yule și Fisher, vor duce statistica univariată la un înalt grad de dezvoltare, chiar de la începutul secolului al XX-lea.

Ca primi pași ai docimologiei, Galton observă, încă din 1869 (*Heredity and Genius*), că notele la matematică atribuite la Universitatea Oxford se distribuie conform părții superioare a curbei normale.

Chiar dacă pare simplist în detaliu, demersul lui Galton este, însă, modern. Spre exemplu, spre a compara două eșantioane relativ la o aceeași trăsătură, el calcula mediana ca indice al tendinței centrale și abaterea semiintercvartilă ca indice al dispersiei. Spre a face comparabile măsurile diferitelor trăsături, el le exprima în termeni de abatere în raport cu mediana luând cvartilul ca unitate (O'Neil, 1982, p. 81).

Statistica bivariată va urma și ea curând, iar conceptul de corelație va ocupa repede un loc important în gândirea cercetătorilor pedagogi. Din nou, ea s-a născut înaintea lor. Ea a fost inventată de Galton în 1877 (Zusne, 1975, p. 128), care desemnase prima linie de regresie chiar din 1875; primele sale lucrări pe această temă le-a publicat în 1888.

<sup>32</sup> Care a descoperit și metoda celor mai mici pătrate pentru ajustarea unei curbe la un ansamblu de date.

<sup>33</sup> Asupra operei lui Galton, să se vadă K. Pearson, *The Life, Letters and Labours of Francis Galton*, Cambridge University Press, 3 vol., 1914, 1924, 1930.

Formula clasică a calculului lui  $r$  este publicată în 1896 de Pearson, «protejatul lui Galton» care, amintește Claparède, utilizează o formulă întrebuintată de Bravais, în 1846, în alt scop. Simbolul  $r$  (pentru co-relație) este datorat de asemenea lui Galton.

Estimarea fidelității prin corelația între mai multe măsuri este cunoscută chiar din primele decenii ale secolului al XX-lea (Spearman, 1904). Este bine definit și esențialul metodei corelațiilor<sup>34</sup> inclusiv calculul coeficientului de regresie multiplă (Pearson) corecția de atenuare a corelațiilor (Spearman) și teoria regresiei.

În fapt, modelul regresiei multiple, atât de prețios pentru cercetător, există la sfârșitul secolului al XIX-lea (Pearson, 1896, Yule, 1897). Dar, deși precizat, el nu va fi utilizat decât cu economie, datorită greutateii calculelor. Ordinatorul va schimba radical situația.

Analiza factorială care pornește, trebuie să reamintim, de la un tabel de corelații, se dezvoltă de asemenea foarte curând. În 1904, Spearman publică faimosul său articol «General Intelligence, objectively determined and measured», în *American Journal of Psychology* (15, pp. 201—292). A apărut astfel teoria celor doi factori (general și specific). În sprijinul ei, Spearman publică tabelul de intercorelații între testele de la care a pornit. Pregătiți de Pearson, G. Thomson și C. Burt, a căror importanță istorică a fost subliniată, sunt factoriști de prima mână.

Bazându-se pe lucrările lui Spearman, americanul Thurstone propune, începând din 1931, un model de analiză aplicată la factori multipli și aduce noi dezvoltări, precum tehnica rotației, noțiunea de factor oblic și metoda centroidă, mai puțin elegantă decât altele, dar ușurând calculele. Ivirea ordinatorului va suprima acest avantaj și va face să se prefere astăzi modelele care, până în zilele noastre, au ajuns tot mai rafinate.

Noțiunea de scară de măsură, și în special diferența fundamentală între scară ordinală și scară de interval sau de raport, nu este nici ea necunoscută pionierilor acestui domeniu. Dar de această dată, Statele Unite o iau înainte.

Chiar din 1902, Cattell propune în *Philosophical Studies* o metodă de ordonare (*order of merit method*), fie prin înșirare (clasificarea tuturor obiectelor) fie prin compararea de perechi, menită

<sup>34</sup> Înainte de 1920, găsim în *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale* a lui Claparède o bună prezentare a coeficienților de corelație al lui Bravais-Pearson ( $r$ ), al lui Spearman ( $p$ ), al coeficientului de asociație al lui Yule. În 1929, Decroly și Buyse oferă și tratare foarte completă a chestiunii, inclusiv a semnificației statistice a corelației constatate.



să obiectiveze evaluările calitative, în timp ce Thorndike (1904 și mai ales 1910) propune o metodă de gradare spre a determina intervalele pe cât de posibil egale în evaluarea obiectelor de natură calitativă (unitatea de abatere este o diferență de calitate atât cât este percepută de 75% dintre arbitri). Arbitrariul lui zero din scările ordinale este și el relevat chiar din această epocă.

Totul va fi reluat de Claparède (*Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*) și de Decroly și Buyse care scriu în 1929 (p. 7): «Tannery, ca excelent filosof matematician, a făcut să se vadă bine diferența radicală care există în matematică între „seriare“ sau punere în ordine a unui grup de mărimi discontinue și „măsură“ care exprimă rezultatele împărțirii unui continuu omogen în părți egale.»

Dar numai după al doilea război mondial natura scărilor de măsură utilizate în educație face obiectul unui studiu teoretic riguros, distincția între scări nominale, ordinale, de interval și de raport își găsește de acum înainte expresia sa clasică la Stevens (1946, 1951).

Dezvoltarea *statisticii inferențiale* este asemenea destul de precoce.

Puțin după 1900, Pearson definește tehnica lui  $\chi^2$ .

În 1908, fabrica de bere Guinness care îl avea ca statistician pe W. S. Gosset îl autorizează să publice, sub pseudonimul *Student*, un articol despre «eroarea probabilă a unei medii». Din acest moment este descoperit principiul probei *t* (Zusne, 1973, p. 327).

Reflectând asupra fidelității măsurătorilor s-a operat o luare de conștiință despre eroarea măsurii. Pionierii îi exagerară chiar importanța, ceea ce a dat o mare pondere unora din concluziile lor. «Din fericire, scrie Carroll, (1978, p. 20), psihologii de la începutul secolului au controlat semnificația statistică a diferențelor la un nivel extrem de sever („raport critic“ de patru ori eroarea probabilă, ceea ce corespunde la o probabilitate de 0,007); astfel ei nu au făcut deloc erori de tipul 1 . . . ».

În 1925, doi ani după ce McCall publică *How to experiment in Education* (căreia i-am arătat anterior importanța), Fisher publică lucrarea sa *Statistical Methods for Research Workers*: astfel statistica inferențială relativă la eșantioanele mici este de pe acum solid dezvoltată.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Lucrările lui Fisher par să fi rămas total necunoscute în Statele Unite până la prima sa vizită în această țară în 1931 (Zusne, 1975, p. 421).

Această primă operă capitală a lui Fisher este completată de o a doua, *The Design of Experiment*, (1935). Zusne (1975) scrie: «Termeni ca „ipoteză nulă“, „grad de libertate“, „plan experimental în blocuri aleatorii“, „tratarea datelor“ au fost creați de Fisher (. . .). El a influențat mai mult decât oricare altul demersul experimental al psihologilor.»

În aceeași lucrare, se mai notează printre aporturile fundamentale ale lui Fisher:

— accentuarea lui  $\chi^2$  al lui Pearson prin introducerea conceptului de grad de libertate;

— demonstrarea matematică riguroasă a probei *t* a lui Student;

— analiza varianței permițând să determinăm partea de variație datorată erorii experimentale.

Pornind de la această ultimă tehnică, devenea posibil să se tragă mare profit din dispozitive, precum patratul latin și planul factorial care, prin aplicare intrinsecă și randomizarea factorilor externi, au permis un control mai fin al erorii experimentale.

După Hearnshaw (citată de Hamilton, 1980, p. 162), prima referire psihologică la opera lui Fisher datează în 1932, într-un articol al lui Thouless, profesor de psihologie la Universitatea din Glasgow. Dar trebuie să se ajungă în anii '40 pentru ca opera să pătrundă cu adevărat în domeniul psihologiei și pedagogiei.<sup>36</sup>

Hamilton apreciază că greutatea calculelor nu ajunge să explice această lentă difuzare, fiindcă factoriști, precum Godfrey Thomson și Cyril Burt posedau o mare abilitate în matematică. S-ar părea că inimizția profundă care opunea pe Pearson lui Fisher s-a transmis factoriștilor pentru care corelația rămânea central preocupării și care continuau astfel direct opera maestrului lor.

Ce manuale de statistică aplicată la pedagogie domină scena la sfârșitul anilor '20? Din Statele Unite, vom reține întâi *Mental and Social Measurement* al lui E. L. Thorndike (publicat întâi în 1904), *How to Measure in Education* de W. A. McCall, *Statistical Method in Educational Measurement* de A. S. Otis, *Fundamentals of Statistics* de L. L. Thurstone. În Marea-Britanie, se remarcă, îndeosebi, *The Essentials of Mental Measurement* de W. M. Brown și G. H.

<sup>36</sup> Adoptarea de planuri strict experimentale nu se va face decât lent. Shannon (1954) menționează 1000 de cercetări, publicate în Statele Unite între 1909 și 1952, care nu au nici un grup de control sau care se sprijină pe grupuri de control al căror paralelism cu grupul experimental nu există decât dintr-un singur punct de vedere (nici una din celelalte variabile nefiind controlate).

Thomson și *Introduction to the Theory of Statistics* de G. U. Yule. Acestor două lucrări, trebuie să le adăugăm evident pe cea a lui Fisher (1925) anterior menționată, care nu e special concepută pentru cercetarea pedagogică. Pentru țările de limbă franceză cele două contribuții remarcabile sunt ale lui Claparède și Decroly-Buyse.

## 5) Belgia

Belgia joacă foarte curând un rol important, în pedologie și în pedagogia experimentală.

În 1895, Médard Schuyten, un doctor în științe, face la Anvers primele sale experiențe psihologice<sup>37</sup>; patru ani după aceasta, el ajunge, în același oraș directorul Laboratorului și Serviciului de pedologie care se înființează acolo<sup>38</sup>. În 1907, Meumann scrie că, grație lui Schuyten: «Belgia a devenit unul din centrele cercetării pedagogice» (De Vroede, 1977, p. 373)<sup>39</sup>

În 1903, Josefa Ioteyko conduce un laborator de psihofiziologie la Universitatea din Bruxelles și, în 1906, ea își arată interesul pentru pedagogie devenind profesor la școlile normale din Mons și din Charleroi. Ea înființează, la Bruxelles, în 1912, Facultatea internațională de Pedologie. După 1918, va conduce Institutul pe pedagogie al Universității din Varșovia. Ioteyko, legată de studiul oboselii la școlar, preconizează o pedagogie științifică ieșită din psihologia experimentală. R. Buyse o va considera pe Ioteyko drept profesorul său.

În sfârșit, printre precursori se află și Van Biervliet care, în 1891, deschide la Gand primul Laborator pe psihologie experimentală din Belgia. El va publica în două volume ale sale *Premiers éléments de pédagogie expérimentale* (1910—1912), care nu sunt de fapt decât o psihologie experimentală aplicată realităților școlare.

<sup>37</sup> Prima publicație: Influența temperaturii atmosferice asupra atenției voluntare a elevilor, în *Bulletin de l'Académie des sciences de Belgique*, Jaarboek I, 1896.

<sup>38</sup> El datorează această numire Consilierului Municipal al Instrucției publice din Anvers, Dr. Desquin, pe atunci președinte al Academiei regale de Medicină.

<sup>39</sup> W. Lay notează în 1906: «Biblioteca este abonată la 49 reviste exclusiv experimentale și la numerare altele» (Das pädagogische Laboratorium der Stadt Antwerpen, în *Zeitschrift für experimentelle Pädagogik*, 1906, 2, 118—120).

Dar ca în Franța și în alte țări, învățământul special se dezvoltă și în Belgia. În 1903, J. Demoor, profesor la Universitatea din Bruxelles, este și inspector al învățământului special din acest oraș. În 1904, Dr. A. Ley, care se ocupă de același sector la Anvers, publică toate observațiile sale în cartea *L'arriération mentale* (contribuție la studiul patologiei copilului). Dr. Ley va fi numit imediat medic director al azilului psihiatric pentru femei la Uccle. În 1904 de asemenea, Dr. O. Decroly, care cu trei ani înainte, primise câțiva copii deficienți mintali în propria sa casă, începe hotărât experimentarea cu copii normali și anormali.

În 1905, T. Jonckheere, fost institutor, este numit profesor de pedologie la școala normală din Bruxelles. Înființarea acestui curs<sup>40</sup> fusese sugerată de dr. Demoor care recomandă și înființarea unui laborator de pedologie.

Sub impulsul conjugat al lui I. Ioteyko și Dr. Demoor, fiecare școală normală de stat a Belgiei va fi dotată cu un laborator. Ioteyko scrie în această privință (Jonckheere, 1906, p. 108):

«Este necesar ca viitorii institutori să se familiarizeze cu pedagogia experimentală spre a deduce din ea metode de învățământ corecte logic și adaptate cât mai bine îngrijirilor corpului, spiritului și caracterului copilului.»

T. Jonckheere corespundează cu W. Lay și E. Meumann. Chiar în 1907, el publică de altfel în *Zeitschrift für experimentelle Pädagogik* al lui Meumann o vedere de ansamblu asupra dezvoltării pedagogiei experimentale în Belgia. Situația nu-l satisface:

«Ne-am face o iluzie stranie dacă am crede că necesitatea unui studiu științific al copilului este recunoscută de majoritatea educatorilor și autorităților.»

Nu cred că mă înșel estimând că această situație nu e numai în Belgia, ci pretutindeni. Mulți cred și acum că numai practica învățământului for-

<sup>40</sup> Laboratorul de pedologie din Bruxelles dispunea în 1905, de douăzeci de aparate (cronometru, pneumograf, cardiograf, dinamometru, esteziometru, cântar cu metru, scară optometrică, ergograf, ș.a.). Capitolele cursului de pedologie sunt următoarele: Istoria pedagogiei; Scopul pedagogiei; Metode; Studiul psihic al copilului; Studiul organelor simțurilor; Studiul psihologic al copilului.

mează educatorul și poate să-i dea experiența necesară. Este o eroare. Sigur, experiența poate avea o mare semnificație, dar ea este fără valoare dacă nu se sprijină pe psihologia copilului» (pp. 105—106).

Jonckheere publică *La science de l'enfant* (1909), apoi, în colaborare cu Dr. Demoor, *La science de l'éducation* (1925). Îi aparțin de asemenea *La méthode scientifique en pédagogie* (1933) și *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants* (1921).

Această ultimă lucrare, reeditată timp de mai multe decenii, este foarte reprezentativă pentru o anumită concepție psihologizantă a pedagogiei experimentale din epocă și, de asemenea, pentru slăbiciunea metodologică a cercetărilor utilizate. Esențialul se află în capitolele următoare: biometrie, senzația, percepția, interesul, raționamentul, atenția, memoria, emoția. Un scurt capitol de patru pagini tratează despre lectură unde, pe temeiul datelor sintetice împrumutate de la Vaney (1908, 1909), autorul conchide că lectura nu trebuie predată la grădiniță. În sfârșit, patru pagini sunt consacrate metodei de control a rezultatelor școlare, rezumându-se la două sfaturi: să nu se tragă o concluzie generală dintr-un caz particular și să se evite neprecizia evaluărilor precum «bun» «pasabil». Aceasta e tot...

În ochii lui Th. Simon (1924, p. 8), lucrarea lui Jonckheere constituie un exemplar tipic de confuzie între pedagogie experimentală și psihologie aplicată la educație. În plus, Jonckheere, a cărui carieră profesională a fost excepțional de lungă, este mai mult un compilator decât un experimentator.

La Bruxelles are loc în 1906, nașterea Societății belgiene de Pedotehnie, sub impulsul lui Decroly și Nyns. Ea este instalată în școala Decroly de pe strada *de la Vanne* și joacă, cu mijloace modeste, o parte din rolul pe care și-l asumă serviciile de cercetare care se înființează în Statele-Unite. Ea se ocupă de examene de inteligență ca și de elaborarea unui ghid sanitar. În 1913, unul din membrii săi, M. Plas, «a organizat pe lângă municipalitățile principalelor orașe ale lumii întregi (*sic*), o vastă anchetă privind prescripțiile legale sau administrative care reglementează spectacolele cinematografice în vederea ocrotirii moralei copiilor (*Vingt années de pédotechnie*, 1927, p. 5). Cu ocazia celei de-a douăsprezecea aniversări a sa, Societatea primește felicitările Societății Alfred Binet, Institutului J. J. Rousseau din Geneva și ale Societății franceze de Pedagogie.

La Liège ia ființă, în 1911, Asociația medico-pedagogică locală; această, bine orientată către problemele școlare, ajunge la crearea unui centru medico-pedagogic mult timp condus de R. Ledent și

L. Wellens, care prefigurează actualele centre de psihologie școlară.

Între 1919 și 1927 cele patru universități belgiene sunt înzestrate cu Institute de pedagogie (Bruxelles, 1919; Louvain, 1924; Gand și Liège, 1927). În 1928, R. Jadot, ginerele lui Decroly, întemeiază Laboratorul de psihologie și pedagogie din Angleur<sup>41</sup>, unde s-a remarcat A. Jadoulle.

#### ► O. Decroly

Opera lui Decroly este bine cunoscută. Ea poate să fie comparată cu cea a lui Claparède și, la fel ca acesta, el poate fi așezat mai curînd printre psihologii orientați către problemele educative decât printre specialiștii pedagogiei experimentale<sup>42</sup>.

În 1907, Decroly fondează «École de l'Ermitage». În 1919, el este principalul profesor al noului Institut de Pedagogie al Universității din Bruxelles. În timpul celor doisprezece ani care separă cele două date, activitatea pedologică a lui Decroly este năvalnică. El își înmulțește publicațiile sale, conferințele sale, și pare că este prezent simultan în mai multe locuri. Mai mult, cum s-a arătat prin expoziția care, în 1971, a marcat a suta aniversare a școlii Decroly din Bruxelles, el devoră literalmente literatura psihologică și pedagogică a timpului său.

Interesele sale merg de la deficienții mintali la copiii supradotați. El vrea o școală activă, întemeiată pe interes; propunerile sale de abordare globală a învățării lecturii<sup>43</sup> vor cunoaște succesul știut.

Studiul clinic, subiectiv are evident un loc important la Decroly. Dar grija de obiectivare este și ea prezentă mai ales cînd ea

<sup>41</sup> O. Decroly, H. Piéron, H. Wallon, J. Piaget, E. Claparède și A. Ferrière vor contribui la conceperea acestui laborator (Jadoulle, 1951, p. 10).

<sup>42</sup> Decroly este autorul a vreo 250 de publicații dintre care majoritatea consacrată fie unei largi game de probleme psihologice, fie copiilor anormali. El semnează singur vreo zece articole despre pedagogia copiilor normali (globalizarea învățămîntului lecturii și scrisului, a limbii latine; examen rațional al școlarilor). Publicațiile orientate spre pedagogia experimentală prezintă un aport larg al lui Buyse. Se remarcă de asemenea colaborarea cu Dra Degand pentru pedagogia lecturii și scrisului, cu dra Hamaide pentru calcul și S. Decroly pentru lucrul manual.

<sup>43</sup> Vezi chiar în 1907 O. Decroly și J. Degand, Contribution à la pédagogie de la lecture et de l'écriture, Comment un enfant sourd-muet apprend à lire et à écrire par la méthode naturelle, *Archives de Psychologie*, 1907, VI, 339—353.

privește organizarea muncii școlare și controlul randamentului celor învățate. Această grijă a controlului obiectiv va merge accentuându-se pe măsură ce colaborarea cu Buyse se amplifică. Ea se remarcă, îndeosebi, în trei lucrări publicate împreună cu Buyse: *Les applications américaines de la psychologie à l'organisation humaine et à l'éducation* (1923), *La pratique des tests mentaux* (1928), și *Introduction à la pédagogie quantitative. Eléments de statistique appliquée aux problèmes pédagogiques* (1929).

Se poate spune că la Decroly pedagogia și experiențierea triumfă, în timp ce Buyse aduce partea experimentală propriu-zisă? Credem aceasta, împreună cu Becchi (1969, p. 151): Buyse aduce ceea ce Statele Unite au cel mai înaintat pe linia riguroasă a lui Thorndike (și a elevului său McCall, căruia Buyse îi dedică lucrarea sa principală), pe un teren pe care Decroly îl pregătise prin lucrările sale asupra testelor mintale și prin punerea la punct a unor tehnici de diagnosticarea nivelului mintal aplicabile mediului școlar.

## R. Buyse

Buyse rămâne, în Belgia, liderul pedagogiei experimentale timp de aproape o jumătate de secol, cam din 1920. În 1922, împreună cu Decroly, face o călătorie în Statele Unite, unde vizitează paisprezece universități. Când se reîntoarce în Belgia, el este total cucerit de disciplina riguroasă găsită peste Atlantic, în special de studiul cantitativ.<sup>44</sup> Am fi tentați să-l numim Thorndike belgian, totuși cu o importantă nuanță: Buyse este în același timp creștin și om de școală, și totdeauna opțiunile filosofice și realitățile zilnice ale pedagogiei vor precede lucrările sale, în aparență cele mai tehnice (în vorbirea sa, *paidotechnice*).

În această privință, *Introduction à la pédagogie quantitative* (1929) este exemplară.<sup>45</sup> În această importantă lucrare de «statistică aplicată de problemele pedagogice», al cărei — între paranteze — capitol al II-lea intitulat «cotele școlare» prefigurează tratatul de docimologie al lui Piéron, Buyse își fixează admirabil poziția:

<sup>44</sup> Mai multe publicații importante sunt ecouri directe ale acestei călătorii. La cele pe care le-am citat, se va adăuga *La Pédagogie universitaire aux Etats — Unis* (1924).

<sup>45</sup> Această carte, căreia Buyse îi asigură aproape întreaga redactare, poate fi considerată ca o formă epurată și o primă depășire a părții a doua din *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, în care Claparède expune metodele de cercetare.

«Sigur, opera calitativă a educației nu suportă aprecierea numerică și nu va admite niciodată decât judecăți de valoare, dar chiar în acest domeniu unele precauții elementare sunt capabile să introducă mai multă obiectivitate în estimarea roadelor acțiunii educative (...). Afirmarea superiorității educației asupra instrucției nu înseamnă să se interzică să se consacre acesteia o atenție suficientă» (p. 12).

Și Buyse, de acord cu Decroly, critică acțiunea celor care «disprețuitori ai tehnicilor elementare ale cunoașterii umane (...) se preocupă mai ales de a face „omul“ fără a se teme să-l lase „incult“» (p. 12). El conchide (p. 18):

«Două atitudini sunt posibile în materie de educație: aceea a idealistului a calitativului și aceea a realistului, a cantitativului. Unul se preocupă mai ales de cauzele prime, de principii, de categorii, de idei directoare: este un spirit filosofic. Celălalt se interesează mai mult de rezultate, de efecte, de consecințe, de fapte: este un spirit științific.»

«În timp ce primul nu vizează decât scopuri transcendente, ținte îndepărtate, al doilea nu reclamă decât un randament eficace, nu caută decât mijloace practice pentru a face ca organizarea școlară să producă maximum de eficiență, nu vrea să judece instituția pedagogică decât în termeni de rezultate palpabile și nu în termeni de țeluri problematice; cum el știe că cu cât sunt mai înalte țintele, cu atât sunt mai puțin accesibile scopurile, el este modest; probabilului el îi opune posibilul. — Aceste două tendințe nu sunt nicidecum contradictorii. Ele sunt complementare; ajunge spre a observa aceasta să punem bine termenii problemei pedagogice, separând anterior idealurile transcendente ale educației (formarea intelectuală și morală) de țintele restrânse ale instrucției (transmiterea instrumentelor cunoașterii și a cunoștințelor esențiale).»

«Dacă există părți ale operei educative direct măsurabile, sigur că nu totul este susceptibil de măsurătoare. Subsistă totdeauna efecte pe termen lung ale unei metode date, o influență subtilă, dar esențială a unei anume munci educative, a unui anume profesor care nu apar la analize cantitativă.»

«Este însă îndreptățit ca, deoarece nu putem măsura totul, să nu măsurăm nimic? Pentru că procedeele noastre nu sunt perfecte, trebuie să renunțăm la orice încercare pentru o mai mare precizie? Și Binet n-a remarcat pe bună dreptate că un pic de măsură valorează mai bine decât absența totală de măsură?»

Opera de căpetenie a lui Buyse este *L'expérimentation en pédagogie* (1935), vast tratat de metodologie a pedagogiei experimentale care, în limba franceză, va domina timp de treizeci de ani. În chip

de prefață, el reproduce *L'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* de Claude Bernard, înlocuind termenii medicali prin termeni pedagogici corespunzători<sup>46</sup>. Buyse se situează deci, mai întâi, cu adevărat pe terenul ferm al marii tradiții experimentaliste a secolului al XIX-lea. Lucrarea începe cu o parte istorică și critică, necesară spre a delimita domeniul pedagogiei experimentale, atât în raport cu psihologia și cu alte ramuri ale pedagogiei cât și față de problemele teleologice și educative mai generale. Tehnic, cartea lui Buyse este de o remarcabilă maturitate pentru epoca respectivă.

Cum am mai spus, ar fi nedrept să vedem în Buyse un scientist... Afirmatia sa *taylorizăm instrucția spre a pune în valoare educația* (1923, p. 56) a fost rău interpretată; în realitate el caută o raționalizare a învățării tehnicilor școlare spre a lăsa mai mult loc cercetării personale și expresiei spontane. Doar scrie în aceeași lucrare: «Se poate aprecia cu cea mai mare precizie valoarea institutorilor pentru domeniile tehnice, dar opera cu adevărat educativă a școlii scapă, în fapt, oricărui control numeric» (ibid., p. 50).

Buyse va rămâne, însă, orientat în întreaga sa carieră mai ales spre pedagogia experimentală de genul prim, pe linia lui Meumann, Thorndike și McCall.

Se cunoaște opera considerabilă care se dezvoltă sub impulsul său. El însuși a sintetizat-o în articolul său «Experimentarea în pedagogie» (Mialaret, 1964, p. 99 ș.u.); ea a fost descrisă în urmă în *Opera pedagogică* a lui R. Buyse (Bonboir ș.a., 1969). Influența sa este atât de mare că el personifică cercetarea belgiană până în anii '60.

În 1964, De Landsheere care, la rândul său, tocmai vizitase îndelung principalele centre de cercetare în educație ale Statelor Unite și a văzut, începând din 1960, rolul masiv jucat de ordina-toare, în special la Guilford, publică a sa *Introduction à la recherche pédagogique* (devenită *Introduction à la recherche en éducation* în 1970). Această carte ia locul lucrării clasice a lui Buyse, dar cu un model mult mai tehnic: pedagogia experimentală găsimu-și identitatea, grație marilor pionieri, se poate concentra acum inițiativa chiar asupra principiilor experimentale, metodelor, tehnicilor și instrumentelor.

<sup>46</sup> Un elev al lui C. Bernard, A. Prost, a fost profesor de științele naturale la Louvain și a publicat, în 1897, *La pédagogie moderne et la pédagogie empirique envisagées au point de vue de l'hygiène physique et morale*. El a propus cercetări pedagogice după modelul științelor naturale.

## ► Laboratorul din Angleur

Am menționat incidental înființarea, în 1928, a Laboratorului de pedagogie și de psihologie din Angleur (Liège). Cu toată modestia resurselor sale umane și financiare, el joacă un rol istoric pe care multe alte instituții mai prestigioase l-ar putea invidia.

În raport cu laboratoarele și serviciile de cercetare pedagogică existente anterior în lume, Laboratorul din Angleur revendica la înființarea sa o singură originalitate: «... faptul că este așezat în chiar incinta școlii și că activitatea sa se desfășoară în întregime în cadrul învățământului (nostru) primar» (Jadot, 1930, p. 7). R. Jadot îl compară cu laboratorul de cercetare de care are nevoie orice uzină oarecum modernă spre a aduce perfecționări continue activității sale.

Cum o remarcă A. Jadoulle (1930, p. 12), personalul didactic nu are nici timpul, nici cunoașterea tehnicilor de experimentare și o probelor spre a conduce el însuși cercetările necesare. «Trebuie, deci, alături de personalul didactic, un organism care să urmeze de aproape toată această mișcare de psihologie și de pedagogie experimentale, care să provoace, să îndrume, să conducă experimente și observații (...) și să tragă din acestea, dacă e cazul, concluziile care se impun.»

Ideea de raționalizare pornită din Statele Unite și care animă pe Decroly și Buyse o aflăm și aici:

«Raționalizarea poate fi discutabilă din anume puncte de vedere; nu este mai puțin adevărat că această idee de randament, simbol al epocii noastre, trebuie să-l preocupe pe pedagog. E vorba, în învățământ, de o raționalizare largă, tinzând să determine ca aptitudinile copilului să producă nu numai rezultate imediate, dar, chiar mai mult, potențialități de viitor. Randamentul școlii trebuie să fie măsurat sau numai ținând seama de datele precise și imediate pe care ea le procură copilului, dar mai ales de deprinderile intelectuale pe care el le-a câștigat, de dezvoltarea personalității sale și de creșterea posibilităților sale de muncă. Dorința de a introduce în învățământ raționalizarea astfel înțeleasă este însuși scopul laboratorului.» (Jadoulle, 1930, p. 13).

Reproducerea acestui pasaj cam lung este justificată de lumina pe care o aduce el asupra sensului pe care-l dădeau marii pedagogi ai epocii termenului de raționalizare, în care unii au crezut că descoperă o amenințare de dezumanizare.

Metoda generală de lucru pe care și-o fixează Laboratorul este exemplară. Pe de o parte, el înțelege să răspundă întrebărilor pe

care și le pune, din propria sa inițiativă, «prin metoda experimentală, astfel cum o interpretează Claude Bernard». Dar, pe de altă parte, când problemele sunt provenite din clase, importă, în principiu, să nu se modifice arbitrar viața școlară în scopurile cercetării. Spre a studia «materile prime» și procesele de învățământ, Laboratorului înțelege «să le observe așa cum se prezintă ele, cu calitățile și defectele lor, cu posibilitățile lor, cu lipsurile lor» (Jadoulle, 1930, p. 18).

În sfârșit, o înțelepciune pe care mulți inovatori o vor câștiga după mult timp, R. Jadot și A. Jadoulle au înțeles că nu servește la nimic să impui reforme unui educator: «Ne rămâne să-l sfătuim, să-i demonstrăm avantajele unei modificări cu teme științific, să-l convingem (. . .) (ibid.).

Cât despre metodele de investigație, ele vor fi cele ale lui Claparède, în special studiul genetic: «Să alegi un proces, o aptitudine, o dispoziție, chiar și un fel de muncă la copil, să-l urmărești în evoluția sa spre a-i determina fazele succesive, va fi cu siguranță una din metodele cele mai fecunde pentru lucrul nostru» (p. 23).

Din contră, A. Jadoulle nu pare deloc să aibă simpatie pentru aparatul aflat în toate laboratoarele de pedagogie ale epocii și pe care-l posedă de asemenea Angleur. Ea acordă mai multă importanță probelor obiective și constituie o «testotecă».

În sfârșit, orice proiect important de cercetare va trebui să fie supus Comitetului de onoare, și va fi efectiv supus. Dar acest Comitet este prezidat, în 1930, de O. Decroly și numără printre membrii săi pe N. Braunshausen, primul profesor de psihologie experimentală al Institutului de pedagogie de la Universitatea din Liège. H. Piéron, H. Wallon, J. Piaget, E. Claparède și A. Ferrière apoi R. Zazzo vor figura de asemenea printre consultanții obișnuiți și dialogul care se angajează cu ei nu este deloc o formalitate.

Începând din 1930, Laboratorul publică primul său anuar. Găsim în el printre altele darea de seamă asupra unui experiment docimologic care pune în lumină lipsa de concordanță a evaluărilor ca și prezentarea clasei experimentale: metoda Decroly intră într-o școală publică, când până atunci ea fusese adoptată mai ales de către instituții particulare.

Lucrul este, din acest moment, bine început și timp de o jumătate de secol el se va înscrie favorabil pe linia trasată inițial: «să studieze problemele puse de clase», «să răspundă întrebărilor puse de educatori», să ajute copilul să rezolve problema care i se pune ca ființă unică (Jadoulle, 1951, p. 23).

Imediat după primul război mondial, vedem precizându-se o acțiune pedagogică importantă în regiunea flamandă. Ea este încarnată de J. E. Verheyen care s-a format în pedagogie și în psihologie pe lângă Claparède și la Universitatea din Bruxelles.

Din 1923, Verheyen înființează o școală experimentală la Zaventem. Această «școală activă» va cunoaște o reputație internațională. Ea prefigurează școala experimentală a Universității din Gand, înființată după deschiderea, în 1927, a Institutului superior de pedagogie al său.

Verheyen aderă ca atâția alți educatori belgieni la mișcarea de educație nouă. Animați de opera lui Decroly și prin el, în legătură profundă cu acțiunea mondială de renovare pedagogică, ei vor construi o pedagogie de mare calitate care își află expresia cea mai desăvârșită în *Planul de studii al învățământului primar belgian*, publicat în 1936, primul curriculum belgian care rupe definitiv legăturile cu pedagogia secolului al XIX-lea.

Datorită lui L. Jeunehomme, acest «plan»<sup>47</sup> plin de umanism poate fi considerat ca un punct de realizare decisivă a intensei gândiri filosofice și sociologice stărnite în special de Bergson, Durkheim și pragmatistii anglo-saxoni, de aporturile psihologiei și pedagogiei experimentale a secolului al XX-lea și căile deschise de marile experiențieri.

Va trebui să așteptăm până la sfârșitul anilor '70, dacă nu '80, spre a face un nou pas înainte de importanța realizată prin publicarea *Planului de studii* din 1936. Pare de altfel că el a fost primul, în limba franceză, care se referă explicit la pedagogia experimentală și i-a deschis larg porțile viitorului.

«Noi nu ignorăm că pentru a stabili programe de studii în mod științific, ar fi trebuit să recurgem la numeroase experimente (. . .). Noi nu avem, în stadiul actual al științei, și în particular pentru țara noastră, rezultate și bareme permițând judecăți absolute. Va fi opera zilei de mâine.

«Departamentul Instrucțiunii publice va fi atent la evoluția pedagogiei experimentale și, în lumina rezultatelor obținute, va completa și preciza prezentul program».

În 1936, anul publicării *Planului de studii*, Centrul național de Educație, al cărui sediu este la Școala Decroly (Vossegat, Uccle), și care este condus de R. Jadot, lansează un buletin trimestrial, *Les*

<sup>47</sup> Cuvântul *plan* se substituie pentru prima dată în documentele oficiale belgiene lui *program* tip. Jeunehomme dă planului sensul pe care Dewey și Kilpatrick îl acordă lui *Curriculum*. Literat fin, el a evitat fără îndoială acest cuvânt străin de uzul epocii.

*Archives Belges des Sciences de l'Education*, căruia îi este secretar A. Jadoulle. Importanța influenței pedagogice a Belgiei în această epocă este atestată mai ales de personalitatea membrilor din Comitetul de onoare: ei provin din douăsprezece țări străine și, printre ei, figurează E. Claparède, A. Ferrière, N. Oseretsky, J. Piaget, H. Piéron, H. Wallon, credincioșii amici ai Laboratorului din Angleur.

Societatea belgiană de Pedotehnie este încă activă în epoca aceea și continuă să publice *Documentele sale*. Cel din 1938 se angajează hotărât în favoarea noului Plan de studii.

Dar amenințarea războiului se conturează. Anul următor, mobilizarea ia din școlile și din universitățile lor numeroși pedagogi care nu se vor reîntoarce în căminul lor decât după cinci ani.

## 6) Elveția

Țară natală a lui J. J. Rousseau, patrie a lui Pestalozzi și a Părintelui Girard, Elveția este loc de predilecție pentru pedagogie.

Când se deschide Laboratorul de psihologie experimentală al lui Wundt, la Leipzig, institutorii elvețieni și formatorii lor se întemeiază pe Herbart, la care ei află bazele «științifice» ale pedagogiei lor, și pe Pestalozzi, care le aduce orientările metodologice. Din 1865, Societatea institutorilor din Elveția romandă (care va deveni Societatea pedagogică romandă în 1889) are revista ei, *L'Education*.

Foarte curând, succesele psihologiei experimentale germane găsesc ecou aici. La Congresul ținut în Neuchâtel de *Societate*, în 1882, X. Deccotard, un educator din Fribourg predând la Frankfurt, «condamnă lipsa de spirit științific la educatori pentru a preconiza integrarea „psihologiei moderne“ în programul lor de pregătire».<sup>48</sup> Aceasta este departe de a anunța o pătrundere fulgerătoare a spiritului nou. În realitate, Societatea pedagogică romandă se va comporta mai curând ca agent conservator în primele decenii ale secolului al XX-lea.

Mult mai semnificativă pentru viitorul pedagogiei experimentale este prima întâlnire a tânărului Claparède cu psihologia. A avut loc în 1888 la Geneva, unde vărul său Th. Flournoy, prim

<sup>48</sup> D. Hameline, *Comunicare personală din 20 octombrie 1983*. Mulțumim lui D. Hameline pentru nota sa despre originile pedagogiei științifice în Elveția romandă.

titular al catedrei de psihologie la Facultatea de Științe a Universității din Geneva, conferențiază despre suflet și corp și se sprijină pe Fechner și Wundt. Anul următor, Flournoy deschide un laborator de psihologie experimentală, pe care W. James îl vizitează. Dar James urmasă, în 1859, la Geneva, cursul de zoologie al unui unchi al lui Claparède și fusese primul care a propagat ideile lui Darwin pe continent. Lumea este mică! ...

Și firele continuă să se țasă. În 1892, Claparède face o vizită lui Binet, apoi când studiază medicina la Leipzig în timpul anului 1893, el cere să se înscrie la lucrările practice ale Laboratorului lui Wundt. Din nefericire, patru alți studenți l-au precedat și Wundt se oprește la acest număr. Legătura directă este oricum asigurată cu Germania, Franța și Statele Unite.

În Elveția, îndeosebi în Elveția romandă,<sup>49</sup> pedagogia experimentală nu cunoaște ruptura celor două războaie mondiale; a fost scutită de ele. Pe de altă parte, vom afla totdeauna în Elveția o preocupare pentru legătura strânsă între cercetare și practica școlară, ceea ce o îndepărtează puțin de studiul fundamental și, eventual, de cuceririle sale spectaculoase, dar asigură soliditatea acțiunii pe teren.

Reprezentanții practicienilor învățământului nu vor juca totuși mereu un rol de facilitare. Astfel, Societatea pedagogică romandă, unde se grupează profesioniștii formării educatorilor, va sfârși prin a lua o atitudine negativă față de experimentare și chiar față de unele opțiuni fundamentale ale mișcării de educație nouă pe care o susținuse totuși la începuturile sale.

Patru cercetători având ca punct comun Institutul Jean-Jacques Rousseau — Claparède, Bovet, Dottrens și Roller — jalonează dezvoltările pedagogiei experimentale elvețiene din secolul al XX-lea. Ei nu reprezintă, evident, tot ce se face în țară, nu mai mult decât Institutul, dar acesta constituie și un cămin a cărui semnificație depășește frontierele Elveției. De aceea pornim de la el.

Fiindcă Geneva este, în răstimpul celor patru prime decenii ale secolului al XX-lea, unul din locurile de încercare și unul din centrele majore de difuzare, ale marii renovări pedagogice pe care o considerăm încă și astăzi ca progresistă. Nu e vorba numai de principiile educației noi care se văd aplicate acolo, ci și de o întregă gândire teoretică ce se desfășoară în Geneva.

<sup>49</sup> «Elveția germanică, în aceeași epocă, nu cunoaște o evoluție analogă. Acolo pedagogia a fost dominată în timpul celei mai mari părți a primei jumătăți a secolului nostru de filosoful — pedagog Paul Häberlin (1878—1960) (...» (Gretler, 1979, p. 209).

În 1912, Claparède care, de la 1903, ținea un curs de psihologia copilului la Universitatea din Geneva a publicat, în 1906, prima versiune a lucrării sale *Psihologia copilului și pedagogia experimentală*, înființează *Institutul Jean Jacques Rousseau*, devenit în 1975 Facultatea de Psihologie și de Științele Educației a Universității.

Aflăm schița Institutului J.-J. Rousseau într-un seminar pe care-l deschisese Claparède, în 1904, spre a pregăti institutoarele claselor speciale. Pierre Bovet va conduce Institutul de la înființarea sa până în 1944. I se va alătura curând Alice Descoedres, care cunoaște foarte bine opera lui Decroly. Vor mai lucra la Institut în aceeași epocă domnișoarele Audemars și Lafendel (directoare a Casei Copiilor), Piaget, Ferrière; J. Piaget devine director-adjunct în 1929. Puțin după aceea sosește Rey, căruia Claparède îi încredințează un post de asistent. Tot la Institut, în 1943, S. Roller va intra în munca de cercetare, devenind, pentru un semestru, asistentul lui P. Bovet. Acesta ocupă și catedra de pedagogie experimentală a Universității din Geneva, de la înființarea sa, în 1920.

Secția de documentare a Institutului va deveni Biroul Internațional al Educației, de importanță mondială.<sup>50</sup> P. Bovet i-a fost și primul director.

În 1929, Institutul este alipit Facultății de Litere a Universității din Geneva. Școala din Mail, condusă de Robert Dottrens, este școala sa experimentală. În 1945 se va înființa acolo un laborator de pedagogie experimentală cu Samuel Roller ca director, din 1952.

În 1970, ia ființă Institutul romand de cercetare și documentare pedagogică; îl conduce S. Roller, înlocuit apoi de J. Cardinet.

Mai reamintim că J. Piaget intră la Universitatea din Geneva începând din 1921 și exercită influența pe care o cunoaștem.

## E. Claparède

Cine este acest Claparède; doctor în medicină, față de care Elveția va fi îndatorată pentru elanul inițial al cercetării sale experimentale în educație?

<sup>50</sup> Înființat în 1925 ca organism particular, Biroul Internațional al Educației (BIE) a fost dotat la 25 iulie 1929 cu noi statute, devenind prima organizație interguvernamentală în domeniul educației. Primii semnatari ai acestor statute au fost Ministerul Instrucțiunii publice al Poloniei, guvernul Ecuatorului, departamentul Instrucțiunii publice al Republicii și Canton al Genevei și Institutul J.-J. Rousseau, organism fondator. J. Piaget devine director al BIE în 1929, în timp ce P. Rossello i-a fost subdirector până la sfârșitul vieții sale. Alipit la Unesco în 1968, BIE servește astăzi drept *Centru de educație comparată* al celor 158 State membre ale Organizației.

Puternic influențat de J. Dewey, cum a fost Decroly, Claparède va contribui poate cel mai mult în Europa la răspândirea și la aplicarea conceptului de educație funcțională. El este unul din principalii campioni ai mișcării de educație nouă, întemeiată spre a face să triumfe «revoluția coperniciană» în care «ceea ce se predă contează mai puțin decât acela căruia i se predă» (Debesse, 1970, p. 56).

Se observă în viața și în opera lui Claparède un dualism de care eminentul psiholog era cel dintâi conștient. El zice despre sine, într-adevăr, că este împărțit între romantism și spirit științific.<sup>51</sup>

Din studiile sale la medicină, el a păstrat fără îndoială voința de rigoare în diagnosticul psihologie, simțul clinic pătrunzător, claritatea expunerii unui caz individual (care îl atrage cel mai mult), ca și finețea experimentală. În aceasta, el este adesea mai viguros decât Dewey și Decroly, și, uneori, cel puțin la fel de realist ca ei. Totuși, el respinge orice pragmatism îngust<sup>52</sup> la fel de altfel, ca și exclusivismul metodologic. În această privință eclecticismul său contrastează viu cu, spre exemplu, scientismul lui Thorndike la începutul secolului. Claparède «adoaptă totdeauna toate metodele, fără exclusivism pentru vreuna. El preconiza metodele de laborator, dar nu disprețuia de fel introspecția; îi plăcea să măsoare totul, dar inventa în același timp procedeul reflecției vorbite ...» (Piaget, 1952, p. 29).

Ce aduce Claparède pedagogiei experimentale? În esență, o adeziune de principiu și o reflecție metodologică de mare valoare. În schimb, el n-a produs deloc cercetări pedagogice propriu-zise. El este, înainte de toate, psiholog:

«„Pedagogia funcțională“ sau „experimentală“ se sprijină pe psihologia copilului. Această prioritate a psihologiei față de pedagogie separă net atitudinea lui Claparède de aceea a unor educatori și pedagogi, precum Makarenko, în Uniunea Sovietică, sau Freinet, în Franța» (Maury, 1984, p. 18).

<sup>51</sup> «Eu doream să fiu un observator, un explorator, un experimentator, un descoperitor. Am fost mai ales un sistematizator, un învățător, un organizator de cunoștințe (...) Lucrarea mea despre psihologia copilului este plină de diviziuni, subdiviziuni și de clasificări pedante care înfioară ființa mea romantică ...» (*Autobiographie*).

<sup>52</sup> «Dacă e numit pragmatist acela care subordonează adevărul — utilului, sau controlul rațional scrupulos — interesului uman, atunci el n-avea nimic dintr-un pragmatist» (Piaget, 1952, p. 31).



Claparède regretă vagul discuțiilor pedagogice: «Ceea ce izbește este că autorul nu se sprijină pe fapte aproape niciodată, ci totdeauna pe păreri» (1952, p. 33). Și în a sa *Autobiografie* (1952, p. 49) scrie: «Educația este, exact ca arta medicală, o tehnică ce nu poate fi întemeiată decât pe cunoștințe, pe care singurele observarea și experimentul le pot da».

Spre a înarma cercetătorul în acest scop, Claparède reunește în tratatul său intitulat *Les méthodes*, ansamblul instrumentelor dintre care se va putea «alege ceea ce convine mai bine». După o expunere despre metodele generale, el consacră două capitole importante testelor și erorilor de observație. Secția intitulată *Măsura fenomenelor* este de fapt un manual de statistică aplicată la psihologie, sinteză clară a esențialului cuceririlor în materie până puțin înainte de 1920.

Ne aflăm aici înaintea primei lucrări în limba franceză, care să fie similară lui *Introduction to the Theory of Mental and Social Measurement* a lui Thorndike (1904)<sup>53</sup>. Evident, multă vreme, cercetarea pedagogică de limbă franceză nu va trage decât un cu totul slab profit din resursele care îi erau oferite aici.

Dar paradoxal, prin psihologia generală și, în special, prin psihologia sa funcțională («Orice necesitate tinde să provoace reacțiile proprii să o satisfacă»), Claparède marchează profund pedagogia secolului al XX-lea. Și, pe această linie, propunerile sale relevă mult mai mult din pedagogia experiențiată decât din pedagogia experimentală. În această privință, se va obține judecata atât de lucidă a lui Debesse (1970, p. 56): «La pionierii educației noi, dorința de a cunoaște copilul este dublată de o ideologie mai mult sau mai puțin individualistă în care dragostea de libertate și dragostea de copilărie se amalgamează într-un sentimentalism puțin confuz, mai intens decât grija de obiectivitate. Experiența trăită atinge aici experimentarea, utopia se amestecă observării realității educative.»

Cum este privit Claparède de anturajul său? Pentru cercetătorii Institutului J.-J. Rousseau, și cei care se grupează în jurul lor, el este inteligența, Vigoarea încarnată. Dar această vigoare care nu

<sup>53</sup> În anume momente, Claparède este de altfel foarte aproape de Thorndike. Doar și scrie, în 1924 (p. 8), în lucrarea sa *Comment diagnostiquer les aptitudes des écoliers*: «Trebuie să ajungem la Francis Galton (...) spre a întâlni prima tentativă de a stabili în mod riguros diferențierile individuale — de a stabili în mod riguros, adică de a măsura. Vedem o dată mai mult că numai când putem aplica unui fenomen categoria numărului atunci facem să între acest fenomen în faza științifică a studiului său.»

poate să meargă fără o anumă tehnicitate va provoca un conflict pe care-l regăsim în toată istoria pedagogiei experimentale: mulți practicieni ai educației sau mai general a celor care nu posedă formația științifică necesară văd în vorbirea experimentatorului și a evaluatorului expresia a ceea ce se numește astăzi terorism intelectual.

Pe măsură ce Institutul își dezvoltă investigațiile sale și asemenea cu mișcarea de Educație nouă care curmă multe din ideile primite, numeroși educatori atâțați de cadre tradiționaliste se frământă și se manifestă o agresivitate din ce în ce mai marcată. Se ajunge, în 1932, la o ruptură cu Societatea pedagogică romandă.<sup>54</sup>

«Numeroși dintre cititorii revistei *L'Éducateur* (organ al S.P.R.)<sup>55</sup> au afirmat în scris supărarea lor față de preponderența articolelor experimentale, anchetelor în clase, testelor și discursurilor savante ale domnilor de la Geneva. Când Georges Chevallaz, în 1930<sup>56</sup>, îl atacă pe Claparède cu ironie și severitate, el opune un adevărat refuz juridic ideilor psihologului, cercetărilor sale pedagogice și repartitiei rolurilor la care ajung în câmpul științelor educației.<sup>57</sup> Cei care, cu zece ani înainte, au susținut principiul alianței între practicieni și cercetători, A. Chessex și M. Chantrens, tac acum» (Hameline, comunicare personală, 1983).

Dar, în afara țării sale, Claparède va rămâne profet ....

## P. Bovet

Alături de Claparède, Pierre Bovet va contribui mult la difuzarea ideilor și idealurilor geneveze și, mai general, a mișcării de educație nouă.

Bovet începe — ca James și Dewey — prin a preda filosofia (din 1903, la Academia din Neuchâtel). Cu doi ani înainte, el făcuse un prim voiaj în Statele Unite. La William James, care îl influen-

<sup>54</sup> Această ruptură este cu atât mai tristă cu cât în 1920 învățătorii grupați în Societatea pedagogică romandă sunt cei care au salvat Institutul J.-J. Rousseau lansând o subscripție în folosul său.

<sup>55</sup> Chiar de la înființarea sa, Institutul J.-J. Rousseau publică „*L'Intermédiaire des Educateurs*.” P. Bovet îl redactează singur din 1912 la 1921. Începând din 1921 și până în 1933, *L'Intermédiaire* apare în *L'Éducateur* și, în timpul acestei perioade, Bovet îi este redactor șef.

<sup>56</sup> G. Chevallaz, M. Claparède n'aime pas les pédagogues, *L'Éducateur*, 1930, 66, 129—133.

<sup>57</sup> A se înțelege: cercetarea este o meserie, învățământul este o alta. Rar se pot confunda total.

țază profund, el descoperă și adoptă principiul primatului acțiunii, pe care îl vom regăsi mai târziu în construcționismul piagetian.

Formula «Școală activă», de nedespărțit de educația nouă, e datorată lui Bovet<sup>58</sup>. El o va apăra și o va aplica, din 1912, când Claparède îl cheamă la Geneva spre a conduce Institutul Jean-Jacques Rousseau care se deschidea. Opt ani mai târziu i se încredințează, la Universitatea din Geneva, noua catedră de *Științele educației și pedagogie experimentală*<sup>59</sup>.

La fel cu Claparède și Binet, P. Bovet este adânc convins de rolul crucial al cercetării experimentale în educație. Limbajul este de altfel foarte aproape de acela al lui Binet și Simon, în pasajul următor, publicat în 1912, în primul număr al *L'Intermédiaire des Educateurs* (citată de Roller, 1978, pp. 37—38).

«Prin pedagogie pozitivă, noi înțelegem o pedagogie întemeiată pe fapte, pe observații, pe experiențe sistematizate și controlate și nu pe afirmații care, cât timp n-au suportat proba verificării, nu reprezintă — cât de excelente ar fi ele în sine — decât simple opinii. (...) Alături de cercetările îndreptate spre cunoașterea copilului și din care se poate trage folos pentru pedagogie, sunt și acelea care privesc direct mijloacele educative de întrebuintat cu el. Sunt înglobate sub numele de *pedagogie experimentală*. Scopul este controlul, după regulile metodei științifice, a procedeelor didactice vechi și noi, control care singur va putea face separarea între cele care sunt bune sau avantajoase și cele care sunt dăunătoare sau ineficace».<sup>60</sup>

În lecția inaugurală de Știința educației și pedagogie experimentală pe care o ține la Universitatea din Geneva, la 14 aprilie 1920, se vede apărând clar, sub egida lui Claude Bernard, dubla filiație clasică în epocă: americană, plecând de la Stanley Hall (*Child-study*) și de la cei care l-au urmat, și germană, pornind de la psiho-fizicieni, de la Ebbinghaus și Griesbach. Binet și Claparède apar ca principalii actori ai joncțiunii celor două mari surse, în țările de limbă franceză.

<sup>58</sup> E nu numai ceea ce afirmă Bovet, ci de asemenea ceea ce confirmă mai mulți dintre colaboratorii săi (printre care Roller, 1978). Paternitatea expresiei a fost revendicată și de A. Ferrière (*L'école active*, Neuchâtel, Éditions Forum, 1922).

<sup>59</sup> Această catedră a fost creată spre a-l păstra pe Bovet la Geneva, atunci când în 1922 Universitatea Bâle îi oferea o catedră de filosofie și de pedagogie.

<sup>60</sup> *L'Intermédiaire des Educateurs*, 1912, I, 1, pp. 2—3.

Spre a dovedi că, oricât ar pretinde unii denigratori, pedagogia experimentală există realmente, Bovet reține două direcții de cercetare: controlul metodelor școlare, ilustrat de Statele Unite și determinarea aptitudinilor, la care lucra în vremea aceea Claparède. Al doilea exemplu anunță confuzia cu psihologia educației care-l caracterizează și pe Claparède.

În sfârșit, în această primă lecție, Bovet exprimă de pe acum ceea ce va fi una dintre preocupările majore ale întregii sale cariere: legătura între cercetarea teoretică și practică pedagogică. Ca Binet, el preconizează «laboratorul — școală», unde profesori și elevi colaborează spre a construi știința. Această opțiune metodologică a fost de altminteri, chiar de la pornire, aceea a Institutului Jean-Jacques Rousseau.

Totuși, ca și Dewey, Bovet rămâne înainte de toate un filosof. Cu o clarviziune care nu i-a lipsit niciodată, el amintește cu fiecare ocazie că în educație judecățile de valoare prevalează totdeauna ca primă și ultimă autoritate. Acest scop final al educației trebuie să străbată tot procesul educativ și să inspire fiecare din elementele sale, fragmentându-se de fiecare dată în scopuri apropiate — din ce în ce mai apropiate de act. Totuși această precădere a axiologiei nu e deloc incompatibilă cu intervenția cercetătorului.

«Știința educației, și chiar știința experimentală a educației, își vor păstra de altfel un cuvânt de spus asupra relațiilor scopurilor între ele. Dacă ea este incapabilă să demonstreze care este scopul final și absolut, nu renunță doar pentru atât să studieze în ce măsură scopurile apropiate contribuie la acest scop ultim și într-un mod general să fixeze ierarhia scopurilor».<sup>61</sup>

Asemenea limbaj este uimitor de apropiat de gândirea actuală asupra definiției obiectivelor educației.

Dacă acțiunea sa este aproape totdeauna focalizată asupra educației, totuși nu cercetările experimentale pedagogice constituie esențialul operei lui Bovet. Prima sa lucrare importantă (1910) desprinde semnificația pedagogică a psihologiei lui W. James. Apare apoi *Instinctul combativ* (1917), lucrare celebră a vremii. Lucrările sale vor reflecta când un viu interes pentru psihanaliză (el apreciază că a definit înaintea lui Freud noțiunea de supraeu), când adâncă sa angajare religioasă (*Le sentiment religieux et la psychologie de l'enfant*, 1925).

<sup>61</sup> P. Bovet, *Science de l'éducation et pédagogie expérimentale*, în: *L'Éducation*, Paris, Hatier, 1921, 12, 2, p. 443.

Cu toată deschiderea sa spre pedagogia experimentală, sprijinul pe care-l aduce, spre exemplu, lucrărilor întreprinse de Alice Descoeudres o dovedește, Bovet este, în materie, mai mult dinamizator decât actor. Astfel ne explică faptul că, în istoria pedagogiei, va fi reținut rolul său de infocat susținător al Educației noi și nu activitatea sa experimentală în educație.

În scurtul articol pe care-l publică în 1926 despre «L'unité de la pédagogie contemporaine», el reușește să adune toate ideile forță ale Școlii active, așa cum sunt încă și astăzi prezentate de cei care vor să inoveze, fie că e vorba de metodologia învățământului, de manuale școlare, de evaluare sau de localuri școlare.

În 1927, Congresul Ligii Internaționale pentru Educația nouă se ține la Locarno, sub președinția sa. Washburne, inventatorul Planului Winnetka, participă, alături de Decroly, de Ferrière, sau de austriacul Gloeckel. Metoda proiectelor a lui Kilpatrick îi preocupă în schimburile lor de idei tot atât cât principiile lui *Arbeitsschule* a lui Kerschensteiner sau ca implicațiile ideilor doamnei Montessori.

Se observă astfel că dacă mișcarea pentru Educație nouă, născută din câteva descoperiri psihologice majore și purtătoare a unui proiect educativ global reflectând o ideologie democratică puternică, nu putea să aștepte, spre a acționa, aporturile fiabile ale unei pedagogii experimentale care era încă pe cale de constituire, ea a fost totuși, la timpul său, singurul agent de comunicare în masă care a făcut să pătrundă în lumea educației, cu avantaje diverse este adevărat, un număr de aporturi ale cercetării empirice. Fiindcă cine ar fi putut exercita, în epoca aceea, o putere cu un har egal celui al său? Am spus anterior ce s-a întâmplat cu Mișcarea.

### ► R. Dottrens

Al treilea personaj care, prin funcțiile sale și principiile susținute, continuă linia Claparède — Bovet, este Robert Dottrens.

S. Roller (1978, p. 17) amintește felul în care intră în scenă R. Dottrens. În 1928 el este tânăr inspector al învățământului primar, profund angajat în renovarea educativă, de la care cunoștea dinainte numeroși mari protagoniști; el pregătește de altfel o teză intitulată *Le problème de l'inspection et l'éducation nouvelle* (publicată în 1931 la Delachaux & Niestlé).

Dar în acel an, este adoptat la Geneva un nou mod de pregătire a institutorilor: «Din trei ani de studii, consecutivi studiilor gimnaziale, unul din ei, al doilea, ar fi un stagiul la Institutul J.-J. Rousseau, însărcinat să se ocupe de inițierea teoretică a „stagia-

rilor“ în psihologie și pedagogie. R. Dottrens (...) era însărcinat să conducă „Studiile pedagogice“ (școala normală de institutori din Geneva)» (Roller, 1978, p. 17).

Pentru a împlini sarcina de pregătire încredințată, Institutul Rousseau va putea, de acord cu autorităților școlare, să dispună de o «școală-laborator», școala din Mail, condusă de R. Dottrens. De această dată, e vorba chiar de un om care-și va centra realmente existența sa pe cercetarea empirică în educație. Șaisprezece ani mai târziu (1944), el va urma de altfel lui Bovet la catedra de pedagogie experimentală a Universității din Geneva, unde înființează primul Laborator de pedagogie experimentală, în 1948.

Pentru Dottrens școala din Mail va apărea ca un câmp fertil de inovații fie că e vorba să se individualizeze învățământul sau să se introducă tipografia atât de scumpă lui Freinet.

Pragmatic, R. Dottrens va fi desigur mai mult decât Claparède, maestrul său, în lucrările pe care el le face sau le conduce privind organizarea muncii școlarului, controlul randamentului școlar și, mai general, experimentarea în materie de metodologie învățământului. În unele momente, nu îl simțim foarte departe de Thorndike, spre exemplu când scrie: «Un laborator de pedagogie experimentală lucrează deci numai pe cale de anchete statistice spre a constata fapte de ordin pedagogic pretându-se la măsură» (1953, p. 3).<sup>62</sup>

Dacă activitatea de cercetare a lui R. Dottrens este departe de a fi neglijabilă, ea rămâne totuși pe linia primei mari generații conduse de Th. Simon. În retrospectivă, pare că istoria pedagogiei își va reaminti mai ales de neobosita sa apărare a școlilor experimentale.

«În starea actuală a științei pedagogice, nu mai putem accepta ca opiniile să prevaleze asupra certitudinilor și ca școala să fie abandonată fluctuațiilor acestor opinii. Tehnica pedagogică propune astăzi mijloace suficiente pentru ca să se poată lucra precis, grație acestui mare mijloc de renovare care sunt școlile experimentale.

«Educația noastră publică la fel ca industria, ca facultățile noastre de știință sau de medicină, are nevoie de laboratoare de cercetare, de noi procedee de învățământ, de noi mijloace de securitate și control evitând să se greșească și să dăuneze. Clasele experimentale studiază progresele posibile,

<sup>62</sup> Să se compare cu Debesse (1954, p. 11): «Pare deci de dorit să se includă în pedagogia experimentală orice cercetare pedagogică, bazată sau nu pe statistică, dar care este condusă conform spiritului experimental cu ajutorul tehnicilor obiective.»

ferind în același timp copilăria și școala de pericolele rutinei și erorilor datorate capriciilor, modei, impulsurilor fără viitor. Ele sunt cel mai bun mijloc de care dispunem spre a informa, spre a convinge, spre a progresa» (1946, p. 170).

Ceea ce impresionează, de asemenea, în perspectiva timpului, este extraordinara continuitate experimentală care ființează la Geneva timp de aproape o jumătate de secol.

Cum am văzut anterior, în 1943, S. Roller care este institutor la școala din Mail ajunge pentru un semestru asistentul lui Bovet înainte de a deveni colaboratorul lui Dottrens. În 1921, Dottrens condusesese chiar o cercetare intitulată «Aprecierea obiectivă a ortografiei prin dictări» (Dottrens, 1953, p. 7 ș.u.). Dottrens și Roller studiază similar ortografia școlărilor genevezi în comparație cu lucrarea realizată de Dottrens în 1921 și Vaney în 1904 (Binet, 1909). Alte studii comparative vor fi realizate în același spirit. Dar trecem astfel în perioada de după al doilea război mondial, despre care va fi vorba mai departe.

## 7. În alte părți din Europa

Cele câteva țări europene la care m-am oprit au fost alese ca mărturie despre o dezvoltare a căror efecte se fac simțite până astăzi.

Ideal ar fi fost totuși să trecem în revistă fiecare țară, fiindcă aproape toate au fost părtașe la dezvoltarea din epoca respectivă, uneori cu o importanță pe care diferențieri lingvistice sau politice ne împiedică acum să o percepem bine. Ar reveni deci fiecăruia să facă să retrăiască pe cât de complet posibil un moment crucial al istoriei educației din țara sa.

### ITALIA

Un important laborator pedagogic este înființat la Milano în 1906; în vremea aceea, existau în țară încă opt altele, de mai mică importanță. Lay (1906, p. 113) constată atunci o situație a pedagogiei experimentale atât de înfloritoare încât el consideră Germania, din acest punct de vedere «rămasă în urmă în multe privințe». Laboratorul din Milano este condus de Profesorul Ugo Pizzoli, care colaborează la revista *Experimentelle Pädagogik* a lui Meumann și Lay.

Începând din 1902, Pizzoli a organizat cursuri de vacanță cu o durată de patruzeci de zile spre a iniția personalul didactic în pedagogia experimentală (206 participanți în 1905).

«Institutorii și inspectorii se precipită cu entuziasm la aceste cursuri de vacanță (...). Mulți le jertfesc micile lor economii sau cer, în acest scop, ajutorul părinților lor» (Lay, 1906, pp. 113—114).

Este publicat un *Buletin mensual al Laboratorului și școlii de pedagogie experimentală*.

În 1906 există chiar cinci catedre de pedagogie în Italia (în timp ce nu există decât una în Germania, la Jena). Lay mai notează:

«Pentru noi, germanii, este izbitor să constatăm cât de mari sunt, în general, eforturile pentru dobândirea unei culturi pedagogice și de asemenea, câte cadre didactice din toate felurile de școli adună la *nuova pedagogia*, neutră și științifică, spre a lucra în colaborare» (p. 114).

### România<sup>69</sup>

Învățământul psihologiei experimentale în România începe mai recent. E. Gruber deschide un curs la Universitatea din Iași, între 1883 și 1885, în timp ce Universitatea din București, invită pe A. Binet în 1895 (Stanciu, 1983, p. 81). Încă la sfârșitul secolului al XIX-lea, I. Găvănescul, profesor la Universitatea din Iași, începe să vorbească de o «pedagogie științifică». În 1893, A. Conta-Kernbach, profesor la școala normală din același oraș, prezintă cercetările franceze de psihologia copilului și pedagogia experimentală.

Binet are un român printre colaboratorii săi apropiați, N. Vaschide, și acesta este adânc convins, sub influența maestrului său, de necesitatea conducerii pedagogiei la stadiul științific. În 1900, el publică, la București, un important articol intitulat «Introducere la studiul aplicațiilor pedagogice ale cercetătorilor psihologiei experimentale.» Din nenorocire, Vaschide moare șapte ani mai târziu, în

<sup>69</sup> Datorăm profesorului Dumitru Muster, din București, elementele relative la istoria României. El ne-a dat o însemnare importantă și a obținut traducerea pentru noi de către Biblioteca Centrală Pedagogică din București a textelor din Gr. Tabacaru, D. Theodosiu și I. Gh. Stanciu, semnificative pentru scopul nostru. Îi suntem îndeosebi recunoscători.

De partea lor, profesorii Șt. Bărsănescu și G. Văideanu au adunat pentru noi un mare număr de informații, care le completează pe precedentele. (Să se vadă *Notă asupra ediției* — D. M. — M. M.).

vârsta de treizeci și patru de ani.<sup>64</sup> Acest deces prematur a lipsit România de cercetătorul care, în acea vreme, se angaja cel mai hotărât în acțiune, după exemplul grupului lui Binet. În timpul anilor următori, pedagogia experimentală va fi mai mult teoretizată decât practică, în special de Gr. Tabacaru și Vl. Ghidionescu<sup>65</sup>.

Gr. Tabacaru se arată, la începutul secolului al XX-lea, ca unul dintre cei mai precoci susținători ai pedagogiei experimentale. În 1903 — în vârstă de douăzeci de ani — el se ridică, într-o broșură intitulată *Characterul*, contra celor care cred că educatorii se improvizează, când în ochii săi pedagogia nu poate fi decât o știință experimentală (Tabacaru, 1979, pp. 13—14). În 1905, cu ocazia unui congres al învățătorilor, el propune să se determine printr-un chestionar cunoștințele ce vor fi predate în diferite clase ale școlii primare. Conștient sau nu, el este astfel ecoul mișcării care se dezvoltă în Statele Unite în materie de construcția obiectivă a curriculum-urilor.

Gr. Tabacaru se arată astfel ca primul mare pionier în domeniul și precede pe Vl. Ghidionescu a cărui *Introducere în pedagogie și pedagogie experimentală* datează din 1915<sup>65</sup>.

În 1908 este înființată revista *Pedagogia experimentală* având ca subtitlu, «Revistă lunară pentru didactica și organizarea învățământului pe baza cunoașterii copilului din punct de vedere psihologic și pedagogic». Ea are ca director pe psihologul C. Rădulescu-Motru; Tabacaru îi este principal animator. În editorialul primului număr, C. Rădulescu-Motru afirmă că utilizarea metodelor experimentale trebuie să permită pedagogiei să devină o disciplină științifică autonomă (Stanciu, 1983, p. 82). Această revistă își încetează apariția după câțva timp, mai târziu e reînființată, în 1932, de Tabacaru singur; nu va mai apărea atunci decât doi ani.<sup>b)</sup>

<sup>64</sup> A mai putut să publice, în colaborare cu E. Toulouse și H. Piéron, *Technique de psychologie expérimentale*, Paris, Douin, 1904.

<sup>65</sup> În 1907 apare și lucrarea lui G. Bogdan-Duică, *Pedagogia experimentală*. În 1909, Tabacaru publică și el o lucrare purtând același titlu (articol în „Buletin pedagogic” ce edita — notă M.-M.).

a) Trebuie să notăm însă că *practicarea* pedagogiei experimentale a fost în România cu mult înainte, ca „încercări” — precum: „încercarea” de predare cu profesori specializați pe obiecte de învățământ în clasele mici, I și a II-a (1814), „încercarea” unei metode mixte, simultano-mutuală la clasele mici (1860—61); o „anchetă prin chestionar” printre învățători, în probleme școlare (1865) și altele.

b) De altfel, Tabacaru s-a îmbolnăvit și s-a pensionat în 1936; va muri tânăr, în 1939.

Stimulat de primul congres de pedologie, organizat în 1911, Tabacaru propune întemeierea unor laboratoare de pedagogie experimentală în universități, dar nu este ascultat.

Opera lui Tabacaru este vastă și pare să culmineze în anii '30. În a sa *Didactica experimentală* (1935), el distinge net cercetările de psihologia copilului și de pedagogie experimentală, axată pe realitatea școlară și deci de asemenea socială.

Dar rămas profesor de școală normală izolat în provincie, Tabacaru nu dispune nici de resurse, nici de ajutorul necesar experimentelor pe care ar fi dorit să le întreprindă. El se angajează mai ales în observarea, uneori foarte fină, a unor importante fenomene educative.

Contemporanul său, Vl. Ghidionescu, are mai mult noroc. Elev al lui Meumann, el a călătorit mult și a vizitat numeroase laboratoare de pedagogie experimentală în afara țării sale (Stanciu, 1983, p. 83). În 1911, el publică lucrarea sa *Pedagogia științifică și noile reforme școlare* și, în 1914—1915, ține la Universitatea din București o serie de lecții care vor fi apoi publicate în a sa *Introducere în pedologie și pedagogie experimentală* (1915).

Vl. Ghidionescu adoptă în această lucrare o poziție echilibrată care contrastează cu anume revendicări ale neofiților care pretindeau să afle în experimentare singura temelie a pedagogiei. El admite izvorul filosofic și social al obiectivelor educației și aporturile necesare ale psihologiei copilului, ale pedologiei. Între altele, la fel ca J. Dewey și, într-un mod mai general, ca pionierii școlii noi, el insistă asupra aspectelor sociale ale educației.

Ajuns profesor la Universitatea din Cluj (în 1919), Ghidionescu<sup>66</sup> înființează acolo, în 1925, un laborator de pedologie și pedagogie experimentală. El personal nu va face deloc cercetare, dar va ajuta tineri să se pregătească pentru aceasta. Printre ei, G. Comicescu (ale cărui lucrări principale relevă totuși mai mult psihologie de-

<sup>66</sup> Dar și colegul său Onisifor Ghibu, prim titular al catedrei, deși considerat mai ales „militant pentru educația națională” și luptător „pentru o pedagogie ancorată în realitățile românești” (Ion Gh. Stanciu, 1983), aprecia pedagogia experimentală, iar una dintre primele sale lucrări, *Cercetări privitoare la situația învățământului nostru primar și la educația populară, 1911*, cuprinde anchete printre învățători și anchete în documente școlare și ne previne că aflăm «multe date șeci și cifre, dar acestea adeseori pot vorbi cu mult mai elocvent decât cuvintele cele mai frumoase» (p. 2).

cât pedagogie<sup>d)</sup> va proceda, în colaborare cu maestrul său, la standardizarea de teste de inteligență pentru copiii români.

În aceeași universitate, un elev al lui Wundt, Fl. Ștefănescu-Goangă, înființează în 1921 un institut de psihologie experimentală, comparată și aplicată, în care problemele școlare vor avea un loc important. Se remarcă și lucrările lui D. Todoran care, în 1942, va publica *Psihologia educației*, sinteză a principalelor cercetări realizate în lume până aproape de 1940. Net influențat de Claparède și de instrumentalismul unui J. Dewey, în a sa teorie a învățării și susținător al studiului experimental, D. Todoran propune să se înlocuiască denumirea pedagogie prin știința educației.

La universitatea din Iași, Ștefan Bărsănescu se arată, chiar din anii '20, ca un animator de o remarcabilă eficacitate. Convins de necesitatea introducerii pedagogiei experimentale în pregătirea educatorilor, el rezervă acesteia un loc important în cursurile sale universitare. El tratează în acestea despre lucrările lui Binet, Piéron, Meumann, Lay, Buyse și, în general, despre tot ce se prezintă cât este important în străinătate. El însuși publică, în 1928, cercetarea *Vocabularul școlarului rural*, care va fi urmată de multe altele. Este de remarcă, în special, lucrarea sa *Tehnologie didactică* (1938), publicată puțin înainte de război.

Carierea lui Șt. Bărsănescu, excepțional de lungă, se prelungește până în zilele noastre.

Ce se întâmplă în aceeași vreme la București?

Profesor de pedagogie la școala normală din acest oraș, D. Teodosiu este și el puternic influențat de Binet. Strâns apropiat de experimentare și de cercetare obiectivă, pe care le va practica de-a lungul întregii sale cariere, el s-a îndreptat și către metodologia

<sup>d)</sup> Teza de doctorat a lui G. Comicescu, *Raportul între intuiție și abstracție în învățământ. Elaborarea mintală* (1929), trecută la Universitatea din Cluj, rezultat al unor cercetări psihopedagogice în școli, interesează pedagogia. Comicescu a fost, la recomandarea profesorului său, bursier al Institutului Internațional la Universitatea Columbia (1932—1933), publicând la întoarcere volumul *Realizări și tendințe în școala americană contemporană* (1935). În zona Universității din Cluj, semnalăm activitatea Institutului Toma Cocișiu, directorul unei «Școli primare experimentale» din Blaj în anii '30 și '40 (activ însă publicistic, de-a lungul unei vieți de centenar, până prin anii '80), care și-a prezentat concepția în lucrarea *Metodul activ și creator în educație*, Blaj, 1936 și în studiul «*La méthode active et créatrice à l'école expérimentale de Blaj*», publicat în „Pour l'ère nouvelle”, august — sept. 1937.

cercetării cantitative în special în introducerea la a sa *Pedologia* (1922), apoi, mai târziu, în introducerea psihometrică a cărții sale *Psihologia copilului și adolescentului* (1946).

Evantaiul investigațiilor sale este larg: randamentul învățării la diferitele discipline școlare, eșec școlar, orientare școlară și profesională, individualizarea învățământului, observarea elevilor, inclusiv testarea și anchetele (ajungând în 1913, la fișele pedagogice), condițiile de viață și de muncă ale elevilor, randamentul învățământului lecturii prin metoda globală, etc. El realizează câteva anchete referitoare la educația religioasă, morală, sexuală, dintre care cea mai importantă (asupra puterii educației morale în școala primară) datează din 1920.

Teodosiu a înființat un laborator de pedologie în școala sa normală. El s-a remarcat și pentru colaborarea la ancheta asupra manualelor școlare, întreprinsă de «Centrul european al Fundației Carnegie pentru pacea internațională». Elaborarea de manuale școlare i-a fost de altfel una din permanentele sale preocupări.

Ce se întâmplă cu pedagogia experimentală, în anii '30, la Universitatea din București? Aflând la profesorii lor mai mult vorbe decât realizări concrete,<sup>e)</sup> un grup de tineri înființează, în 1932, un *Cerc de studii pentru cercetarea experimentă în pedagogie*. El durează până în 1938, an în care Seminarul pedagogic universitar este desființat. Printre animatorii cei mai activi ai Cercului se află E. Brândză, D. Muster și I. Sulea-Firu. Bogatele activități pe care le stărnesc fac să se simtă influența lor mai multe decenii.<sup>f)</sup>

<sup>e)</sup> Totuși și aici, la catedra de «pedagogie și istoria pedagogiei», dacă profesorul G. G. Antonescu aprecia o «pedagogie teoretică» unii colaboratori ai săi au ieșiri spre «pedagogia științifică». Astfel I. I. Gabrea a publicat studii și cercetări precum: *Statistica și politica școlară* (1932), *Individualizarea învățământului și un model de fișă pedagogică* (1935), *Un Centru național de documentare pedagogică. Spre o pedagogie românească* (1937), *Pedagogia ca știință și obiect de învățământ* (1939); iar I. C. Petrescu, *Metode pentru studiul individualității* (ediția a IV-a, 1938).

Celălalt titular al catedrei, profesorul I. Rădulescu-Pogoneanu, considerat ca predind «pedagogia practică», era și directorul Seminarului Pedagogic Universitar, unde s-a înființat «Cercul de studii pentru cercetări de pedagogie experimentală».

<sup>f)</sup> Despre Cerc să se vadă, în afară de Ion Gh. Stanciu (1983), Dumitru Muster, *Emil Brândză și curentul pedagogiei științifice-experimentale din România interbelică*, studiu introductiv la Em. M. Brandza, *Antologie de texte pedagogice. 1932—1948* (București, Editura didactică și pedagogică, 1973). În anexa acestui studiu (pp. 53—55), e lista comunicărilor și lucrărilor tipărite

În 1932, E. Brândză prezintă o comunicare: *Ce este pedagogia experimentală?* Ea suscită importante dezbateri colective privind metodele și tehnicile de experimentare.<sup>9)</sup> D. Muster, care prepară în acea vreme un doctorat în statistică și calculul probabilităților, se va ocupa, firește, de aceste discipline. În 1934 el ține la *Cerc o comunicare* (publicată) despre «Metoda statistică în cercetarea pedagogică și psihologică»; urmează, în 1938, *Elemente de statistică*

sub egida *Cercului*. Dintre membrii acestuia, cel puțin Em. Brândză și D. Muster continuă, după desființarea seminarului pedagogic universitar, să prezinte comunicări la Academia de Științe din România, secția «psihologie-pedagogie» (1944—48), la o altă ediție a Seminarilor pedagogice universitare (1941—48) și, mai târziu, în alte forme (cel puțin la *Institutul de cercetări pedagogice*, la *Laboratorul de analiză a procesului de învățământ*, până în anii '70, iar prin publicații și în anii '80). Iar la cele trei nume citate, trebuie adăugat și George Aman-Ciurea, cu cercetări despre *Tehnica științifică a învățământului secundar educativ* (1938; este teza sa de doctorat în pedagogie) și *Monografia ca modalitate de studiu și de prezentare integrală și științifică a individualității elevului* (1935); el a intrat în legătură cu anterior citatul profesor Onisifor Ghibu, care a răspuns cu o serie de articole publicate apoi în broșura *O spovedanie. Pe marginea unei scrisori primite de la un grup de pedagogi bucureșteni* (1938).

9) Em. M. Brândză a urmărit stăruitor adaptarea și elaborarea unor metode de cercetare pedagogică în paralel cu rezolvarea unor probleme școlare, dar și pentru susținerea pedagogiei experimentale. Menționăm dintre acestea (volumul antologic anterior citat le cuprinde pe toate): *Experimentul pedagogic prin metoda integrală a grupelor echivalente* (1934), *Contribuții la problema corelației aptitudinilor* (1934), *Verificări experimentale: Influența, pe care structura planului o poate avea asupra calității lecției; Eficiența imaginilor schematice de contur în întuirea științifică* (1936), *Metoda anchetelor biografice. Vârsta apariției aptitudinilor pe tărâmul culturii academice* (1936), *Indrumarea profesională academică prin metoda fișei pedagogice* (1936), *Diagnosticul pedagogic în lumina biografiilor* (1937), *Problema raportului dintre pedagogia științifică și pedagogia filosofică* (1942), *Datele fenomenului pedagogic* (1942), ș.a. Em. M. Brândză a susținut (1935) și o „sistematică” nouă, științifică a pedagogiei, alte „date” ale fenomenului pedagogic anume: profesorul, elevii, programa, lecția, manualul școlar, materialul didactic, mobilierul școlar, localul școlar, — în locul „sistematicii” tradiționale, filosofice (educația intelectuală, educația morală, educația fizică etc.), arătând că orice fel de „educație” comportă existența „datelor” (o grupă de elevi, un profesor, o lecție, etc.); la aceste „date” se reduc și compartimentele Pedagogiei—școlare, extra-școlare, post-școlare, pre-școlare.

aplicată<sup>b)</sup>, apoi, în 1940, ale sale *Cercetări docimologice*. Deși, profund angajat în *Cerc*, D. Muster ia o poziție moderată în exigențele sale,<sup>10)</sup> nu numai din realism, dar și pentru că, în felul lui Vl. Ghidionescu, el știe că educația nu se poate concepe fără judecăți de valoare. Datorită acestei lucidități și prin lungimea carierei sale<sup>11)</sup> care s-a prelungit pînă astăzi, D. Muster ocupă un loc aparte în istoria pedagogiei românești.

Abordarea cantitativă este explorată și susținută de *Cerc* cu oarecare exagerare (Stanciu 1983, p. 188), în special de E. Brândză, care apreciază că pedagogia științifică trebuie să fie elaborată independent de scopurile educației. Această înlăturare a filosofiei, opusă tradiției românești, a dus la o marginalizare a pedagogiei experimentale. Mulți tineri erau pregătiți pentru investigația științifică, dar aplicarea științei lor nu era dorită în acea vreme. În plus, războiul era din nou aproape.

El va împiedica de asemenea să ia ființă imediat o rețea de școli experimentale, a căror instalare era prevăzută în toate regiunile țării printr-o lege din 1939. Această decizie era așteptată demult. În 1920, P. P. Negulescu propusese înființarea unui Institut pedagogic național, a cărui una dintre secții ar fi fost destinată cercetării și ar fi dispus de un laborator de pedagogie experimentală (Stanciu, 1983, p. 84). Apoi, în 1933, ministrul D. Gusti prevăzuse, în anteproiectul său de lege asupra reformei învățământului primar, organizarea rețelei experimentale decisă abia în 1939.

b) După alte propuneri, în domeniu, despre «metoda anchetelor prin chestionar», «metoda anchetelor în documentele școlare», «metoda testelor docimologice», constituirea colectivelor de experimentare și control ș.a. publică volumul de sinteză *Metodologia cercetării în educație și învățământ* (1985).

10) Să se vadă și comunicarea *L'Instrument mathématique dans la recherche pédagogique*, în actele Congresului al VI-lea, Paris, 3—7 septembrie 1973; al Association Mondiale des Sciences de l'Education, volumul *L'Apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation* (Paris, 1973).

11) De la o serie de *Contribuții critice la constituirea pedagogiei ca știință*, studii publicate în «Revista de filosofie» (director C. Rădulescu-Motru), nrele 3/1940—3/1944, și «Sociologie românească» (director D. Gusti), nrele 1—6/1940, prezintă în anii '80 comunicări în domeniile aptitudinilor profesionale și deontologiei pedagogice, a elaborat *Istoria pedagogiei experimentale în România* (sub tipar) și — în șirul unor reconsiderări de pedagogi activând în perspectivă științifică (volumele de *Scrieri pedagogice* ale lui Em. Brândză, Gr. Tăbăcaru, D. Theodosiu) — publică în anii '92—'95 antologiile de scrieri pedagogice ale lui S. Mehedinti și I. Rădulescu-Pogoneanu.

#### 4) Ungaria

Și Ungaria, încă unită cu Austria, se deschide hotărât pedagogiei experimentale în 1900. În acel an, o delegație ungară studiază la fața locului lucrările laboratoarelor de pedagogie experimentală din Elveția, Franța și Belgia.<sup>66</sup>

În 1906 se înființează Societatea ungară pentru studiul copilului. Meumann îi este membru de onoare. Ea cuprinde trei secții: pedagogie experimentală, cercetare statistică și pedagogie generală. Cum se observă atât de des în acea vreme, lucrările constau în special în psihologie aplicată. Se află, însă, și cercetări de docimologie și de evaluare a randamentului școlar. Revista lunară a societății, «Copilul», consacră, în 1909, un articol referitor la «Măsura inteligenței copiilor unguri cu metoda Binet-Simon».

În 1910, aceeași societate întemeiază un muzeu de pedologie și, în 1913, are loc primul Congres ungar consacrat acestei discipline. Activând în sânul școlilor normale ale vremii și în cele treisprezece secții locale nou înființate în principalele orașe ale țării, mișcarea pedologică a exercitat o influență profundă. Începând din 1930, societatea a cunoscut însă din ce în ce mai mult dificultăți financiare; a fost dizolvată în 1944.

Cel care conduce toată această mișcare este Ladislav Nagy. Cunosând direct lucrările lui Meumann, Lay, Claparède și Binet, el se distinge printr-o constantă grijă pentru legătura dintre cercetarea pedagogică și psihologia copilului. Se simte apropiat în special, de Claparède, care vine să lucreze cu el în Ungaria și care îi adnotează traducerea maghiară a *Psihologiei copilului și pedagogia experimentală*.

Nu este deci surprinzător că mișcarea de Educație nouă se plantează atât de puternic în Ungaria. Două școli experimentale inspirate de Decroly iau ființă la Budapesta: Școala nouă (1914—1949) condusă de Laszlone Domokos, și Școala familială (1915—1943), condusă de Marta Nemesne Müller, care lucrase cu Decroly înainte de primul război mondial.

Ceea ce s-a spus despre România sau despre Ungaria ar putea să fie valabil și despre alți vecini ai lor.

Astfel, în Bulgaria, elevi ai lui Meumann răspândesc și pedagogia experimentală chiar de la începutul secolului. Spre exemplu, Dr. Zoneff organizează, în 1904, un curs în vacanță, la Küstendif, spre a o face cunoscută personalului didactic (Lay, 1906, p. 112).

<sup>66</sup> Datorăm aceste informații și cele care urmează unei comunicări personale a Profesorului G. Cserne-Adermann (5 ianuarie 1984).

### ALTE CONTINENTE

Până acum, n-a fost vorba decât despre Europa și Statele Unite. Ce se întâmplă în celelalte continente?

În domeniul cercetării experimentale în educație, Africa și Asia nu se vor manifesta deloc în timpul perioadei analizate. Nu aceeași este situația cu Australia și America latină, unde aflăm importante centre de pedagogie experimentală, în special în Argentina și Chile, și unde mișcarea de Educație nouă a pătruns (ca în Australia, de altfel) în tot continentul.

#### 1) Australia

Cu toată depărtarea lor geografică, câțiva educatori australieni sunt la curent, chiar de la începutul secolului, cu lucrările lui Wundt, Meumann, Binet, Sully, Spearman, Thorndike; mulți dintre ei au venit să lucreze în Germania, la Londra cu Spearman, sau la New York cu Thorndike<sup>1</sup>.

La început, cea mai mare parte a cercetărilor sunt realizate în *Teachers College* din Sidney și Melbourne, lucrându-se în colaborare cu universitățile acestor două orașe.

Începând din anii '20, se observă o activitate intensă în pedologie (studiul desenelor de copii, de către Roberts, cercetări asupra organizării școlare și oboselii la școlari, de către G. E. Phillips) și în domeniul testelor de cunoștințe (în principal pentru limba maternă și aritmetica la școala primară). Se remarcă o importantă cercetare asupra cauzelor erorilor la aritmetică, prezentată în 1921 de

<sup>1</sup> Acest capitol se întemeiază în principal pe W. F. Connell, *The Australian Council for Educational Research 1930—1980*, Victoria, ACER, 1980, p. 24 ș.u.



Phillips la *Australian Association for the Advancement of Science* și publicată în 1924<sup>2</sup>. Esențialul activității de cercetare rămâne totuși centrată pe măsura inteligenței, puternic inspirată de testul lui Binet.

Pentru pedagogia experimentală, acestea nu sunt decât primii pași și Connell apreciază că, până la sfârșitul anilor '20, «cercetarea nu a exercitat nici o influență asupra școlilor și că erau puțini cercetători în educație»<sup>3</sup>.

În 1930 este înființat Consiliul australian pentru Cercetarea în Educație (ACER)<sup>4</sup>; el oferă un exemplu izbitor despre rolul important pe care un organism de cercetare bine conceput și progresiv dezvoltat îl poate juca într-un sistem educativ.

După o anchetă pe teren, realizată în 1928 de J. F. Russell, decan emerit al *Teachers College* de la Universitatea Columbia, New York, Consiliul a fost finanțat timp de treisprezece ani de Fundația Carnegie.

În primul său Comitet se numără printre alții A. Mackie, fost director de școală normală, profesor de pedagogie la Universitatea din Sidney din 1910, a cărui formație de bază era filosofică, dar cu toate că o și practicase puțin, el manifesta un viu interes pentru cercetarea pedagogică. Pentru aceasta fusese ales membru de onoare al societății de pedagogie experimentală din Petrograd, în 1914, la propunerea celebrului experimentalist Neciajef. Alt membru al acestui prim comitet, H. T. Lovell, care își pregătise teza sa de doctorat la Jena, în 1907, sub conducerea lui Wilhelm Rein și a ajuns primul profesor de psihologie al Australiei, în 1928. După exemplul pedologilor europeni, mai ales el aplică psihologia la educație. În ceea ce privește pe Cole, el și-a câștigat titlul său de doctor la *Teachers College* al Universității Columbia, New York, în 1905.

O dată mai mult deci, de la școala germană și de la Universitatea în care Thorndike și-a desfășurat imensul său talent de cercetător vin cei care, timp de douăzeci de ani, vor anima cercetarea de vârf din Australia.

Primele proiecte reținute în 1930 de Consiliu au fost o cercetare experimentală despre Planul Winnetka, studiu asupra inteligenței copiilor deficienți mintal și despre problemele fundamentale

<sup>2</sup> R. G. Cameron ș.a., *Norms on the Four Fundamental Operations in Arithmetics*, Sidney, Dpt. of Education, 1924.

<sup>3</sup> Connell, o.c., p. 36.

<sup>4</sup> *Australian Council for Educational Research* dăinuie până în zilele noastre, ca organism independent alături de consiliile de cercetare în educație care s-au înființat în fiecare Stat australian.

ale curriculum-ului învățământului primar; la fel și construcția de teste a avut, de la început, un loc important.

Timp de mulți ani, ACER, unde suflă vântul educației noi, se înscrie modest, dar din ce în ce mai sigur în orientarea contemporană a cercetării: construcție de teste de cunoștințe, *surveys* de randament școlar la aritmetică<sup>5</sup> apoi la lectură, revizua curriculumurilor inspirate de metodologia folosită în Statele Unite.

În 1934, ACER a contribuit direct la înființarea Consiliului neozelandez pentru cercetare în educație (NZCER).

Se poate considera că Cunningham, primul director al Consiliului australian, aderă filosofic la ideile lui John Dewey și, în același timp, se înscrie, în ceea ce privește cercetarea, pe linia lui Thorndike. El scria în 1934: «nașterea unei științe a măsurătorii în educație reprezintă avansul cel mai important al acestui secol. Măsurătorile valide și fidele sunt temelia unei științe a educației pe care o cercetare de bună calitate se va ajuta să se construiască»<sup>6</sup>.

## 2) Argentina

Argentina este asociată, de la început, dezvoltării pedagogiei experimentale, în special prin opera lui Victor Mercante (1870—1930) care, cu colegul său Rudolf Senet, celebru pentru ale sale *Elementos de Psicología infantil* (1911) și *Psicología de la adolescencia* (operă postumă, 1940), reprezintă tendința pozitivistă în țara sa.

În 1893, în al său *Museos escolares argentinos y la escuela moderna*, Mercante se face susținătorul a ceea ce el numește psihostatistică, pe care înțelege să o aplice la educație. El prezintă o vedere de ansamblu asupra concepțiilor sale în materie într-un articol, «Valor de la psicoestadística en pedagogía», apărut la Buenos Aires, în 1911, în *Anales de Psicología*.

Mercante consideră că statistica, vizând «masa» și nu individul, este chemată să joace un rol important în pedagogie fiindcă școala primește un număr ridicat de copii lucrând în grupe-clase: «grupul este o entitate insensibilă la accidente, adică stabilă, pe când individul este sensibil la accident și este deci instabil. (...)

<sup>5</sup> Primul mare *survey*, în 1931, s-a desfășurat pe circa 40 000 elevi aparținând la 700 de școli diferite. Unele *Surveys* mai aprofundate s-au realizat în continuare, în anii '40, apoi în anii '70.

<sup>6</sup> K. S. Cunningham, *Educational Observations and Reflections*, Melbourne, ACER, 1934, p. 69 (citată de Connell, o.c., p. 94).

Dacă vrem să întemeiem didactica, trebuie să cunoaștem erorile în mod matematic, spre a putea corecta desfășurarea învățământului și a determina modul de conducere rapidă la învățarea corectă.»

Dar, adaugă imediat Mercante, «spre a primi valoare pedagogică, psihostatistica trebuie să se conformeze unui plan» (care, în ochii săi, lipsește în cercetările nord-americane, germane, belgiene și franceze).

Și urmează apoi relatarea lucrărilor realizate începând din 1893:

- Studii longitudinale cu ajutorul unor chestionare și scări.
- Studii statistice ale greșelilor de ortografie de la clasa a 2-a primară la a 5-a (412 băieți și 622 fete).
- Reacții afective la culori.
- Influența presiunii barometrice asupra proceselor mintale.
- Aptitudinea matematică a copilului<sup>8</sup>.
- Caracteristici mintale ale unor copii foarte inteligenți și puțin inteligenți.
- Oboseala mintală și relația cu dinamometria.
- Relația între evoluția mintală și indicele cefalic.
- Timp de reacție tactil și auditiv în relația sa cu inteligența, vârsta și sexul.

Fapt interesant, Mercante vorbește, în acest text, despre misiunea a ceea ce el numește laboratorul său de psihopedagogie, expresie pe care n-am mai întâlnit-o înainte. El estimează că miile de observații acumulate în puțin mai mult de zece ani și exploatarea lor statistică au contribuit la rezolvarea următoarelor probleme:

1. studiul diferențial al aptitudinilor după sex, vârstă, rasă;
2. efectele diferențiale ale culturii;
3. determinarea metodelor de învățământ cele mai eficace;
4. determinarea vârstei ideale pentru începutul învățării metodice;
5. determinarea capacității bărbatului și femeii pentru predarea anumitor conținuturi unor elevi luați în considerare în cercetare.

<sup>7</sup> Documentarea necesară redactării acestui capitol ne-a fost procurată îndatoritor de Profesorul Ricardo Bruera, de la Universitatea națională din Rosario.

<sup>8</sup> În același timp cu Thorndike, Mercante publică o vastă operă în două volume: *Psicologia de la aptitud matematica del niño, y su cultivo y desarrollo, 1902—1903*. «Psihologia domeniilor» află aici o contribuție importantă, căreia îi lipsește totuși coerența psihologică a teoriei lui Thorndike.

La care cercetători străini se referă Mercante? Lista este elocventă: Wundt, Fechner, Galton, Baldwin, Schuyten, Fluornoy, Claparède, Munsterberg, James, Hall, Binet, Toulouse, Jastrow, în care el vede pe fondatorii unei pedagogii științifice riguroase.

Mercante a făcut școală în țara sa, în special printre discipolii Universității din La Plata.

Dar, alături de pozitivismul accentuat al lui Mercante, apare curând o tendință mai clapediană care își află expresia în vastul cadru teoretic și experimental propus de Dr. Carlos Lamas, în 1916, spre a întemeia reforma școlii medii argentinienne.<sup>9</sup> Pe de o parte, Lamas reunește o mare mulțime de date psihofiziologice asupra adolescenței și, pe de altă parte, el sintetizează o bogată literatură elvețiană, franceză și americană asupra «fenomenelor vieții morale și psihice din perioada crizei pubertății».

Cu Lamas, asistăm la un clar viraj către psihologia educației. După câțiva ani, și ca în atâtea alte țări, apare un al treilea și puternic curent — acela al educației noi, a cărui expresie va culmina în reforma învățământului primar din 1936,<sup>10</sup> puternic influențată ca și Planul de studii belgian din același an, de Decroly și teoria sa privind centrele de interes. Clotilde Guillen de Rezzano care lucrează la Școala normală nr. 5 din Buenos Aires va duce acest curent până la culmea sa ... și va lua locul lui Mercante la programele pentru pregătirea institutorilor.

În 1927 se înființează la Facultatea de Filosofie și Litere din Buenos Aires un *Instituto de Didáctica*; programul său de cercetare se întinde atât la istoria și filosofia educației, precum și la psihologia și metodologia învățământului. Domină orientarea filosofică, spiritualistă.

### 3) Chile

O vedere de ansamblu, realizată de I. Salas<sup>11</sup>, în 1940, permite să ne facem o idee asupra dezvoltării cercetării pedagogice, într-o țară cum este Chile, atât de depărtată de marile centre de prim impuls.

<sup>9</sup> C. S. Lamas, *Fundamentos científicos de la Ubicacion de la Escuela intermedia en la evolución individual*, in *Reformas orgánicas en la enseñanza pública*, Buenos Aires, Imprenta Argentina, 1916.

<sup>10</sup> *Programas de asuntos*, Buenos Aires, Consejo nacional de Educación, 1936.

<sup>11</sup> I. Salas, *La Investigación Pedagógica en Chile*, Santiago, Prensas de la Universidad de Chile, 1943.

În mod clasic, mișcarea începe prin înființarea unui laborator de psihologie experimentală anexat Institutului pedagogic al Universității din Santiago. Cu publicarea, în 1925, a adaptării chiliene a scării lui Binet și Simon, cercetările psihometrice iau în țară o intensitate care se prelungește până în zilele noastre.

Foarte curând, unii cercetători chilieni se vor pregăti la școala lui Thorndike, la *Teachers College* a Universității Columbia. Unul dintre ei, Dario Salas, publică în 1917 o anchetă minuțioasă asupra învățământului primar;<sup>12</sup> ea contribuie larg la promulgarea legii asupra obligativității școlare, în 1920.

Va trebui să așteptăm totuși anul 1928 pentru ca să ia ființă primul organism oficial dedicat pedagogiei experimentale, Centrul de cercetări pedagogice anexat Laboratorului de psihologie experimentală; simultan sunt înființate diverse școli primare experimentale. În 1923 se va deschide tot în Santiago un liceu experimental «Manuel de Salas», în care vor fi introduse nu numai o mare varietate de metode de învățământ, dar și metodele de evaluare obiectivă, programele integrate, *self-government*, o anume individualizare a învățării și multe alte inovații. Un institut de cercetare pedagogică ia ființă în 1933 la inițiativa Direcției generale a învățământului primar și normal din Ministerul Educației naționale.

Este cert că mult înainte de 1928 sunt cunoscute la Santiago mai ales cercetările americane, dar și cele de limbă franceză — în special ale lui Binet, Simon, Claparède —, și germane<sup>13</sup> (un număr de emigranți germani trăiesc în Chile). Studiul psihologiei științifice începuse acolo în 1889 la Institutul pedagogic însărcinat cu pregătirea profesorilor din învățământul secundar. Din 1906, W. Mann își publică *Lecciones de introducción a la pedagogía experimental* (Santiago, Editura Cervantes). Astfel se explică de ce imediat după 1928 sunt reprezentate toate marile orientări ale cercetării pedagogice din acea epocă. Informațiile următoare sunt exemplificatoare și nu exhaustive:

— Construcția de *teste de cunoștințe*: înțelegerea lecturii, calcul, raționament aritmetic, ortografie, vocabular, istorie, geografie...

<sup>12</sup> D. Salas, *El problema nacional*, citat de I. Salas.

<sup>13</sup> Un german, chemat de guvernul din Chile, Wilhelm Mann, a înființat Laboratorul de psihologie în 1908 și l-a condus timp de mulți ani.

În 1941, la stăruința lui A. Iturriaga, acest Laborator a devenit Institutul central de Psihologie al Universității din Chile.

Cf. A. Iturriaga, *Los estudios psicológicos en Chile*, în *Archivos del Instituto central de Psicología*, nr. 1, 1963, p. 13.

I. Salas semnaleză, în particular, o adaptare a testului de calcul al lui Claparède și a testului de raționament aritmetic al lui Ballard<sup>14</sup>. Sunt notate de asemenea o scară de înțelegere a lecturii (1937), o probă diagnostică asupra celor patru operații aritmetice (1938).

*Cercetări asupra învățării și predării*: aptitudinea pentru matematică (1930), studiul greșelilor de ortografie în învățământul primar (1929), studiul frecvenței vocabularului în manualele școlare (1929), elaborarea unui vocabular de bază (1937) etc.

— *Construcția curriculum-ului*, în sensul american, în special, determinarea conținutului programelor învățământului primar, pornind de la o anchetă aprofundată asupra condiției culturale și sociale a 500 de indivizi aparținând la 70 de profesii diferite.

— *Surveys asupra randamentului școlar*: studiul randamentului învățării în învățământul secundar (finele clasei a 3-a și finele clasei a 6-a). Probele au fost administrate tuturor elevilor țării în decembrie 1931 (rezultatele n-au fost prelucrate în întregime).

— Studiul *metodei de lucru a elevilor* (1937); studiul *intereselor* pentru lectură, pentru științe (1934), al *atitudinilor* elevilor față de război (1938), în materie de civism (1939).

— *Docimologie*: cercetare asupra lipsei de concordanță în notare (E. Salas, 1934).

Pe scurt, I. Salas conchide pe bună dreptate că, începând de la prima adaptare chiliană a testului Binet-Simon din 1925, se asistă, până în 1940, la o dezvoltare neîntreruptă a cercetării în educație.<sup>15</sup>

Esențialul mișcării rămâne totuși concentrat în capitală și nu pare să atingă în acea vreme decât în mod excepțional densitatea sau nivelul de sofisticare al lucrărilor americane.

#### 4) China

Toate țările întâlnite până acum aparțin Occidentului sau zonei sale de influență directă. Să însemne aceasta că o țară cum e China, care sigur e departe de a fi industrializată, dar a cărei civilizație nu are nimic de invidiat de la civilizația noastră, ignoră psihologia și pedagogia nouă? Departe de aceasta.

Spre anii '20, marile universități, ca acelea din Pekin, T'ien-

<sup>14</sup> Aceste adnotări sunt datorate lui O. Bustes, fost elev al lui Claparède la Institutul Jean-Jacques Rousseau. Cf. Salas, o.c., p. 8.

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 23.

Tsin, Nan-Kin, Shanghai, Amoy, Canton, precum și multe școli normale superioare sunt deschise psihologiei și pedagogiei experimentale (Tchang Hway, 1929, p. 123).

Cea mai mare parte dintre profesorii care predau aceste discipline și-au făcut studiile în Statele Unite (mai ales la Universitățile Cornell, Columbia, Chicago, Stanford). Dar există și legături cu Europa. Spre exemplu, E. Tchang Hwai obține titlul de doctor în științele pedagogice la Universitatea din Louvain, sub conducerea lui R. Buyse, și publică chiar la Bruxelles (1929) o lucrare interesantă intitulată: *L'Organisation d'un institut des sciences de l'éducation en Chine*.<sup>16</sup>

McCall vine în China și este numit aici director pentru cercetări al Asociației naționale pentru progresul educației; cele două lucrări fundamentale ale sale: *Cum să măsurăm în pedagogie* și *Cum să experimentăm în pedagogie* sunt traduse în chineză. În 1923, E. L. Terman predă la Universitatea Yen-King din Pekin și realizează cu doi colegi chinezi, în mai multe provincii un *survey* care va fi publicat sub titlul *Efficiency of Chinese Elementary School* de Presa comercială din Shanghai.

Nu este surprinzător că multe lucrări de pedagogie experimentală tratează spinoasa problemă a lecturii: M.T.C. Tu va face la Universitatea Iowa o cercetare asupra lecturii verticale sau orizontale a limbii chineze; pe când M. Hua studiază în țară despre metodologia învățământului acestei deprinderi. Studiul fotografic al mișcărilor oculare ale lectorului este abordat de E. Shen.

Foarte curând sunt construite și teste. Astfel, la îndemnul lui McCall, Asociația pentru progresul educației pune la punct baterii — numitele TBCF —, siglă unde T indică o baterie de probe de aptitudini generale derivate din testele lui Thorndike și Terman; testele B vizează dezvoltarea și sunt adaptate de Buckingham; C înseamnă probele de clasificare școlară inspirate de Courtis, Cattell și Fulleton; F sînt testele de aptitudine școlară întemeiate mai ales pe Pintner și Monroe. Este elaborată și o scară vizând scrierea, în vederile lui Thorndike.

Există multe alte teste pe lângă acestea, fie că e vorba de inteligență (Scara Binet-Simon, reluare după adaptarea japoneză sau teste specifice chineze) sau de teste de cunoștințe (teste de lectură, de gramatică, de aritmetică, de geografie, de istorie, de desen etc.).

Printre numeroasele lucrări traduse în chineză, mai ales începând din 1910, figurează cele ale lui Wundt, Dewey, Watson, Wood-

<sup>16</sup> Cea mai mare parte a informațiilor care urmează sunt extrase din această publicație.

worth, Kirkpatrick, în psihologie, în vreme ce în pedagogia experimentală figurează pe loc bun Thorndike, Starch, McCall și Whipple.

Există și mai multe reviste importante, printre care *Revista Educației, Educația elementară și secundară, Miscelaneele Orientului*. Toate conțin recenzări ale unor cercetări experimentale, ca și articole despre teste și statistică aplicată la educație.

Reproducând tabla de materii a *Jurnalului chinez de Psihologie* din martie 1926, Tchang Hwai (1929, p. 125) permite să se aprecieze bogăția cercetării psihologice și pedagogice a epocii. În psihologie, e vorba la fel de teoriile lui Freud ca și de psihologie generală, experimentală, animală, diferențială, aplicată, vocațională, socială, religioasă și de psihotehnică. De semnalat la fel biografiile ale lui James și Wundt și articole despre școala germană de psihologie și asupra evoluției recente a psihologiei în Rusia.

Pentru științele educației, se remarcă o istorie a testelor pedagogice, prezentarea de noi teste de cunoștințe și de scări, de abilități, recenzii ale unor cercetări asupra simțului moral, asupra condițiilor educative în Mancuria de Sud.

Pe scurt, avem în acestea proba unei activități considerabile, căreia merita să i se afle punctele de plecare și să i se studieze dezvoltările ulterioare. Se poate spera și că instituțiile de cercetare care se afirmă acum vor ajuta să i se acopere lacunele.

## CONCLUZII

O privire retrospectivă asupra celor aproape cincizeci de ani dintâi ai existenței pedagogiei experimentale relevă o hegemonie evidentă a țărilor anglofone.

În timp ce în Germania filozofii și regimul hitlerist înăbușă elanul inițial și în Franța, în Elveția și în Belgia, pedagogia o ia înaintea cercetării experimentale în educație, nu același lucru se întâmplă în Statele Unite care, începând din 1900 iau în mod clar un *leadership* și îl păstrează până astăzi. În Scoția este înființat primul serviciu național de cercetare în educație, în timp ce Anglia (a cărei contribuție experimentală va fi pe de altă parte modestă) va produce esențialul din primele instrumente statistice necesare cercetării cantitative.

Ideea de pedagogie experimentală a făcut repede înconjurul lumii, prin țările de contact direct și suficient cu cultura occidentală. Faptul că au fost atinse toate cele cinci continente nu înseamnă, însă, o reală dezvoltare universală, departe de aceasta. Sigur, psihologi și pedagogi din ce în ce mai numeroși devin conștienți de

necesitatea de a întemeia învățământul și învățarea pe baze stabilite în mod științific. De unde marele număr de adeziuni de principiu. Dar, în prima jumătate a secolului al XX-lea, activitățile experimentale sunt mai mult acțiunea câtorva indivizi clarvăzători decât expresia unei politici și unei voințe naționale. Trebuie să așteptăm anii '60 pentru ca să se înmulțească, precum ciupercile instituțiile naționale de cercetare pedagogică și să așteptăm cu răbdare încă mult timp pentru ca învățământul să devină o artă științific întemeiată și înarmată, cum a devenit medicina. În multe cazuri, restul secolului al XX-lea nu va fi suficient pentru această evoluție.

Opera cercetătorilor, adesea, iluștri evocată în această primă parte a schimbat ea fața școlii, cel puțin în țările cele mai active? La prima vedere, ne-am putea îndoi de aceasta, atât de adânc ancorată în pedagogie a rămas tradiția herbartiană. Totuși, ceea ce s-a petrecut în cursul acestei prime jumătăți de secol a afectat temeliile educației într-un mod ireversibil, fie că cercetarea a adus direct roadele sale — ajunge să ne gândim la Lay, Simon, Thorndike, Judd, Claparède — fie că influența s-a exercitat într-un mod mai puțin direct, mai puțin liniară s-ar spune, anume prin puternica mișcare a Educației noi.

În Statele Unite mai ales, s-a asistat la un progres decisiv al evaluării randamentului școlar. În Franța, docimologia s-a dezvoltat bine, dar practica școlară n-a profitat destul de aporturile sale. De altfel lucrarea maestră a lui H. Piéron denunță mai mult defectele examenelor, decât propune mijloace de a le corecta.

Absența unei măsuri a efectelor pe termen mijlociu și mai ales lung constituie una din slăbiciunile majore ale cercetărilor evaluative din epocă. Asemenea măsuri puține, este adevărat, probleme complexe, dintre care multe nu sunt încă rezolvate nici astăzi într-un mod satisfăcător.

Evaluările au stârnit oare progrese pedagogice importante? Da și nu.

De partea pozitivă, avântul evaluării reprezintă un progres istoric major: se întreprinde să se verifice în mod obiectiv și adesea public în ce grad scopurile educative, care se pretind a fi urmărite, sunt efectiv atinse.

Într-un regim democratic, această verificare este capitală.

De altfel, denunțarea unor anume carențe a suscitată importante reforme.

Au apărut instrumente de pronostic și de diagnostic obiective, puțin numeroase, dar adesea de valoare dovedită; în afara unor rare excepții, ele nu s-au integrat, însă, în practică școlară, într-un mod semnificativ.

De partea negativă, măsurarea, așa cum a fost practică în epocă, nu numai că se reduce foarte adesea la simple numărători, dar ea ține și un loc disproporționat în raport cu elaborarea de teorii.

A descoperi un defect, a pune un diagnostic corect nu implică să fii capabil să produci remediul. S-a putut diagnostica într-un mod destul de sigur tuberculoza cu mult înainte de a o învinge. Spre a ajunge acolo, a trebuit să se teoretizeze și să se experimenteze spre a descoperi cauzele și remediile. (Nu trebuie totuși să pierdem din vedere că nu se poate vindeca în mod deliberat ceea ce nu a fost diagnosticat!...).

Progresele pedagogice decisive depind întâi de progresul cunoașterii teoretice a proceselor de învățare și de învățământ, și de asemenea chiar de conceperea materiilor de predat.

Spre a începe cu acest ultim aspect, cum, spre exemplu, să se evalueze corect cunoașterea limbii engleze, dacă nu e clar ceea ce trebuie să se înțeleagă prin aceasta? Asemenea întrebare este legată evident de aceea a obiectivelor: să se învețe engleza, pentru a face ce?

Apoi, spre a continua același exemplu, cu cât vom cunoaște mai bine mecanismele învățării limbii, cu atât mai bine vom putea concepe învățământul eficient.

Singură cercetarea fundamentală poate ajuta să se răspundă la aceste întrebări anterioare. În prima jumătate a secolului, ea a înmagazinat numeroase rezultate, dar încă prea limitate spre a provoca mutația sperată.

Nu vom uita nici că în momentul când s-a terminat al doilea război mondial, profesia didactică nu a atins încă statutul științific. Cu rare excepții, ea nu pare să poată ajunge la acest statut decât la începutul secolului al XXI-lea.

În sfârșit, trebuie să amintim că educația nu se realizează independent de societatea care o produce. Handicapații educativi de origine socioeconomică sau socioculturală vor fi una din temele favorite ale cercetării începând din anii '50.

PARTEA A TREIA

**A DOUA JUMĂTATE  
A  
SECOLULUI AL XX-LEA**

## INTRODUCERE GENERALĂ

### DUPĂ AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

Reconstrucția economică și socială a țărilor devastate de război, explozia științifică și tehnologică, noua cursă a înarmărilor între Est și Vest, setea de bunuri de consum și de echipare creează repede un avânt economic extraordinar. Banii curg în torente în țările industrializate și totul li se pare posibil.

Apar noi și puternice organisme internaționale. Organizația Națiunilor Unite (ONU), în special programul său de ajutor pentru dezvoltare (PNUD), Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO) și al său Institut Internațional pentru Planificarea Educației (IPE), Organizația de Cooperare și de Dezvoltare economică (OCDE) și al său Centru pentru Cercetare și Inovație în Invățământ (CERI, înființat în 1968), Consiliul Europei și al său Consiliu de Cooperatie Culturală (CCC, înființat în 1962)<sup>1</sup>, Banca Mondială, Comisia Comunităților Europene (CCE).

Ele joacă un rol cultural important prin sprijinul inițiativelor și informația pe care le răspândesc. Ele stabilesc sau ușurează o comunicație intensă în lumea educației.

Două fenomene geopolitice capitale au rapid repercusiuni asupra cercetării; pe de o parte, constituirea a două blocuri — Est și Vest — între care există o stare permanentă de tensiune, mai mult sau mai puțin resimțită în funcție de momentul respectiv, și de altă parte, accesul la independență a fostelor țări colonizate. Acestea sunt situate mai ales în emisfera de Sud și sunt, în general, grav subdezvoltate. De unde, de asemenea o tensiune Nord-Sud.

Începând din anii '60, țările Asiei de Sud-Est operează o ridicare industrială mereu accelerată.

În fine, rolul politic și economic al țărilor arabe merge crescând — criza petrolului care sfârșimă anii *Golden Sixties* — și religia islamică intră într-o puternică fază de expansiune.

<sup>1</sup> El are patru sectoare: învățământ superior și cercetare, învățământ general și tehnic, Educație extra-scolară, Activități generale.

Perioada după 1945 este marcată de o nouă înflorire a cercetării cantitative în educație, în principal sub impulsul Statelor Unite, unde această orientare este întărită prin succesul aplicării metodelor cercetării nomotetice în hotărârile unor probleme de război, fie că e vorba de construcția primei bombe atomice sau, mai general, de probleme de dotare și de logistică (cercetare operațională).

Apariția ordinatului permite calcule și tratamente până atunci practic imposibile, atât prin prețul lor<sup>2</sup>, cât și prin durata lor. În 1951, un calculator electronic intră pentru prima dată în serviciul cercetării psihologice (Cattell, 1952). După mai puțin de zece ani, ordinatului a devenit un instrument de folosință zilnică în toate laboratoarele de cercetare pedagogică avansate. În curând îl vom afla pretutindeni.

De la sfârșitul celui de-al doilea război mondial, dimensiunea și natura problemelor educative de rezolvat și luarea la cunoștință a oportunităților cercetării pedagogice determină numeroase țări să se doteze, după formule diverse, cu instituții naționale de cercetare. Această mișcare se accelerează brusc în anii '60.

Când nu se operează această instituționalizare, universitățile rămân, în general, singurele focare semnificative de cercetări experimentale în educație, cel puțin acolo unde este predată pedagogia științifică și unde există mijloace de lucru.

Natural, influența cea mai directă a Statelor Unite se face simțită în țările anglofone, dintre care o parte importantă a Canadei, Marea Britanie, Australia — spre a nu cita decât principalii actori — și de asemenea în țările scandinave care folosesc mai ales limba engleză ca limbă de comunicare internațională.

Pentru motive politice evidente, Statele Unite influențează masiv pe cei doi principali adversari din al doilea război mondial, Germania și Japonia cu ocazia ocupării acestor țări. Se va vedea, în particular cum Statele Unite intervin rapid în Austria și în Germania Federală spre a reactiva cercetarea în educație. În Japonia, pătrunderea va fi mai lentă, fiindcă reforma școlară pe care americanii încearcă să o introducă acolo, după chipul propriului lor sistem educativ (și a propriului lor sistem de valori), este în așa fel de străină mentalității japoneze, încât o primă respingere se va produce, înainte de a se realiza mai funcțional o sinteză între cele două culturi.

De altfel, Statele Unite nu numai că se străduiesc să atragă la ele cele mai bune creiere (*brain drain*), dar în plus deschid larg

<sup>2</sup> Calculele efectuate în 1982 pentru un dolar costau 28 000 de dolari în 1950 (Hall, 1982, p. 354).

lumii instituțiile de cercetare. În special, pentru țările implicate în al doilea război mondial, programul Fulbright va fi, printre altele, un extraordinar activator științific și cultural.

Conform temperamentului lor, bogăției ca și sensibilității lor lingvistice, țările se situează diferit față de mișcarea anglofonă. Cazul țărilor scandinave a și fost citat; putem să-i adăugăm, într-o oarecare măsură, Olanda. Din contră, Franța, a cărei limbă și cultură continua să radieze asupra lumii, se simte mult mai puțin atrasă de cercetarea pedagogică de peste Atlantic și va sosi astfel cu o oarecare întârziere la una din răscrucele importante ale istoriei educației.

Țări ca Belgia și Elveția rămân în contact strâns cu Franța, dar se deschid larg și cercetării anglo-saxone.

În America latină și în Asia, tot Statele Unite sunt cele care exercită influența cea mai puternică, pe când în Africa instituțiile educative ale diferitelor țări rămân profund marcate de vechii colonizatori; schimburi adesea privilegiate continuă cu ei, în special în materie de cercetare în educație, acolo unde ea există.

URSS constituie un caz aparte: opțiunile educative și cercetările despre care luăm cunoștință sunt, acolo, ghidate riguros de puterea politică; posibilitățile de călătorii și de studii în străinătate rămân mult mai limitate decât în Vest și, în fine, accesul la marea scară a literaturii de cercetare experimentală în educație publicată în engleză este dificilă pentru mulți. Aceasta se referă și la celelalte țări din Estul Europei, dar cu nuanțe, totuși.



## CAPITOLUL I

# EXPLOZIA INSTITUTELOR DE CERCETARE ÎN ANII «GOLDEN SIXTIES»

## INTRODUCERE

După cum s-a remarcat, până la al doilea război mondial, marile instituții naționale sau regionale de cercetare în educație nu există decât în număr mic. Sigur, în Statele Unite și prin alte părți au luat ființă numeroase «birouri» municipale, dar în ele s-a făcut în fond o colectare de date și deloc cercetare fundamentală. Aceasta a rămas apanajul universităților care, chiar când ele acceptă să se ocupe de dezvoltarea tehnică sau de cercetarea decizională, rămân conduse întâi de interesele lor științifice și nu de problemele imediate de politică educativă. Spre a umple această lacună și pentru a dispune de organisme cărora să le comande orientările, autoritățile politice înființează începând, mai ales din anii '60 mari instituții naționale sau internaționale. Iată unele exemple<sup>k)</sup>

- Centrul de Cercetare pedagogică din Finlanda (Juväskylä, 1957);
- Institutul de Cercetări pedagogice din Geneva (1958);
- Institutul Național de Cercetări pedagogice din China (1960);
- Institutul de Cercetare pedagogică din Jugoslavia (1961);
- Consiliul Național de Cercetare pedagogică și Educație din India (1961);
- Biroul de Cercetare și Dezvoltare în domeniul Educației din Suedia (1962);
- Centrul de Studii educative din Mexic (1963);
- Institutul Max Planck pentru Cercetări în domeniul Educației din Berlin (1963);
- Institutul pentru Cercetări pedagogice din Danemarca (1964);
- Centrul de Cercetări în domeniul Educației din Irlanda (1965);
- Consiliul de Cercetări pedagogice din Nigeria (1965);
- Centrul Național de Cercetări în domeniul Educației din Finlanda (1965);
- Institutul de Studii în domeniul Educației din Ontario (OISE) (1965);

<sup>k)</sup> Adăugăm la aceste exemple Academia de Științe pedagogice a URSS (1943) și Institutul de Științe pedagogice din România (1952) — ambele citate, de altfel, numai la paragrafele URSS și România.

- Fundația pentru Cercetări pedagogice din Olanda (1966);
- Consiliul Cercetării în domeniul Educației din Irlanda de Nord (1967);
- Centrul de Investigații educaționale din Argentina (1968);
- Institutul Romand de Cercetări și de Documentare pedagogice din Elveția (1969);
- Centrul Național de Cercetare în domeniul Educației din Spania (CENIDE) (1969), devenit Institutul Național al Educației din Spania (1974);
- Institutul de Cercetări pedagogice din Albania (1970);
- Academia de Științe pedagogice al Republicii Democratice Germane (1970);
- Institutul Național de Investigații și Dezvoltare a Educației din Peru (1972);
- Centrul de Investigații și Experimentare pedagogică din Uruguay (1972).

Printre țările industrializate, rare sunt cele care nu dispun azi de una sau mai multe organisme de cercetare. Belgia figurează printre aceste excepții.

Încetul cu încetul, apar instituții de cercetare și în țările în curs de dezvoltare. Shaeffer (1981) notează pe drept că «eforturile desfășurate inițial spre a mări capacitatea de cercetare a acestor țări s-au sprijinit mai ales pe proiecte tematice, unul după altul vizând să pregătească elemente bune în disciplinele specializate ale pedagogiei (în general, psihologia educației, elaborarea de programe de studii și pregătirea educatorilor)<sup>1</sup>, să constituie o unitate de cercetare într-un departament de pedagogie al unei universități sau să patroneze evaluări naționale ale sectorului educației în grija serviciilor oficiale de cercetare sau de planificare. De fapt, mai ales prin construcția de curriculum-uri și pe calea evaluării programelor a început cercetarea experimentală pedagogică din țările în curs de dezvoltare.

Prima necesitate pentru ele: să dispună de un nucleu de cercetători calificați. Shaeffer (1981) semnaleză mai multe proiecte destinate să aducă un ajutor în acest sens: Programul de Cercetare și de Tehnologie educativă al Universității din Javeriana — Columbia, ajutarea unității de cercetare a Ministerului Educației din Jamaica (Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltarea internațională), ajutarea Centrului de Cercetări interdisciplinare pentru Dezvoltarea Educației (CRIDE) din Zair, Programul de Pregătire pentru Cercetarea în Educație din Africa Occidentală francofonă organizat de Univer-

<sup>1</sup> Shaeffer observă pe bună dreptate că «mediul în Africa anglofonă (orientală sau occidentală) este foarte diferit de acela al Africii francofone: se află acolo un grup destul de numeros de cercetători calificați...». Am văzut că dezvoltarea cercetării experimentale în educație este foarte lentă în Franța. Pare destul de normal că fostele colonii franceze să fie și ele afectate de această lentoare.

sitatea Laval din Quebec, *Anglophone West African Regional Educational Research Consortium (AWARERC)*, Programul «PROPPIDA» în Indonezia.

Bugetele naționale pentru cercetarea în educație, acolo unde este posibil să fie aflate, sunt aproape întotdeauna ambigue. Este în general imposibil să se știe dacă, sub denumirea «cercetare» se denumesc numai studii experimentale sau e vorba de un termen generic acoperind și, de exemplu, lucrări de istoria și filosofia educației.

În cazurile excepționale în care aflăm cifre naționale relative la o aceeași perioadă, importanța etichetei «cercetare» permite cel puțin să ne facem o părere generală asupra activității desfășurate.

Astfel, OCDE (1974, p. 33) oferă bugetele cercetării și dezvoltării în educație pentru perioada 1968—1972. Distanța care separă Statele Unite, Canada și Suedia de Spania, Grecia sau Belgia nu lasă să dănuie nici o îndoială asupra diferenței de efort consimțit (v. tabelul).

Țara	Anul	Dolari SUA (în milioane)
Austria	1972	0,623
Germania Federală	1968	6,736
Spania	1969	0,013
Statele Unite	1968	250
Buget prevăzut	1975	550
Belgia	1969	1,146
Canada	1969	15 <sup>(1)</sup>
Franța	1970	3,900
Grecia	1970	0,067
Irlanda	1969	0,180
Italia	1972	3,200 <sup>(2)</sup>
Norvegia	1970	0,980
Olanda	1969	4,143
Portugalia	1971	1,280
Regatul Unit	1968	8,450
Suedia	1971	11
Jugoslavia	1970	0,800

(1) Dintre care 50% numai pentru Ontario  
(2) O foarte mică parte din acest buget a fost consacrată efectiv pentru cercetare.

Prezența instituțiilor specializate nu garantează totuși o activitate experimentală de mare semnificație, în timp ce absența lor nu împiedică totdeauna existența unor investigații fecunde. Spre exemplu, un Centru Național de Cercetare în Educație (CENIDE) legat cu institute regionale de științele educației (ICT) a fost înființat în Spania, în 1975, cu ajutorul UNESCO. Dar, la acea dată,

regimul politic, supremația filosofiei în universități și numărul prea limitat de oameni de știință, specialiști în pedagogia experimentală nu permit să facă viabil realmente ansamblul structurii totuși exemplară din multe privințe. Din contra, absența de instituții specializate, în Belgia, nu a împiedecat o cercetare experimentală semnificativă în această țară.

Cazul Italiei este de asemenea izbitor în această privință. Începând din 1955 (data apariției lucrării sale asupra măsurii și evaluării în procesul educativ), Aldo Visalberghi reacționează din ce în ce mai ferm contra ascendentului filosofic secular pe care îl exercită Biserica romano-catolică asupra școlii și cercetării universitare. Susținut de o mișcare laică, el ajunge puțin câte puțin să impună ideea unei veritabile experimentări obiective. Pentru aceasta lucrarea sa *I problemi della ricerca pedagogica* (1965) are o semnificație istorică (Becchi, 1969, p. 165 ș.u.).

În realitate, cel mai important nu este ca să existe sau nu instituții specializate, ci ca țările să adopte o adevărată politică de cercetare, să o implanteze într-un mod rațional și coordonat, ideal într-un mod descentralizat, în universități sau în instituții *ad hoc*, astfel ca să asigure o influență și o difuzare regionale. În plus, mijloace suficiente trebuie să permită atingerea pragului critic, pornind întregul sistem este realmente influențat și nu doar de la care câteva dintre punctele sale alese arbitrar.

Atingem astfel un fenomen greșit sesizat: unele țări sunt cunoscute în lumea cercetării grație lucrărilor de mare valoare a unui mic număr de oameni de știință care, eventual, influențează puțin, dacă nu deloc, propriul lor sistem educativ, în timp ce prin alte părți difuzarea inovației este asigurată într-un chip care modifică practicile pedagogice.

În această privință, existența unor mari instituții de cercetare specializate este, îndeosebi, importantă, pentru că ele pot, mult mai bine decât grupe prea mici și *a fortiori* indivizi izolați, să practice o politică echilibrată între cercetare, dezvoltare și difuzare (inclusiv popularizarea științifică). Necesitatea de a da o atenție particulară difuzării este din ce în ce mai mult evidentă.

Pentru toate aceste rațiuni, în această parte a lucrării, vom urmări progresele pedagogiei experimentale în câteva țări caracterizate mai ales prin organizarea oficială a cercetării. În afară de unele țări, al căror studiu se impune pentru marea importanță a realizărilor lor, exemplele propuse au fost alese destul de arbitrar. Nu este încercată nici o analiză în profunzime, în cea mai mare parte a cazurilor, fiecare caz pretinzând o monografie, ... care urmează să fie realizată de istoricii de mâine.

Vom închide prezenta secțiune, întâi prin istoria lui IEA care, înființată în aceeași epocă, este semnificativă istoricește, nu numai fiindcă ea este prima organizație mondială de cercetare experimentală în educație, dar și fiindcă ea a influențat considerabil dezvoltările instituționale din țările membre ale sale. Apoi va fi evocat pe scurt rolul jucat de marile organizații internaționale precum UNESCO sau Banca mondială.

## A) ÎNAINȚAȘII

### 1) Statele Unite

După 1945 și mai ales după 1955, se poate vorbi de o adevărată explozie a cercetării în educație în Statele Unite. Ea rezultă din trei factori care își conjugă efectele: progresele științifice și tehnologice, democratizarea culturii (inclusiv principiul egalității șanselor) și un aflux de bani. Lansarea Sputnikului de către URSS desăvârșește mobilizarea atenției în sprijinul cercetării științifice.

Bloom (1966) descrie evoluția într-un mod impresionant. De la 1960 la 1965, creditele acordate de guvernul federal pentru cercetare și dezvoltare în educație cresc cu 2000%. De la 1945 la 1970, singură *Review of Educational Research* înscrie 70 000 de titluri de cercetări.

Paralel, mari fundații particulare (Ford, Carnegie, Rockefeller, Russell Sage, Kellogg, etc.) aduc în fiecare an milioane de dolari cercetătorilor.

Spre a se convinge de bogăția lucrărilor, ajunge să se parcurgă edițiile decenale ale *Encyclopedia of Educational Research* (Monroe, 1941; Monroe, 1950; Harris, 1960; Ebel, 1969; Mitzel, 1982) sau ale *Handbook of Research on Teaching* (Gage, 1963; Travers, 1973) — amândouă publicațiile sprijinite de *American Educational Research Association* (AERA).

De la 1945 la 1965, nici o temă importantă a cercetării cantitative nu este neglijată.

În sectoarele tradiționale — teste, *surveys* normative, curriculum —, se asistă la realizări din ce în ce mai spectaculare. Una din cheile acestor dezvoltări constă într-o știință statistică mereu mai înaintată — și Statele Unite contribuie masiv la acest progres<sup>2</sup> —, și eliberată prin ordinator de grija greutății calculului.

<sup>2</sup> Curând, și Franța va aduce o contribuție importantă, mai ales în tratamentul datelor calitative (Benzecri, 1973; Bertier și Bouroche, 1977).

Exigențele în materie de planuri experimentale merg crescând. Până în anii '50, ele au rămas în general destul de rudimentare: schemele cele mai sărace «Aplicarea probei — Post-test» sau «Pre-test — Post-test» se întâlnesc adesea. Prezența unui grup de control constituie, în multe cazuri, progresul esențial, dar constituirea acestuia este adeseori nesatisfăcătoare. Adeseori de asemenea, notații simple sunt efectuate la aplicarea probelor.

Sigur, dispozitivele experimentale puse la punct de Fisher și de Yates — în principal planurile factoriale complete sau incomplete — nu sunt ignorate de cercetătorii avansați. Dar, deosebit de greutatea aplicării lor și a prelucrării datelor, ele se bizuie pe cerințe pe care este rareori posibil să le satisfaci în probleme de educație.

Campbell și Stanley (1963) deblochează această situație dezvoltând noțiunea de plan cvasi-experimental. Ei observă că metodele propuse de Fisher presupun că experimentatorul «planifică în toată stăpânirea tratamentelor și măsurătorilor spre a obține o eficacitate statistică optimală, complexitatea planului depinzând direct și unic de eficacitatea dorită». Dar, când ne întoarcem spre problemele pedagogice reale, planurile se izbesc la limitările impuse de mediul asupra căruia experimentatorul nu poate să exercite vreun control oarecare (Gage, 1963, p. 171).

Cu planurile cvasi-experimentale se poate realiza apropierea de situația școlară, căci nu mai sunt alese la pură întâmplare momentul aplicării probelor și persoana sau grupul care le suportă. Repetarea sistematică a experiențelor ar trebui să permită întărirea rezultatelor observate în acest fel.

Alt eveniment important al anilor '50, publicarea tratatului de statistică nonparametrică al lui Siegel (1950): arătând cum să se lucreze cu distribuțiile care nu respectă legea normală, el permite de asemenea să se adapteze mult mai bine demersul experimental la realitățile educative.

Expunerea dezvoltării statisticii aplicate la științele omului după 1945, pornind din Statele Unite sau din altă parte, ar necesita un studiu special. El ar trebui să arate cum s-a ajuns astăzi la un grad de sofisticare, despre care tehnicile puse la punct de Jöreskog (Jöreskog și Lawley, 1968) constituie un exemplu.<sup>3</sup> El ar trebui să

<sup>3</sup> Spre exemplu, în domeniul analizei factoriale, Jöreskog și Lawley au dezvoltat metode permițând testarea semnificației statistice. Ei introduc o deosebire între analiza factorială exploratorie, al cărei scop este numai de a produce o descriere factorială a datelor, și analiza factorială confirmativă, la care ipotezele relative la structură sunt testate statistic.

arate de asemenea problemele care se pun și pentru pregătirea cercetătorilor. Grație ordinatorului, ei riscă să dispună de date spre interpretare fără să fi înțeles adânc tehnicile care le-au produs.

În domeniul acelor *surveys* normative, ordinatorul permite un progres decisiv de natură cantitativă și calitativă deopotrivă. Cantitativ, este evident, prin masa datelor pe care el permite să fie tratate. *Project Talent* (De Landsheere, 1961), primul mare *survey* conceput în funcție de noile posibilități de tratare a informației, este și primul recensământ multidimensional al potențialului intelectual al unei națiuni. Lansat în 1960, în Statele Unite, în același timp cu recensământul decenal al populației, el se sprijină pe un eșantion național reprezentativ al copiilor de cincisprezece ani și cere o continuare timp de douăzeci și cinci de ani. Informațiile adunate sunt de natură psihologică, pedagogică și socială.

Finetea calității făcută posibilă prin tratamentul masiv al informației este ilustrată de studiile randamentului unor sisteme școlare în care unitatea de eșantionare este, spre exemplu, grupul-clasă. Eșantionajul matricial permite să se exploreze cunoașterea detaliată a unei materii punând întrebări diverse grupelor, în loc de a supune toată populația unui aceluiași test (obligatoriu foarte limitat în întinderea și durata sa). O asemenea metodă utilizează sute, chiar mii de întrebări, la care trebuie să se evalueze răspunsurile, notele atribuite trebuind să fie regrupate la rândul lor, combinate spre a conduce la o concluzie semnificativă.

Conjugată cu tehnicile de operaționalizare a obiectivelor educației, metoda numitelor *surveys* duce la ghidarea sistemelor școlare, constituirea de bănci de obiective și de întrebări, testarea pe măsură și tot ceea ce decurge de aici. Vom reveni cu ocazia prezentații primelor *surveys* internaționale de randament școlar, realizate de Asociația Internațională pentru Evaluarea Randamentului școlar (IEA).

În al treilea sector tradițional al cercetării pedagogice, construcția de curriculum-uri, avansul datorit cercetătorilor americani are cauze politice, psihologice, pedagogice și tehnologice.

Cheia edificiului constă în definirea obiectivelor educației, definiție care va fi tot mai explicită și mai elaborată.

Politicește, o explicitare fără ambiguitate a obiectivelor atribuite educației oferă o protecție contra manipularilor antidemocratice. Această protecție este încă mai mare dacă cetățenii participă la stabilirea lor sau, cel puțin, acceptă liber să le urmeze, în loc de a le vedea impunându-li-se.

Psihologicește, nebehaviorismul încarnat de B. F. Skinner suscită o reacție nouă și mai vie ca niciodată contra mentalismului, și în favoarea studiului comportamentelor observabile. El are o importanță crucială pentru dezvoltarea tehnologiei educației.

Pe plan pedagogic, se recunoaște din ce în ce mai clar necesitatea omogenității dintre obiectivele, conținuturile, metodele și evaluarea învățământului.

În sfârșit, învățământul programat, care cunoaște primul său mare avânt datorită lui Skinner, apoi învățământul asistat de ordinator nu pot fi despărțite de operaționalizarea obiectivelor.

Metodologia generală a definirii scopurilor și obiectivelor a aflat formularea adecvată a principiului său general la R. Tyler, chiar în 1950. În 1956 apare prima taxonomie a lui Bloom și grupului său; ea este consacrată obiectivelor cognitive ale educației și urmărește întâi scopuri evaluative. Ea va stârni un interes enorm și numeroase dezvoltări, a căror istorie a fost scrisă de V. și G. De Landsheere (1982).

Sub impulsul lui Bloom, el însuși elev al lui R. Tyler, școala din Chicago exercită o influență mondială, în special privitor la construcția și evaluarea curriculum-urilor. Acolo, în anii '60 se dezvoltă din plin teoria și experimentarea pedagogiei învățării depline.

Dar, alături de Chicago, multe alte universități ale Statelor Unite contribuie la noul avânt al cercetării în educație, în special *Teachers College* al Universității Columbia, New York, Universitatea Stanford, Universitatea California, la Los Angeles (UCLA), Universitatea Michigan, Universitatea Pittsburgh, Universitatea Illinois. Trebuie să adăugăm la acestea *Educational Testing Service* (ETS) din Princeton, instituție particulară al cărei serviciu de cercetare recrutează universitari prestigioși.<sup>4</sup>

El singur, grupul de universități pe care l-am menționat, pro-

<sup>4</sup> Activitatea de cercetare a ETS depășește de departe pe aceea a multor centre naționale existente. Pentru 1979—1980, bugetul de cercetare al acestui organism se ridică la 8 225 000 dolari S.U.A. ...

Începând din anii '20, Universitatea Princeton desfășoară o importantă activitate în domeniul testelor. Acolo, în 1926, Carl Brigham elaborează celebrul *Scholastic Aptitude Test* (SAT) utilizat sub forme revăzute până în zilele noastre pentru intrarea în învățământul superior. În 1948, serviciul de construcție de teste a fost despărțit de Universitate și a devenit *Educational Testing Service* (ETS).

duce tot atâtea cercetări cât o bună parte din totalitatea celorlalte centre de cercetare în educație ale lumii.

Acest fenomen apare clar în noile orientări majore de după război. Spre exemplu, sinteza studiilor — aproape toate americane — ale comportamentelor de învățământ acoperă șaptesprezece volume în octavo încă în 1970 (Simon și Boyer, 1967—1970).

Aceeași supremație există în domeniul tehnologiei învățământului, fie că e vorba de tehnici audio-vizuale, de învățământ programat sau de învățământ asistat de ordinator.

Se poate vorbi la fel despre cercetările asupra creativității, cu atât mai susținute, cu cât implicațiile lor economice și militare directe sunt mari.

În fine, valul puternic în favoarea drepturilor cetățenești, ale egalității șanselor pentru handicapații fizici, mintali, sociali declanșează lucrările și acțiunile destinate să combată ceea ce se numește în vremea aceea «handicapurile socioculturale». Aceste studii de primă generație vor fi de tip nomotetic (Engelman, 1969; Bereiter, 1965; Passow, 1963; etc.), dar după relativul lor eșec, ele vor lua puțin câte puțin o orientare antropologică, unul din semnele premergătoare ale reacției rafinamentelor metodologice care vor urma anilor *Golden Sixties*.

#### *Intervenția guvernului federal*

Oricât de importante ar fi ele, universitățile nu sunt, însă, singurele focare ale dezvoltării pedagogiei experimentale. Foarte curând (chiar din 1912, la Baltimore) se înființează și servicii sau centre municipale de cercetare în domeniul educației. Statele iau inițiativa de asemenea, fie înființând propriile lor servicii în cadrul administrației, fie prin universitățile lor. Dar mișcarea se oprește la aceasta, independența politică locală sau regională rămâne principiul politic de bază al națiunii americane, în materie de învățământ poate mai mult decât în orice alt domeniu. Astăzi încă nu există un ministru național al Educației.

La această independență politică se adaugă o caracteristică a lumii științifice americane: marea mobilitate a personalului și echipelor de cercetare.

Evenimentul pe care îl constituie, în 1954, prima intervenție masivă a guvernului federal nu va opri această mobilitate. În acel an este lansat *Cooperative Research Program*, vast program de cercetare planificat și administrat de la centru. Bugetul inițial (1956) se ridică la un milion de dolari, în principal consacrat investigațiilor asupra copilului handicapat. După lansarea Sputnik-ului I (1957) și

adoptarea lui *National Defense Act* (1968), sprijinul pentru cercetare crește considerabil, mai ales pentru elaborarea noilor curriculum-uri pentru științe și matematici. Cu alegerea lui J. F. Kennedy, mișcarea (continuată de L. Johnson) ia încă mai mare amploare: crește grija pentru o mai bună respectare a drepturilor civice și se desfășoară bătălia pentru egalitatea șanselor.

Este elaborat un plan de coordonare națională a cercetării și a dezvoltării. Kennedy moare în 1963, dar chiar din 1964, și ca prefigurare a noilor dispoziții care vor interveni, sunt înființate primele patru Laboratoare regionale pentru cercetarea și dezvoltarea pedagogiei (printre care cel din Pittsburgh).

În anul 1965, un amendament la *Cooperative Research Act* prevede o finanțare pe cinci ani pentru construcția și echipamentul unor organisme regionale de cercetare pedagogică, în special de Laboratoare de pedagogie experimentală, introduse astfel ca să acopere tot teritoriul Statelor-Unite.<sup>5</sup>

Ele au ca misiune<sup>6</sup> să exercite:

«o largă activitate de cercetare, de dezvoltare și de răspândire, în materie de cercetare fundamentală și aplicată, de construcție și de evaluare a curriculum-urilor, de punere la punct a unor inovații promițătoare, de demonstrare de programe și de practici de învățământ, de formare; ele se vor constitui ca centre de informație asupra cercetării și cu servicii de consultare destinate să ajute școlile spre a-și ameliora activitatea lor pornind de la rezultatele cercetării. O rețea de comunicație trebuie să permită diferitelor laboratoare să se completeze».

În 1968, sprijinul federal atinge apogeul său (imediat înainte de venirea la putere a lui Nixon): 21 centre de C (cercetare) și D (dezvoltare) în domeniul educației, 20 de laboratoare regionale obligate să coopereze cu școlile, mai mult de 100 de programe universitare pentru pregătire în pedagogia experimentală și mii de proiecte cu valoare demonstrativă reprezintă o cheltuială anuală de 200 de milioane de dolari (Holtzman, 1978, p. 12).

Din nefericire, această expansiune fulgerătoare este frânată din anul următor și se asistă la o anulare a multor programe importante. Este totuși incontestabil că, în cincisprezece ani și cu acțiuni

<sup>5</sup>R. Tyler și B. Bloom făceau parte din Comisia însărcinată să dea avize asupra înființării eventuale a *R(earch) and D(velopment) Centers*. Ei susținură temeinic proiectul.

<sup>6</sup>U.S. Department of HEW, *Guidelines for a National Program of Educational Laboratories*, Washington, Office of Education, (f. dată).

uneori dezordonate, *Cooperative Research Program* a permis un progres științific considerabil. Finanțarea masivă a unor investigații propuse de cercetători atrage către pedagogie cercetători de probleme fundamentale din diferite științe: psihologie, antropologie, sociologie, matematici, etc. Când «Programul cooperativ» și-a pierdut respirația fiindcă s-a risipit prea mult, cercetarea fundamentală în educație s-a strâns din nou în centrele universitare. În materie de dezvoltare, programul național a prevăzut, pe lângă o oarecare liberalitate excesivă, progrese considerabile, datorită în special obligației de a valida experimental rezultatele.

În 1972 este înființat *National Institute of Education (NIE)*, în care unii (Holtzman, 1978, p. 12) văd un mijloc printre altele de a justifica reducerea bugetelor cercetării. Acest institut a rămas totuși, până astăzi, organismul național oficial al cercetării pedagogice din Statele Unite și este important să-i vedem funcționarea și activitatea sa.

După o declarație de intenții, Congresul definește misiunea NIE:

«Congresul declară că Statele Unite au ca politică să ofere tuturor o șansă de a se bucura de o educație de mare calitate, fără prejudecată de rasă, de culoare, de religie, de vârstă, de handicap, de origine națională sau de clasă socială. Cu toate că sistemul educativ al Statelor Unite a adoptat acest obiectiv, el nu l-a atins încă. (...) Spre a atinge calitatea dorită, este necesar să dispună de o cunoaștere a procesului de învățare și de educare mult mai sigură decât aceea care există sau poate fi așteptată de la cercetările și experimentările actuale. (...)

«Congresul declară în plus că politica Statelor Unite este:

- 1) de a ajuta să fie rezolvate problemele care se pun educației, de a promova reformele și renovarea;
- 2) de a face să progreseze educația, ca artă, știință și profesie;
- 3) de a întări bazele științifice și tehnologice ale educației, și
- 4) de a constitui un sistem eficace pentru cercetare și dezvoltare în educație.»

Noul Institut pedagogic național însărcinat să pună în acțiune această politică va cuprinde un Consiliu Național al Cercetării în Educație, cu un director.

În declarația inițială a Congresului, un paragraf special conturează o direcție nouă pentru cercetarea pedagogică.

<sup>17</sup> Secția 405 a lui *General Education Provisions Act*, as amended, 20 US Code 1221 e.

«Să rezolve problemele particulare care se pun studenților nontradiționali, inclusiv studenții relativ vârstnici (acordând o atenție specială studenților în vârstă de peste patruzeci și cinci de ani), și studenților cu frecvență parțială, ca și instituțiilor pe care le frecventează.»

Activitățile Institutului se repartizează în trei domenii:

- 1) învățământul și învățarea;
- 2) politica și organizarea educației;
- 3) difuzarea rezultatelor cercetării și ameliorarea practicii.

La fundarea sa, în 1972, NIE a primit un buget de 70 milioane de dolari și, în 1978, această sumă a fost ridicată la 90 de milioane.

În cursul anilor, el dă din ce în ce mai multă importanță cercetării fundamentale privind procesele educative de bază. În timp ce aceasta nu primea decât în jur de 4% din buget în 1975, ea a trecut la 22% în 1979 și trebuia să atingă 30% în 1985.

Dezvoltarea urmează o tendință inversă: de la 86% în 1975, la 46% în 1979. Voința de a asigura o mai bună difuzare a rezultatelor cercetării în practică este marcată printr-o trecere de la 9% din buget în 1974 la 23% în 1979.

Sprrijinul este acordat unor universități, la nouă centre de cercetare și dezvoltare recunoscute, unor asociații fără scop lucrativ printre care nouă laboratoare pedagogice regionale, unor organisme de stat sau locale, sau unor cercetători individuali.

Decizie capitală: menținerea unei finanțări periodice lungi (contracte de cinci ani începând din 1979) centrelor de C. și D. și laboratoarelor regionale. Această măsură, legată de creșterea sprijinului pentru cercetarea fundamentală, permite să se evite risipa pe care o reprezintă cel mai adesea unele ajutoare pe termen prea scurt (în cel mai rău caz, consimțite pentru câteva luni sau un an) care, nu numai că împiedică o investigație profundă a populației, dar ignoră și că în educație aproape nimic important nu se observă și nu se realizează repede.

Teritoriul Statelor Unite este în întregime acoperit astăzi cu laboratoare regionale și centre de cercetare și de dezvoltare în educație, evitându-se în același timp la maximum suprapunerile. Unele din aceste instituții se bucură de o reputație internațională, spre exemplu:

— *Centrul de Cercetare și Dezvoltare al Universității Texas (Austin)*. Pregătit din 1957 printr-o bogată activitate de cercetare anterioară, el este înființat în 1965 și se ocupă în principal de formarea cadrelor didactice.

— *Northwest Regional Educational Laboratory* (1961, Portland, Oregon) are ca preocupare principală construirea și evaluarea de curriculum-uri, în special punerea la punct a metodelor și materialului de învățământ.

— *Central Midwestern Regional Educational Laboratory* (CEMREL), la Saint Louis, este specializat în elaborarea curriculumurilor la matematică și la estetică pentru învățământul primar.

— *Institute for Research on Teaching* (Michigan State University) care, în 1976, a înlocuit Institutul analog pe care N. Gage îl conducea la Stanford pentru cercetări asupra învățământului.

— *Learning R. and D. Center* al Universității Pittsburgh (1964) este renumit în lume pentru cercetările sale asupra tehnologiei educației (Glaser), în special învățământul programat și învățământul asistat de calculator.

— *Research for Better Schools* (Philadelphia) este specializat astăzi în gestiunea și reorganizarea districtelor școlare.

— *Center for the Study of Evaluation* (1966) (UCLA, Los Angeles) care se consacră evaluării școlare. Prima mare bancă de întrebări a luat ființă acolo sub impulsul lui Popham.

În 1965, întemeierea unei *National Academy of Education* dovedește importanța pe care pedagogia a câștigat-o în viața intelectuală a țării. Ea ia loc alături de Academia de Științe și de Academia de Arte și de Litere. Una dintre cele patru secții este consacrată «psihologiei educației», termen care acoperă pedagogia experimentală. Printre cei cincizeci de membri pe care-i numără Academia, specialiștii cercetării experimentale în educație sunt larg majoritari. În 1982, președinte era R. Glaser; el urma lui P. Suppes.

## 2) Marea Britanie

Chiar dacă, în timpul primelor decenii de existență a pedagogiei experimentale, Marea Britanie — și în special Anglia — adoptă o atitudine destul de rezervată, o netă accelerare a evoluției se produce de la sfârșitul celui de-al doilea război mondial. Ea se explică mai ales prin problemele pe care le ridică o reformă profundă a sistemului educativ, printr-o comunicație tot mai ușoară între cele două maluri ale Atlanticului și de asemenea printr-o participare foarte activă la viața marilor organizații internaționale (UNESCO, OCDE, Consiliul Europei) și schimbului de idei care se produc în cadrul acestora.

Chiar în timpul războiului, aspirația la mai multă democrație,

mai multă justiție socială, este stimulată de lucrări ca acelea ale lui Burt, care, în 1943, publică celebrul său articol *Ability and Income*, în care arată că în jur de 40% dintre copiii dotați nu primesc educația pe care o merită din cauza unor circumstanțe familiale (Wall, 1970, p. 486). Începând din 1944, *Education Act* introduce gratuitatea învățământului secundar și suscită numeroase cercetări asupra celui mai bun mijloc de a selecționa elevii care doresc să aibă acces aici. Lipsa de certitudine a selecției va conduce repede la principiul școlii unice (*comprehensive school*).

De asemenea, în 1944, Raportul McNair produce joncțiunea între școlile normale și universități, ceea ce provoacă o dezvoltare considerabilă a cercetării în educație în domenii foarte diverse. Departamente de cercetare se înființează în multe institute de științe educației; ceea ce duce la o consecință capitală: numeroase cadre didactice sunt inițiate în cercetare pe timpul pregătirii lor. (Wall, 1970).

Totuși, resursele pentru cercetare rămân foarte limitate: 0,01% din bugetul educației în 1958; 0,02% în 1959 (Wall, 1968). Pentru ca pedagogia experimentală să se dezvolte larg, va trebui să se aștepte, pe de o parte, publicarea marilor cărți albe (rapoartele Crowther asupra învățământului secundar superior, în 1959; Robbins asupra învățământului superior, în 1963; Plowden asupra învățământului primar, în 1967) și, pe de altă parte, avântul Fundației naționale pentru Cercetare în Educație în Anglia și în Țara Galilor (NFER), întemeiată în 1946. De la 1958 la 1967, sprijinul pentru cercetare crește de 30 de ori (0,3% din bugetul educației — Wall, 1968). Numai pentru *Department of Education and Sciences*, se trece de la 100 000 lire în 1964 la 500 000 în 1968.

În 1966 va fi înființat *Educational Research Board* al Regatului Unit și în 1974 va vedea întemeierea lui *British Educational Research Association*.

*National Foundation for Educational Research in England and Wales*<sup>8</sup>, îndârjit independentă, conform tradiției engleze, este finanțată de Stat, de autoritățile locale și instituțiile de educație, precum și prin vânzarea testelor sale și a altor publicații. Ea face aproape exclusiv cercetare aplicată și de dezvoltare, cu un maxim de activitate pe teren. A fost, la începuturile sale, puternic ajutată de Universitatea din Londra, în special de P. Hartog și C. Burt.

La întemeierea sa (1945), NFER a fost finanțată cu suma de

<sup>8</sup> Despre istorie NFER, de la întemeierea sa până în 1968, vezi W. D. Wall (1968).

un farthing (un sfert de penny) de fiecare elev membru al populației școlare numărate. În 1960, venitul Fundației se ridică la 34 000 de lire, pentru un personal de 39 persoane. Ea face un adevărat salt înainte între 1960 și 1967 (120 persoane; 260 000 lire). În 1970, bugetul se ridică la 470 000 lire pentru un personal de 150 persoane (W. Taylor, 1973, p. 19)<sup>9</sup>.

Paleta activităților Fundației este largă, fie că e vorba de investigații asupra claselor omogene (*streaming*) sau asupra colegiului unic, de evaluarea curriculum-urilor, climatelor școlare, personalului didactic și proceselor de învățământ, de învățământul tehnic, de marile *surveys* internaționale. Fundația a jucat și un rol considerabil în punerea la punct a unui sistem de echilibrare (moderație) a notelor de la cele paisprezece comisii de examene pentru certificatul de învățământ secundar (CSE). În acest scop, ea a înființat în 1965 unitatea sa de cercetare a examenelor și testelor care a pus foarte curând în lucru construirea unei bănci de itemuri destinate să crească mult inițiativa profesorilor la examene, asigurând, însă un minim de comparabilitate în raport cu standardele naționale.

Această activitate se inserează de altfel în fecunda mișcare docimologică observată în Marea Britanie și pe care o atestă *Examinations Bulletins*, publicate la Londra, de minister, începând din 1963.

Fundația publică trei reviste: *Educational Research*, *New Research in Britain* și *Technical Education Abstracts*.

Ceea ce o caracterizează cel mai clar este importanța rețelei sale de relații cu toți asociații la procesul educației: personal didactic, școli, inspecție, autorități organizatoare de toate nivelurile, sindicate didactice, universități, *Teachers Colleges*, armată...<sup>10</sup>.

În 1966 este înființat Consiliul Cercetării în Științele Sociale care cuprinde și un Consiliu al Cercetării în Educație (ERB). Acest

<sup>9</sup> În 1977, bugetul depășește un milion de lire; în 1978, el atinge 1,150 milioane (NFER, 33-rd *Annual Report*, 1979) și, în 1984, 1,8 milioane.

<sup>10</sup> În 1979, lista aderenților se prezenta în felul următor:

47 consilii de comitate;

36 districte metropolitane;

21 «autorități» pedagogice ale metropolei londoneze;

6 asociații de personal didactic;

25 universități;

13 alte instituții educative (printre care Asociația națională a Inspectorilor și serviciile educative ale armatelor aerului, terestre și maritime);

18 membri individuali;

70 membri asociați (colegii, școli politehnice, British Council).

consiliu care nu a dispus, în timpul existenței sale, de la 1966 la 1982, decât de un buget foarte limitat, a susținut cu prioritate cercetarea fundamentală în universități. Grija sa pentru rigoarea științifică a exercitat în mod evident un efect pozitiv asupra cercetării experimentale în educație din Anglia. I s-a reproșat lentoarea sa birocratică și, după examinarea amănunțită a funcționării sale, cerută de secretarul de Stat al Educației și realizată (1982) de Lordul Rothschild, structura sa a fost simplificată. Din 1984, Consiliul Cercetării în Științele Sociale se numește Consiliul Cercetării economice și sociale. Bugetul său a fost redus, dar el continuă să exercite un rol important prin sprijinul său pentru cercetare și pentru pregătirea cercetătorilor.

Ministerul Educației și al Științei, dimpotrivă, ajută cercetarea aplicată destinată să lămurească politica pe care el înțelege să o urmeze.

Până la începutul anilor '60, Ministerul Educației și Științei s-a manifestat în principal în sprijinul cercetării în educație prin finanțarea lui *National Foundation for Educational Research in England and Wales*. Cu timpul, nevoia de cercetări, înscriindu-se mai direct pe linia unei politici, s-a făcut din ce în ce mai simțită și numeroase proiecte au fost încredințate unor servicii universitare.

Acum, Ministerul ia din ce în ce mai multe inițiatives nemijlocite în problemele cercetării, asumându-și chiar uneori o parte din executare. În 1984, bugetul cercetării din inițiativă ministerială se ridică la circa 10 milioane de lire, dintre care mai mult de jumătate erau consacrate evaluării randamentului școlar (Taylor, în Nisbet și Nisbet, 1985, pp. 53—54).

De altfel de Ministerul Educației și Științei depinde și *Schools Council of Curriculum and Examinations*, înființat în 1964, în momentul când toate marile țări industrializate întreprindeau importante reforme ale programelor școlare. (Se cunoaște, de asemenea, influența considerabilă pe care a avut-o Fundația Nuffield în acest domeniu, în special pentru învățământul științelor). Credincioasă filosofiei sale privind libertatea absolută în materie de educație, Anglia n-a încercat să determine elaborarea, pornind de la cercetări finanțate de curriculum-uri standard pentru toată țara, dar a voit să pună la dispoziția autorităților locale «un vast sortiment de materiale și sugestii pe care școlile să le poată adopta sau să le adapteze dacă ele o doreau» (Taylor, 1985, p. 57).

În cursul acestor ultimi ani, Consiliul s-a străduit totuși să înscrie cercetările pe care le subvenționează pe linia unui proiect coerent, corespunzând unor nevoi clar recunoscute.



După J. Nisbet (1980, p. 1), a trebuit să se aștepte anii '70 pentru ca cercetarea în domeniul educației să devină o disciplină independentă în Anglia. Fără să poată pretinde că este ca Statele Unite, ea a ajuns astăzi unul din liderii mondiali. Totuși, bugetul total al cercetării de care dispune această țară se situează mereu în jurul a 1/10% din ansamblul cheltuielilor pentru educație și tinde chiar să scadă.

### Scotia

În această țară mică de circa cinci milioane de locuitori și cu sistemul școlar net mai centralizat decât în Anglia, cercetarea în domeniul educației poate să fie descrisă ușor, pe de o parte pornind de la acțiunile inițiate de Ministerul scoțian al Educației — acestea sunt de departe cele mai importante ca buget — și, pe de altă parte, prin lucrările Consiliului scoțian al Cercetării în Educație, a cărui înființare am văzut că datează din 1928.

Începând din anii '70, Ministerul Educației a susținut un număr crescând de cercetări realizate nu numai în universități sau de *Scottish Council*, dar și de educatori (avântul cercetării — acțiune) și de școli normale care, pentru anul 1982—1983, au beneficiat de 7% din bugetul total al cercetării în educație (Brown, în Nisbet și Nisbet, 1985, p. 172).

Trăsătură originală: înființarea, în 1973, în cadrul ministerului, a unei unități de cercetare și de informare (*Research and Intelligence Unit*) însărcinată să descopere nevoile de cercetare ale diferitelor servicii ministeriale. Această unitate asigură, de altfel o legătură permanentă între minister și cercetători. Sunt astfel garantate informații mutuale și coordonare optimală.

Această grijă pentru eficacitate explică de asemenea și înființarea, în 1985, și tot de către minister, a unei Comisii consultative pentru curriculum. Ea cuprinde comisii (corespunzând principalelor niveluri școlare) în care sunt specialiști ai domeniilor și inspectori din învățământ. În afara activității de dezvoltare obișnuită într-un asemenea organism, se va reține o interesantă experiență (1980) de construire a unui curriculum pentru elevii întârziați, în grupul de vârstă de la paisprezece la șaisprezece ani, după modelul periferie — centru, adică pornind ca bază de la personalul didactic.

Acum, ministerul acordă o importanță cu totul specială (cu susținere corespunzătoare) unui program de informatică (dezvoltare de logicieli) pentru educație (*Scottish Microelectronics Development Programme*) și pilotajului național al performanțelor școlare.

După 1945, Consiliul scoțian pentru Cercetare în domeniul Educației a continuat să construiască teste, în marea tradiție a lui Thomson și a *Moray House*, și să le distribuie în întreg sistemul școlar. De asemenea, activitatea de *survey* rămâne credincioasă ei însăși. În 1953, toți copiii de zece ani (72 000) au fost testați la engleză și aritmetică, și un *survey* paralel asupra unui eșantion de 7% dintre școli va fi repetat în 1963. Datorită experienței bogate câștigate astfel, Scoția va aduce prin intermediul lui D. Walker, fostul director al Consiliului, apoi al succesorului său și colaboratorilor lor, o importantă contribuție tehnică internaționalelor *surveys* ale Asociației Internaționale pentru evaluarea randamentului școlar (IEA), care vor fi prezentate mai târziu.

De altfel, numeroase cercetări contractate sunt realizate la toate nivelurile învățământului, inclusiv cel superior. Din 1968, buletinul *Research in Education* recenzează, de două ori pe an, lucrările în curs.

Cu toată micimea sa, Scoția se numără printre țările cele mai înaintate. Ea se distinge prin diversitatea și calitatea lucrărilor realizate aici. Probă vie că pot fi realizate lucruri mari și în pedagogia experimentală, cu mijloace foarte limitate.<sup>11</sup>

### 3) Republica Federală Germania\*

Instalarea nazismului a frânt elanul extraordinar luat la început de pedagogia experimentală germană. Al doilea război mondial a desăvârșit opera devastatoare.

Dintre Aliații care au ocupat teritoriul Austriei și al viitoarei Republici Federale Germania, numai americanii par să se fi preocupat realmente să informeze cel mai repede posibil despre dezvoltările contemporane ale cercetării experimentale în educație. Și aceste informații sunt în special bine primite de tânăra generație, sedusă în multe privințe de cultura americană. În pedagogie, mulți tineri consideră tradiția «umanistă» (în sensul de *geisteswissenschaftlich*) ca o expresie a conservatorismului.

În 1949 apare la Viena, din inițiativa Serviciului Educației al Comisiei Interaliatate a Statelor Unite, o traducere germană a lucră-

<sup>11</sup> Evoluția bugetului cercetării în educație: 1967 — 67 000 £; 1979 — 547 000 £; 1980 — 957 250 £.

\* Lucrarea fiind elaborată înainte de prăbușirea sistemului comunist din Europa autorul folosește denumirea statelor de la acea dată (n.r.).

rii *The Implications of Research for Classroom Teachers*.<sup>12</sup> Această publicație are ca obiect să informeze cadrele didactice austriece despre progresul cercetării pedagogice de care ei n-au avut cunoștință «datorită izolării profesionale din timpul anilor de război».

În această bogată perspectivă, se începe prin a desprinde importanța cercetării experimentale pentru practica școlară, apoi rezultatele cercetării din acel deceniu sunt aplicate sistematic la didactica diferitelor ramuri de învățământ. Lucrarea se termină cu un remarcabil capitol pe care C. C. Peters îl consacră definirii obiectivelor educației. Printre autorii celor optsprezece capitole figurează adevărate nume mari: P. T. Rankin, H. J. Otto, W. S. Gray, F. N. Freeman, G. Hildreth, G. T. Buswell, F. D. Curtis, E. Dale.

Este deficil să se evalueze răsunetul exact al acestei publicații, poate cu excepția puternicelor individualități care urmau să constituie prima echipă a Institutului superior pentru cercetarea internațională în domeniul educației, întemeiat la Frankfurt, în 1952, sub impulsul forțelor de ocupație americane<sup>13</sup>. Acest Institut este axat în mod expres pe cercetarea experimentală, în timp ce catedrele universitare de pedagogie rămân departe de cercetare: T. Husen invitat la Institut, în 1952, de *American High Commissioner in Germany*, spre a examina cum poate să ajute cercetarea la rezolvarea problemelor care se pun Germaniei, notează: «Mai mulți colegi (germani) reprezentau tradiția de cercetare pedagogică istorico-filosofică. A fost dificil să fie convinși de importanța ajutorului ce putea să aducă o abordare mai experimentală, fie că era vorba de *surveys* normative sau de teste standardizate» (Husen, 1981, p. 53).

Expresia «cercetare în educație» (*Bildungsforschung*) se înțețenește în Germania federală la începutul anilor '60. Cum ne relatează W. Mitter (1981, p. 8), în 1963 E. Lemberg publică o culegere de articole germane și străine sub titlul *Sistemul educativ, obiect de cercetare*. În același an este întemeiat la Berlin Institutul Max-Planck pentru cercetarea în educație. În 1963 apare articolul lui H. Roth asupra orientării realiste a cercetării în educație, adică asupra orientării sale experimentale; influența americană este aici net perceptibilă.

<sup>12</sup> National Education Association of the United States, *Erziehungs forschung und ihre Bedeutung in der Unterrichtspraxis*, Wien, Neue Welt, 1949.

<sup>13</sup> În 1964, acest institut va fi rebotezat *Institutul german pentru cercetarea în educație*.

Revenirea testelor în viața școlară germană este de asemenea semnificativă. Nu este ușor. Întâi fiindcă orientarea filosofică a pedagogiei nu e deloc compatibilă cu evaluarea obiectivă. Apoi pentru că orice evaluare de acest tip fusese interzisă din 1933 până în 1945 (Ingenkamp, 1983, p. 131). Și aici, ocupanții americani intervin hotărât făcând să se organizeze conferințe și seminarii prin cei mai buni experți ai lor (Ebel, Lindquist, Traxler...) care, subliniază Ingenkamp, nu intervin direct asupra lumii cadrelor didactice, ci asupra cercetătorilor.

Publicarea de către G. A. Lienert, în 1961, a vastei sale lucrări asupra elaborării testelor (*Testaufbau und Testanalyse*) are o importanță istorică. Aflăm acolo, într-adevăr, în 526 pagini pline — influențate de *Metodele psihometrice* ale lui J. P. Guilford (1954) — o impresionantă sinteză a teoriei testelor și construirii lor, în care nici o publicație americană importantă nu pare uitată. Lucrarea, întâi într-un tiraj numai de 2000 exemplare, va cunoaște un succes imediat și durabil.

Un an după această apariție memorabilă, Ingenkamp (1982 a, b și c) publică primul manual german de teste de cunoștințe de după război, urmat imediat de două cărți de inițiere a profesorilor, unul în testele psihologice și celălalt în testele de maturitate pedagogică (*readiness*). Mai ales pe calea acestor ultime instrumente, se asistă atunci la o pătrundere masivă a testelor în viața școlară. Ea va dura pe timpul tuturor anilor '60, apoi va fi brusc frânată prin contestarea care refuză orice intervenție susceptibilă să servească selecția și revendică întoarcerea la aprecierea calitativă. Dar specialiștii care s-au format pentru construirea de teste și au recuperat întârzierea științifică în acest domeniu nu vor dispărea și ei...

Metodologia cercetării în educație își face în acest fel reintrarea în scenă în anii '60.

În 1969, H. Roth publică ale sale *Contribuții la cercetarea empirică în educație*<sup>14</sup> care conțin o prezentare completă a planurilor experimentale și cvasi-experimentale ale lui Campbell și Stanley, datorită lui A. M. Tausch, și recenzii ale unor cercetări germane care au atins în mod cert nivelul specialiștilor anglo-saxoni.

H. Roth se arată drept cel mai înfocat și, în același timp, cel mai cumpănit dintre susținătorii pedagogiei experimentale de după război. El consideră, în special, că filosofia și experimentarea nu se exclud mutual, ci se completează. În 1964 chiar el subliniază importanța unor metode «care permit să se așeze pe experimenta-

<sup>14</sup> L. Roth, editor, *Beiträge zur empirischen Unterrichtsforschung*, Hannover, Schroedel, 1969.

rea științifică (...) intuițiile hermeneutice relative la realitatea educativă, intuiții din care vor naște și problemele de investigat- (Ingenkamp, 1983, p. 23).

Activitatea de cercetare se dezvoltă rapid. Ingenkamp (1983, p. 15) numără, în Germania federală, în 1963, 7 instituții de cercetare în educație în afară de universități, în 1970—1971, 24 și în 1977, 28. Bugetul lor global trece de 6 milioane de mărci în 1963 și de 53 milioane în 1970.

Tot în 1969 apare traducerea lucrării *Introducere la cercetarea în educație* de G. De Landsheere, «prima lucrare în limba germană specific orientată către cercetarea pedagogică experimentală care apare pe piață» (Van Trotsenburg, 1972, p. 111).

Curând totuși, tendința experimentală este combătută cu o energie nouă, pe de o parte, de susținătorii pedagogiei filosofice și hermeneuticii și, pe de altă parte, însă, mult mai nuanțat, de Școala de la Frankfurt care, în teoria sa critică, preconizează «o anume legătură între metodele empirică și hermeneutică», pune accentul «pe integrarea cercetării și practicii» și se întoarce hotărât spre cercetarea-acțiune (Mitter, 1981, p. 10). Va trebui să se aștepte sfârșitul anilor '70 spre a asista la o reală apropiere a acestor trei tendințe în mișcarea neoexperimentalistă care încearcă să împace calitativul și cantitativul.

În 1965 este înființat, sub impulsul lui H. Becker, directorul Institutului Max-Planck pentru cercetarea în educație, Consiliul german al educației (*Deutscher Bildungsrat*), primul organism supraregional însărcinat să evalueze necesitățile sistemului educativ și să-i pregătească reformele fundamentale. Acest Consiliu a comandat un număr de studii destinate să stabilească situația în probleme cruciale, precum înființarea colegiului unic și a dat și un important impuls cercetării.

În 1971, Becker explică, într-o remarcabilă broșură consacrată cercetării și planificării în educație, faptul că educația nu va putea răspunde exigențelor lumii contemporane decât întemeindu-se pe cercetarea experimentală (pp. 9—10) și preconizează o organizare generală a acestei cercetări după modelul american (pp. 32 ș.u.), adică o rețea de centre interdisciplinare de C(erchetare) și D(ezvoltare), orientate spre studiul problemelor fundamentale, și laboratoare regionale, însărcinate cu acțiunile de difuzare a rezultatelor cercetării, fiecare într-un domeniu special.

Pe când Institutele interregionale din Frankfurt și Berlin, ca și universitățile, rezervă cercetării fundamentale un loc de o amplitudine variabilă, este adevărat, administrațiile regionale, din ce

în ce mai convinse de necesitatea unor studii obiective destinate să le ajute să înfăptuiască reformele profunde ale sistemului școlar, înființează propriile lor instituții de cercetare decizională. În puțin mai mult de zece ani, vedem apărând în marile *Länder* (Mitter, 1981, pp. 16—17):

- 1965, Centrul pedagogic din Berlin-Vest;
- 1966, Centrul de Cercetare în domeniul Educației din Bavaria (München);
- 1970, Institutul pentru planificarea și dezvoltarea școlară al Landului Baden-Württemberg (Stuttgart);
- 1971, Institutul pentru practica și teoria școlară al Landului Schleswig-Holstein;
- 1974 Oficiul pentru construcția de curriculum-uri al Landului Renania-Palatinat (Bad Kreuznach);
- 1975, Institutul pentru planificarea și dezvoltarea școlară al landului Hesse (Wiesbaden);
- 1978, Institutul pentru construcția curriculum-urilor și pregătirea continuă a personalului didactic, al Landului Renania-Westfalia de Nord (Düsseldorf);
- 1979, Institutul pentru pregătirea continuă a personalului didactic din Saxa de Jos (Hildestein).

Toate aceste institute efectuează cercetări evaluative pe teritoriul lor. Între altele, anumite studii implicând mai multe *Länder*, sunt coordonate de Comisia federală pentru planificarea educației și promovarea cercetării (înființată în 1970).

Cum să descriem situația globală a Germaniei de astăzi? Evident, ea rămâne sub influența marii contestări sociale și epistemologice lansată în anii '60. Modelul neopozitivist este considerat adesea ca un instrument de terorism intelectual caracteristic unei societăți capitaliste. Cum o subliniase Husén (1981, pp. 53—54), este simptomatic că acel comitet de redacție al noii *Enciclopedia științelor educației* (*Enzyklopädie der Erziehungswissenschaften*) precizează, în intențiile sale, ideea că el înțelege să se îndepărteze de paradigma anglo-saxonă și să facă o alegere fenomenologică și hermeneutică în tradiția lui Dilthey.

În 1983, Ingenkamp (p. 34) conchide de altfel: «Epoca noastră nu pare favorabilă cercetării experimentale. Teoreticienii ai științei îi contestă dreptul său la existență și oameni politici o împiedică să se dezvolte prin reglementările lor, care o constrâng la prostituție intelectuală». Amar bilanț!

#### 4) Franța

Încă de la sfârșitul celui de-al doilea război mondial, unele semne permit să ne gândim că Franța se va angaja hotărât în cercetarea experimentală pedagogică. Un Centru Internațional de Studii pedagogice este înființat la Școala normală superioară de la Sèvres, în 1945 și, doi ani apoi, un Centru de Cercetări audiovizuale ia ființă la Saint-Cloud; G. Mialaret înființează acolo Laboratorul de psihopedagogie pe care îl conduce. Un serviciu de cercetare, încredințat lui R. Gal, este fondat, în 1952, în cadrul Centrului național de Documentare pedagogică.<sup>15</sup>

Totuși avântul pe care îl putea spera nu se produce. Sèvres nu este închis experimentării desigur (la incitarea lui G. Mialaret, directoarea sa doamna Hatingais va permite în instituție cercetarea pilot de la care va decola IEA), dar orientarea sa majoră este totuși mai generală. Poate că fidel vocației sale, Sèvres va deveni în special căminul educației comparate.

O parte din activitatea de la Saint-Cloud are și un caracter experimental; lucrările unor tineri cercetători ai vremii, ca Mialaret și Malandain (1962), o demonstrează. Totuși, orientarea majoră va fi cu totul alta; activitatea de dezvoltare, reprezentată de *Voix et Images de France* (1958), domină net.

Cât privește noul serviciu condus de R. Gal, el nu se va vedea dotat, în acea vreme, cu mijloace suficiente și destul personal calificat în tehnicile de cercetare, spre a da pedagogiei experimentale franceze locul ce ne așteptăm să vedem că-l ocupă.

În timp ce psihologia, reprezentată prin oameni atât de prestigioși ca Wallon<sup>16</sup>, este bine instalată în universități și în Centrul național de cercetare științifică (CNRS) și dispune deci de pepiniere de cercetători, pedagogia științifică își deschide cu greu un drum în mediile academice. De unde numărul mic de cercetători susceptibili de a o ilustra. Cercul vicios este bine închis.

<sup>15</sup> La originea acestui centru se află *Muzeul pedagogic*, fondat în 1879. *Muzeul* a luat numele de CNDP în 1936. După douăzeci de ani, CNDP este rebotezat Institut național de Documentare pedagogică și de Perfecționare și de Distribuire a mijloacelor de învățământ, pe scurt Institut pedagogic național (IPN); autoritatea organizatoare recunoștea astfel rolul din ce în ce mai activ pe care CNDP îl juca în domeniul producerii materialelor pedagogice și al cercetării.

<sup>16</sup> La eliberarea Parisului în 1944, el a fost numit ministru al Educației Naționale de Comitetul de Rezistență.

Este cert că, în parte cel puțin, spre a afirma prezența franceză față de cercetarea anglo-saxonă triumfătoare, se întemeiază în 1958 la Lyon<sup>17</sup> Asociația Internațională de Pedagogie experimentală de limbă franceză (AIP ELF), sub președinția lui G. Mialaret; în acest moment, el conducea chiar Laboratorul de psihopedagogie al Universității din Caen, de unde vor porni atâtea cercetări și influxuri. Această asociație joacă un rol considerabil, căci ea regrupează rapid trei generații de cercetători: cei care pot fi încă numărați printre întemeietorii — Buyse, Dottrens, Simon; generația ajunsă la maturitate imediat după război, reprezentată printr-un Hotyat; apoi cei mai tineri.

În 1954, Mialaret publică lucrarea sa *Nouvelle pédagogie scientifique* care este, în limba franceză, prima operă de metodologie experimentală semnificativă de după război.

După zece ani, atitudinea autorităților naționale rămâne veleitară. Serviciul cercetării pedagogice înființat în 1964 la Ministerul Educației Naționale este uitat chiar din anul următor. Lumea didactică, a cărei pregătire inițială rămâne fără o inițiere activă a pedagogiei experimentale, și lumea politică, părăd să vadă în cercetare focare de contestație, sunt neîncrezătoare, dacă nu agresive față de rarii cercetători francezi de nivel internațional.

Anul 1967 este numit de Girod de L'Ain „anul I al cercetării pedagogice“ (*Le Monde*, 5 septembrie 1967): Serviciul cercetării din Institutul pedagogic național tocmai a primit, în sfârșit, posturile și creditele necesare unei expansiuni.<sup>18</sup> Trebuie să așteptăm totuși 1970 pentru ca IPN să devină Institut național de Cercetare și de Documentare pedagogică (INRDP).<sup>19</sup>

INRDP se vede net despărțit de cercetarea fundamentală prin deciziile de constituire. O decizie complementară din 1971 precizează că cercetările vor ține de trei grupe principale:

— cercetările descriptive, relative la diversele aspecte de funcționare a sistemului educativ și la problemele sale;

<sup>17</sup> Un laborator de pedagogie experimentală fusese înființat la Universitatea din Lyon în 1957. El a fost condus de L. Husson care, împreună cu R. Dottrens din Geneva, au convocat la Lyon, în 1958, Colocviul în urma căruia s-a înființat AIP ELF.

<sup>18</sup> Expansiune modestă, însă, fiindcă în 1967 bugetul se ridică la 1 068 000 franci, din care 956 000 pentru personal și 112 000 fr. pentru material (Legoux, 1967, p. 8).

<sup>19</sup> În fapt, IPN a fost rupt în două instituții deosebite: INRDP, și OFRATOME (Oficiul francez de Technici moderne de Educație), acesta având clar o misiune de dezvoltare, mai ales în domeniul audio-vizual.

— cercetările — inovații, pregătind adaptarea sistemului la evoluția generală;

— cercetările — validări, confruntând rezultatele obținute cu rezultatele scontate.

Același text oficial aduce informații suplimentare asupra orientării instituției. Ea va cuprinde două diviziuni:

— Prima tratează probleme generale ale educației, repartizate în secții: formarea continuă, pedagogie generală, psihologie, educație fizică și sănătate, sociologia și economia educației, tehnici educative (inclusiv informatica), istoria educației, documentare.

— A doua diviziune cuprinde atâtea secții câte obiecte de învățământ.

Institutul numără, între altele, un departament al educației speciale, Centrul de Cercetare asupra Educației speciale și Adaptării școlare (CRESAS).

Lacuna este evidentă: cercetarea fundamentală fiind practic exclusă din Institut, acesta se vede lipsit de influențarea favorabilă reciprocă și imediată, dintre cercetarea fundamentală-aplicată — dezvoltare. Pe deasupra, dezvoltarea este plasată în două instituții separate: Institutul și OFRATEME.

Din contră, focalizarea asupra sistemului educativ în realitatea sa zilnică este propice dialogului cu baza. Puternic încurajat în acest sens de directorul său L. Legrand, INRDP se va remarca rapid în animarea unor grupuri «experiențând» pe teren. Spre exemplu, «Planul Rouchette», pentru renovarea învățământului limbii franceze în școala elementară, va stârni o vastă mișcare în învățământul limbii materne; alte acțiuni vor privi învățământul matematicii (cu ajutorul IREM), al științelor naturale, al geografiei...

Această acțiune pe tărâm școlar este mult ușurată prin înființarea, în 1971, de centre regionale de cercetare și de documentare pedagogică.

În 1976, INRDP devin INRP spre a se consacra exclusiv cercetării, ceea ce limitează puterea sa de stimulare, pe când OFRATEME devine Centrul Național de Documentare pedagogică (CNDP).

În fine, ultima transformare, în 1983, Centrul Internațional de Studii pedagogice (dependent de INRP), de la Sèvres, vede încredințându-i-se realizarea de cercetări internaționale la care participă Franța, ceea ce, pe de o parte, marchează o voință de a crește deschiderea către cercetarea străină, dar pe de altă parte, separă de casa mamă de pe strada d'Ulm o activitate susceptibilă să dinamizeze altele.

Faptul că Institutul a fost separat de cercetarea fundamentală pentru a se întoarce spre teren și, în majoritate, cu oameni de te-

ren — adică personal didactic la catedră sau detașați —, antrenează o altă consecință: o parte din personalul său vine fără pregătire preliminară sistematică în metodele și tehnicile cercetării experimentale în educație.

Astfel se explică, în bună parte, diferența de stil și de orientare între cercetarea americană, spre exemplu, și cercetarea franceză. Această diferență este cu atât mai mult marcată, cu cât universitățile franceze întârzie să ofere științelor educației locul ce li se cuvine.

Trebuie să așteptăm chiar anul 1967 spre a vedea înființarea a trei secții pilot de învățământ al științelor educației, la Bordeaux, Caen<sup>20</sup> și Paris (Sorbona). Să fie preludivul organizării în toate universitățile a unor școli de științele educației, active în cercetarea experimentală? Între 1967 și 1980 se înființează zece unități de învățământ și de cercetare (UER) sau departamente universitare ce asigură pregătirea pentru licență, pentru „maîtrise“ și diplome de studii aprofundate (DEA)<sup>21</sup>. Dar în 1980, în timp ce pregătirea institutorilor fusese ridicată de curând la nivel universitar (DEUG) și se prevede o colaborare între școlile normale și universități, asistăm la un regres net: licența nu mai este liberată decât în șase universități, diploma de „maîtrise“ în trei și DEA într-una singură.

Dar această mișcare de regres este oprită chiar în anul următor, când ajung la putere președintele F. Mitterrand și un guvern și un parlament cu majoritate socialistă. În 1982, zece universități au dreptul să elibereze DEA.<sup>22</sup>

Este încă prea devreme să evaluăm consecințele acestui nou avânt. Suspiciunea de care au suferit științele umane după 1968 și neîncrederea adâncă ce subsistă în lumea franceză a educației față de evaluarea cantitativă și de cercetarea experimentală constituie un handicap greu de stăpănit. Și puținul loc rezervat acestor aspecte în actuala pregătire a personalului didactic nu ușurează

<sup>20</sup> Laboratorul de psihopedagogie al Universității din Caen a fost deschis în 1958.

<sup>21</sup> Nanterre, 1968; Lyon, Toulouse, Paris VIII — Vincennes, 1969; Grenoble, 1970, Strassbourg și Universitatea Provence, 1978. În 1983, Paris VIII — Vincennes caracterizată prin pedagogia sa absolut liberă, strângea, ea singură, două treimi (2100) din studenții înscriși în Franța la științele educației (Debeauvais, 1983, p. 174).

<sup>22</sup> cf. *Bulletin Officiel du Ministère de l'Éducation nationale*, Paris, număr special 2, februarie 1982, p. 32.

În același an, Dijon, Lille III, Nancy II și Rouen încep pregătirea licenței în educație.

sifuația. Totuși joncțiunea operată instituțional între școlile normale și universități, tocmai în momentul când acestea văd înmulțindu-se formațiile lor UER de științe ale educației, permite multe speranțe.

Diagnosticul pus de Debeauvais (1983, pp. 173—174) privitor la cercetarea experimentală în educație din universitățile franceze rămâne totuși foarte pesimist.

«Cercetările universitare (pentru care micile echipe din științele educației sunt de altfel rău pregătite și rău echipate) par (...) inutile (pentru că organisme para-administrative sau administrative se îngrijesc de ele), îngrijorătoare, chiar subversive, fiindcă sunt susceptibile să pună în cauză normele pedagogice stabilite și controlate de agenții menținerii ordinii.»

«Asociațiile profesionale grupând profesorii unei aceleiași discipline privesc cu neîncredere și superioritate cercetările universitare și se expun să li se uzurpe domeniul corporativ.»

«Dar funcția critică a cercetării în educație, de care se prevalează universitarii, le este contestată de „mișcările pedagogice” care își revendică legitimitatea cercetărilor — acțiune întreprinse de ele și recuză validitatea cercetărilor conduse de observatori exteriori.»

Anul când Debeauvais scrie aceste rânduri vede și apariția raportului Carraz care insistă asupra urgenței dezvoltării unor centre de cercetare în educație propriu-zise (universitare, laboratoare ale CNRS) și sugerează înființarea în CNRS a unei secții transversale «Educație». Paralel, INRP va fi întărit spre a putea exercita mai bine acțiunea sa pe teren și a coordona inovații și cercetări-acțiune. Ministrul, J.P. Chevènement, își va însuși aceste idei (1985).

## 5) Elveția

Începând cu anii '40, Geneva ajunge fără îndoială unul din centrele mari ale educației. Jean Piaget este în plină maturitate și Institutul Jean-Jacques Rousseau, cu toate activitățile sale, apare ca o încarnare liniștită și echilibrată a Educației noi.

Războiul n-a produs pedagogiei elvețiene nici o întrerupere semnificativă a muncii sale. Am văzut că, în 1943, P. Bovet ajunge la sfârșitul carierei universitare și este înlocuit de R. Dottrens, care și-l asociază imediat pe S. Roller. Și pe planul uman este asigurată astfel continuitatea, fiindcă Roller are în comun cu Bovet, nu numai angajarea sa totală pentru școala activă, pe care el

o cunoaște pentru că a văzut-o practică, dar și neclintitul său atașament pentru pace și valorile spirituale.

Geneva nu este întreaga Elveție. Dacă pe timpul primelor decenii ale secolului al XX-lea, partea alemanică a țării n-a făcut să se vorbească deloc despre ea, este fără îndoială fiindcă ea se simte mai aproape de germanul *Geisteswissenschaft* decât de demersul mai empiric al compatrioților săi romanzi. Dar, începând din anii '50, instituționalizarea cercetării în educație se produce progresiv în toată țara. Încetul cu încetul apar câteva centre importante, în timp ce se dezvoltă, datorită descentralizării cantonale, unele acțiuni modeste și adesea necoordonate.

Mai ales autoritățile locale și regionale apelează la cercetare spre a-i cere soluția aproape imediată a unor probleme școlare existente. Astfel este înființat un Serviciu al Cercetării pedagogice, în 1958, de către departamentul Instrucției publice al Genevei. Sub impulsul lui S. Roller, apoi al lui R. Hutin, el se dezvoltă rapid. În 1982, 40% din activitatea sa era consacrată cercetării și dezvoltării și bugetul său se ridică la circa un milion de franci elvețieni. În 1962, această instituție a fost într-un fel completată printr-un Serviciu al Cercetării sociologice, care și-a câștigat repede faima, mai ales prin cercetări — acțiune de calitate, în special sub impulsul lui P. Perrenoud și A. Haremein.

Fondații similare se produc în cea mai mare parte a cantoanelor: Tessin (1968), Saint-Gall (1969), Zürich (1970)...

Nu e deci surprinzător că, luată în ansamblul său, cercetarea pedagogică elvețiană este orientată mai mult spre decizie și dezvoltare decât spre fundamental. Aceasta reiese clar din importantul discurs pronunțat de S. Roller la 28 iunie 1975, cu ocazia constituirii Societății elvețiene pentru cercetarea în educație (Roller, 1975): cercetarea «se prezintă ca un serviciu în sânul sistemului școlar pe care ea are datoria să-l facă să funcționeze cât mai bine. Numai în mod secundar (...) ea poate să-și pună ca sarcină creșterea volumului cunoașterii științifice».

În 1968, la inițiativa autorităților Elveției romande și din Tessin, un grup de lucru ia în considerare, în cadrul unei «coordonări școlare», înființarea unui Institut pedagogic romand. Unul dintre primele documente preconizând această înființare emană de la Conferința directorilor învățământului primar (Roller, 1975, p. 21). Este deci chiar baza didactică pe care o simțim raportând. Ea cere o armonizare a sistemelor școlare din cele cinci cantoane romande și din Jura (Berna) și așteaptă de la cercetare un stimul pentru inovare. *Institut romand de Recherches et de Documentation pédagogiques* (INRP) se deschide în 1962:

«El înțelege (...) să dezvolte un dispozitiv de observare a funcționării școlii care permite, cu toată obiectivitatea, dar și cu toată siguranța, să se stabilească ceea ce merge, ceea ce merge mai puțin bine și ceea ce nu merge deloc, în așa fel ca să o putem, în cele mai scurte termene, îmbunătăți, corecta, adapta» (Roller, 1977, p. 139).

S. Roller conduce noul Institut din 1970 până în 1977; J. Cardinet îi urmează. Institutul va îndeplini imediat rolul de pilotare anunțat de primul său director. Cu J. Cardinet el va ajunge foarte repede și unul din focarele de reflecție teoretică cele mai importante ale țărilor de limbă franceză. În 1982, bugetul său se ridică la aproape 1,5 milioane de franci elvețieni; 55% din activități fiind consacrate cercetării propriu-zise și 20% dezvoltării.

La începutul anilor '70, numărul organismelor care declară că fac cercetare pedagogică este de așa natură că autoritățile diverselor nivele se unesc spre a înființa la Aarau un «Centru elvețian de Coordonare pentru cercetarea în materie de educație» (1971).

În ale sale *Regards sur la recherche éducationnelle en Suisse en 1975* — un fel de inventar național al situației până în 1972 — Roller identifică 172 cercetări conduse de 182 cercetători depinzând de 65 centre de cercetare sau de organisme considerate ca atare. În 1975, acestora li se adaugă alte șapte organisme (Roller, 1975, p. 10)<sup>23</sup>. Din ce este constituită o rețea atât de considerabilă pentru o țară mică?

Există întâi trei centre de cercetare propriu-zise: „Centrul (național) de Coordonare pentru cercetarea în materie de educație (Aarau) și Institutul romand de Cercetări și de documentare pedagogice (Neuchâtel) sunt non-specializate, în timp ce al treilea, situat la Berna, nu privește decât învățământul limbilor străine.

Vin apoi 21 centre alipite administrației educației. Cantoanelor, dar multe din ele sunt mici (uneori un singur colaborator). Din contră, o instituție ca Serviciul Cercetării pedagogice al Genevei (înființat în 1956) joacă un rol important (spre exemplu, el a pilotat introducerea matematicii moderne în școala primară).

Restul este compus în principal din servicii sau grupuri universitare (32) și din centre particulare (4) dintre care Grupul de Reflecție și de Studiu asupra Educației și Tehnicilor de Instrucție (GRETI, la Lausanne).

Când, în 1979, Gretler reface un inventar analog celui al lui

<sup>23</sup> După E. Egger, citat de Roller, bugetul total al cercetării în educație se ridică, în 1972, la zece milioane de franci elvețieni.

Roller, el numără 70 la 80 de instituții, a căror repartizare rămâne *grosso modo* aceeași. El le clasează în patru categorii:

— instituțiile care acoperă toate sectoarele cercetării educaționale, ca Departamentul Științelor Educației al Universității din Geneva;

— instituțiile specializate, ca Grupul de lucru din Friburg pentru cercetarea în domeniul planurilor de studii (FAL);

— instituțiile centrate pe disciplinele constitutive ale pedagogiei: psihologie, sociologie...

— instituțiile, altele decât cele din categoria precedentă, care nu ating decât ocazional probleme de educație; spre exemplu, Institutul pentru gestiunea întreprinderilor Universității din Berna.

În octombrie 1983, Centrul elvețian de Coordonare pentru Cercetarea în domeniul Educației efectuează un nou inventar cu ajutorul unui nou chestionar: îi vor răspunde 54 de instituții.

Cum notează S. Roller, diversitatea instituțiilor este semn de vitalitate, dar și de slăbiciune. Numai câteva mari centre par să lucreze la un nivel științific ridicat.

De altfel, la prima vedere, este surprinzător că tocmai în 1972, Consiliul federal apreciază că este încă necesar să sublinieze urgența «de a intensifica cercetarea pedagogică orientată spre practică». Cum se justifică, iar, un asemenea apel într-o țară care întreține mai mult de șaptezeci de organisme de cercetare? În realitate, multe dintre ele sunt nu numai scheletice, dar se pare și că ele numesc «cercetare» simple lucrări de administrație școlară. Printre cele patru sute de persoane care ar fi clasate drept cercetători în educație, numai o mică parte s-ar putea numi astfel, «cea mai mare parte nu se ocupă de cercetări în această disciplină decât într-un mod ocazional și sporadic» (Gretler, 1979, p. 115).

Un anume pesimism impregnează scrierea *Regards* a lui Roller (1975, p. 12): multe eforturi aparente produc puține rezultate și problemele cele mai presante, precum eșecurile școlare, impactul metodologic al apariției noilor media, etc., nu sunt tratate suficient.

Asemenea pesimism se justifică — fără îndoială — dacă se ambiționează să se stăpânească ansamblul fenomenelor educative și, încă mai mult, să se facă să pătrundă știința educației în fiecare școală a țării. În schimb, dacă se rămâne la studiile marcante, fiind vorba de alimentarea practicii școlare cu aporturile fundamentale ale lui Piaget și colaboratorilor săi direcți, de explorarea dimensiunilor sociale ale educației, de susținerea introducerii de



noi curriculum-uri prin cercetări evaluative, de accentuarea dinamicii inovației pedagogice, de a face să progreseze metodele de cercetare și evaluare, Elveția se arată în acest caz, astăzi, ca unul din purcurile mondiale ale cercetării în educație.

În 1975, ia ființă Societatea elvețiană pentru cercetarea în educație (SSRE). Patru ani mai târziu, ea numără 250 de membri și lansează revista sa *Education et Recherche*, pe urmă colecția «Exploration» consacrată publicării de cursuri, cercetări și studii asupra științelor educației. În scurt timp, SSRE a câștigat un dinamism real. Una din comisile sale a elaborat, îndeosebi, un plan de dezvoltare a cercetării educaționale în Elveția, vizând patru aspecte: obiectivele cercetării, starea sa actuală, evoluția sa dorită și recomandări concrete în acest scop.

## 6) Belgia

Belgia, și ea, a contribuit chiar de la început la dezvoltarea pedagogiei experimentale. În anii '20 aceasta este chiar predată în universități, care au, toate, un Institut de pedagogie, devenit astăzi Facultate de Științele Educației. Marile municipalități ca Bruxelles, Liège, Anvers posedă propriile lor centre de pedagogie și numeroase localități mai mici, chiar comune modeste, s-au angajat hotărât în mișcarea de renovare a învățământului. Laboratorul din Angleur (Liège) este dintre cele astfel înființate. Unele școli normale de institutori au fost și ele focare de cercetare: Bruxelles, Huy, apoi mai târziu Morlanwelz, animată de F. Hotyat.

Al doilea război mondial a frânat larg acest elan; mulți pedagogi care ajungeau la maturitate rămân mult timp prizonieri în lagărele germane. Singurul aspect pozitiv: grupați în centre de ofițeri, mulți dintre ei consacră timpul lor liber forțat studiului, învățământului mutual și revin în țară plini de proiecte.

Oare se va pune în funcție și va beneficia de creditele necesare spre a angaja lucrări mari o structură națională de cercetare în educație? Departe de aceasta. Dar germanii nu au reușit să distrugă instituțiile existente. Universitățile au suferit desigur, dar ele au rezistat bine. Uneori, unele servicii, și-au redus voluntar activitatea. Spre exemplu, Laboratorul din Angleur, momentan suprimat, își redeschide porțile spre a se consacra unor sarcini sociale. Iar din 1945, el își reia activitățile normale. Fondatorul său, R. Jadot,

a decedat prematur. Andréa Jadoulle asigură continuarea lucrului, teoretizând o muncă perseverentă pe teren școlar.

Laboratorul din Angleur este primul citat în această evocare a evoluției cercetării după 1945 pentru că, din 1928, activitatea sa se desfășoară fără întreruperea continuității, păstrând proporțiile, oarecum în felul Institutului Jean-Jacques Rousseau din Geneva. În special, el a reușit să împrumute de la mișcarea pedologică și de la cea de Educație nouă ceea ce acestea au mai bun, rămânând totuși deschis experimentării pedagogice riguroase.

Prin munca sa exemplară, și chiar dacă nu este singurul care să exercite această influență, Laboratorul din Angleur contribuie într-un mod important la dezvoltarea psihologiei școlare. El constituie unul din modelele de la care a putut să se inspire rețeaua de centre psihomedicosociale care se întinde puțin câte puțin pe întinsul țării și care va fi imitat de altfel și peste hotare. Această rețea interesează istoria noastră, nu numai prin activitatea sa docimologică, dar și pentru că, spre sfârșitul evoluției sale, ea se deschide cercetării experimentale în educație și poate deveni astfel un releu important în difuzarea ei.

Originea centrelor de psihologie școlară ține de serviciile sau laboratoarele pedologice înființate la începutul secolului. Se știe că depistarea copiilor deficienți mental constituie una din primele preocupări ale lui Binet, Claparède și alții. De altfel, faptul că *Army tests* servesc atât de eficient la selecția recruților permite să se spere și într-o bună validitate predictivă în selecția profesională, atât de utilă într-o lume care se industrializează tot mai mult. Prin mijlocirea oficiilor de orientare profesională s-au implantat progresiv serviciile de psihologie școlară în insituțiile de învățământ.

În 1911, Societatea belgiană de Pedotehnie, a cărei înființare am relatat-o, deschisese la Bruxelles un birou de plasare pentru adolescenți care, anul următor, sub impulsul lui A. Christiaens, a devenit primul oficiu belgian de orientare profesională (Pasquasy, 1971, p. 250). Alte centre particulare sau municipale, ca acelea de la Liège sau Anvers, au apărut și au trebuit uneori să lupte pas cu pas timp de trei decenii bune pentru supraviețuirea lor; după caz, componenta psihologică și pedagogică era mai mult sau mai puțin prezentă în cadrul acestora.

În 1936, un Centru național de Orientare profesională a fost întemeiat de ministerul Instrucțiunii Publice. Cum notează Pasquasy: «Așazarea noului serviciu la instrucțiunea publică arată hotărât că în Belgia orientarea profesională este în parte legată de



școală, căreia îi este placă turnantă, și că ea este disociată de plăsare.»

Această tendință se confirmă în 1949, când un serviciu psihomedicosocial (PMS) este alăturat instituțiilor de instrucție importante ale Statului. Începând din acest moment, centrele PMS încep să se ocupe de orientarea continuă și se axează deci pe psihologia școlară. În 1962, un nou sistem de finanțare permite să servească toate instituțiile școlare, fie că depind de Stat sau de alte autorități organizatoare.

În sfârșit, la începutul anilor '70, misiunea centrelor este explicit întinsă la câteva probleme de cercetare asupra modalităților psihologice de achiziție a cunoștințelor școlare. Ușa se deschide regulamentar unor anumite aspecte ale cercetării experimentale în educație. Pe când la început instituțiile de învățământ secundar erau practic singurele beneficiare ale serviciilor, acestea se întind din ce în ce mai mult la nivelul primar, chiar la grădiniță.

În 1979, a cincizecea și, în fapt, ultima aniversare a Laboratorului din Angleur a fost sărbătorită în prezența lui R. Zazzo, care a amintit cu această ocazie că la Angleur a venit să ia modelul centrelor de psihologie școlară franceză (Zazzo, 1979). A. Jadoulle murise și centrul căruia ea îi consacrase viața sa cu o competență care n-avea egal decât în modestia sa nu mai ține de Angleur decât cu numele său. O comasare municipală l-a făcut să treacă sub autoritatea administrativă a Orașului Liège care poseda dinainte propriile sale servicii psihologice și pedagogice și nu va asigura supraviețuirea unei mici instituții al cărei renume trecuse destule frontiere.

Cu înființarea, în 1947, a Comisiei consultative, universitare de Pedagogie (CCUP)<sup>24</sup>, s-ar fi putut crede că apărea embrionul unui important organism național de cercetare în educație<sup>25</sup>. N-a fost nimic din aceasta. Limitată la învățământul primar și dotată cu foarte puține mijloace, CCUP a decăzut în anii '60 și a sfârșit prin a dispărea în profitul unei Comisii naționale mai largă (1972), care n-a funcționat niciodată.

<sup>24</sup> Această Comisie număra patru membri reprezentând Institutetele superioare de pedagogie ale Universităților din Gand, Liège, Bruxelles, Louvain.

<sup>25</sup> CCUP sperase de altfel aceasta: «Un birou național de studii pentru cercetarea pedagogică este din ce în ce mai necesar (...). CCUP ar putea deveni centrul de coordonare a diferitelor servicii care se consacră studiului învățământului fundamental» (Benijts, 1964).

Până în ziua aceasta, Belgia nu a fost înzestrată niciodată cu o organizație a cercetării în educație, nici de altfel cu o politică reală în domeniu. Către universități trebuie deci să ne întoarcem spre a urmări mișcarea experimentală.

Perioada imediat după război rămâne dominată de R. Buyse, de Universitatea Catolică din Louvain. Dar rapid, Fernand Hotyat, care lucrează cu un grup de voluntari de la Școala normală din Morlanwelz, lansează o serie de lucrări care îi vor aduce o stimă internațională. El va face parte în special din primul grup care va cerceta sistematic, începând din 1959, posibilitățile unor măsuri comparative ale randamentelor școlare, cercetare care trebuia să conducă la întemeierea Asociației internaționale pentru evaluarea randamentului școlar (IEA). Hotyat a jucat și un rol important la întemeierea noii Universități de Stat la Mons (în special a Facultății de Psihopedagogie).

Acestei noi universități i se alătură curând două altele, cu ocazia împărțirii lingvistice a Universităților din Bruxelles și din Louvain, fiecare în câte două noi universități, una de regim francofon, alta de regim neerlandofon. Ambele cuprind o Facultate de Științele Educației.

Începând din 1960, De Landsheere, care tocmai făcuse în Statele Unite o anchetă aprofundată asupra stării, organizării și metodelor cercetării experimentale, dă un nou avânt activităților Laboratorului de pedagogie experimentală al Universității din Liège. Acesta cunoaște o dezvoltare rapidă. În 1961, el ajunge nu numai Centrul național pentru cercetările IEA în Belgia, dar și sediul juridic al acestei asociații internaționale.

În 1964, De Landsheere publică a sa *Introduction à la recherche pédagogique*<sup>26</sup>. Ca aceea a lui Buyse din 1935, această lucrare aruncă o punte între cercetarea americană și cercetarea europeană, și cunoaște un succes similar.

În puțin mai mult de un deceniu, Laboratorul din Liège ajunge la o importanță comparabilă unor centre de cercetare naționale<sup>27</sup>. Lucrările sale se centrează pe construcție și evaluarea curriculum-urilor (preșcolare, primare și secundare), evaluarea de programe, analiza învățământului și tehnologia educației. Din 1973 la 1983,

<sup>26</sup> Devenită, cu a treia ediție, în 1970, *Introduction à la recherche en éducation*.

<sup>27</sup> În 1974, Consiliul Europei îi acordă o importanță comparabilă lui *National Foundation for Educational Research* din Anglia și lui *Deutsches Institut für pädagogische Forschung* (cf. *Bulletin d'information du Centre de Documentation pour l'Éducation*, 1974, 21, p. 71).

el procedează la o evaluare analitică a randamentului învățământului primar — televizual, apoi non-tevizual — al Coastei de Fildeş. Multiplele probe construite și informațiile psihometrice culese vor permite să se constituie prima bancă națională africană de obiective și de probleme. O cercetare evaluativă similară e realizată, în aceeași epocă, asupra întregului învățământ primar belgian de limbă franceză.

Avansul luat momentan de Laboratorul din Liège este datorat unui concurs de circumstanțe excepționale. Curând serviciile similare ale celorlalte universități belgiene cunosc la rândul lor o perioadă de expansiune sau reexpansiune: la Universitatea din Gand (R. Verbist care, luptând pas cu pas din 1948, a reușit să creeze o școală experimentală rămasă unică printre universitățile belgiene; A. De Block), din Bruxelles, francfonă (L. Vandeveldel) și neerlandofonă (H. Rigaux), din Louvain, francfonă (A. Bonboir) și neerlandofonă (E. De Corte, R. Vandenberghe), din Mons (L. D'Hainaut).

R. Verbist lansează, în 1959, revista internațională *Scientia Pedagogica Experimentalis*, unul din rarele organe contemporane care să poarte încă drapelul «pedagogiei experimentale» și de asemenea una din rarele publicații periodice ale Europei continentale — dacă nu singura — în întregime consacrată acestei discipline. Începând din 1978, M.-L. Van Herreweghe se alătură lui R. Verbist în fruntea revistei și își asumă efectiv conducerea.

Dar dacă, în loc de a se opri la laboratoare sau la servicii izolate, se privește evoluția în ansamblul său, situația belgiană apare deplorabilă. În 1961, Consiliul național al Politicii științifice semnalează nouăsprezece cercetători în pedagogia experimentală pentru totalitatea universităților.<sup>28</sup> După douăzeci de ani, acest număr a crescut desigur considerabil, grație mai ales cercetărilor comandate, și serviciile de cercetare experimentală progresează în mod continuu. Dar creditele care le sunt alocate de Stat și de alte autorități organizatoare de învățământ și de formare rămân minime. Cât privește politica generală, planificarea și coordonarea, în 1985, rămân încă probleme de viitor.

Paradoxal, în lipsa unor dispoziții instituționale care să permită depășirea unui prag critic, atât ca mijloace, cât și ca realizări, situația Belgiei trebuie să fie considerată astăzi ca foarte nesatisfăcătoare.

<sup>28</sup> Consiliul Național de la Politique scientifique, *Inventaire du potentiel scientifique de la Belgique*, Bruxelles, 1961.

## 7) Chile

După 1940, mișcarea de cercetare în educație se accentuează și nivelul său științific se ridică treptat, într-un paralelism modest, dar destul de marcat, cu evoluția americană.<sup>29</sup>

Dacă reforma învățământului secundar, lansată în 1946 într-un spirit similar celui al Planului Langevin—Wallon din Franța, este, la fel ca acesta, mai mult expresia unei filosofii decât a unui demers obiectiv, nu este mai puțin adevărat că rezultatele cercetărilor, esențial universitare, făcute în anii precedenți au sprijinit decizia.

Totuși, după 1950, evantaiul instituțional se lărgeste în mod marcat și cercetarea care se dezvoltă astfel influențează deciziile în educație începând din a doua jumătate a anilor '60.

În 1958, Ministerul Educației înființează propriul său serviciu tehnic de cercetare («Serviciul intendentei educației»), ale cărui lucrări, esențial descriptive, sunt orientate mai ales către economie și planificare; ele influențează reforma profundă intervenită, între 1965 și 1970. Din nou, cu toate că păstrându-și încă bine filosofia sa proprie, școala chiliană este, în acest moment, în priză directă cu mișcarea educativă a Statelor-Unite (Tyler, Bloom). Apar apoi, tot în minister, un Serviciu național al Evaluării, apoi în 1967, *Centrul de Perfecționare, de Experimentare și de Cercetare pedagogică*.

Alături de aceste instituții oficiale, asistăm și la înființarea de centre particulare, dintre care cel mai important este Centrul de Cercetare și de Dezvoltare în Educație, CIDE (1965), pe lângă Universitatea catolică din Chile și Asociația Școlilor secundare catolice.

Misiunea — mai largă decât o anunță numele său — a Institutului de Cercetări statistice, înființat la Universitatea din Chile în 1956, s-a referit la început la învățământul superior, apoi s-a extins la randamentul învățământului secundar. Principalele teme ale studiilor sunt:

- caracteristicile, recrutarea, evoluția studenților;
- construcția și validarea probelor de selecție pentru admiterea la universitate;
- evaluarea randamentului școlar.

<sup>29</sup> Pentru această a doua parte a istoriei pedagogiei experimentale în Chile, am fost considerabil ajutat de Prof. C. Rodriguez, de la Facultatea de Filosofie și de Științe ale Educației a Universității din Chile.

Institutul de Cercetări Statistice a asigurat participarea Statului Chile, începând din 1966, la *surveys* ale Asociației internaționale pentru evaluarea randamentului școlar (IEA). Echipa sa, condusă de E. Grassau și C. Rodriguez, se revelă rapid ca un model de eficiență, în condiții de lucru totuși dificile: spre a respecta rezultatele formării aleatorii a eșantionului școlilor de testat, examinatorii nu vor ezita să meargă călare în satele izolate ale lanțului muntos al Anzilor...

Cercetarea în educație află asemenea la finele anilor '60 resurse deloc neglijabile la Comisia națională pentru știință și tehnologie (înființată în 1966) și un fond special deschis de Ministerul Educației.

În sfârșit, mai recent, Universitatea catolică a elaborat un Program interdisciplinar de Cercetare în Educație (PIIE) destinat, mai ales, să evalueze reformele educației începută sub guvernul Allende, dar orientat și spre cercetări cu caracter mai fundamental.

Astfel se explică remarcabila amplexare a activității experimentale din Chile. Mărturia cea mai vie a acestui fenomen este adusă de cele cinci Întâlniri Naționale a Cercetătorilor în Educație care se întind între 1969 și 1978 (Burrows, 1980) și sunt organizate de Ministerul Educației Naționale, Universitatea oficială din Chile și Universitatea catolică din Chile.

Tabloul statistic al cercetărilor prezentate vorbește și el:

Întâlniri	Cercetări	Procent de creștere
1969	45	
1971	55	22
1974	116	110
1976	182	57
1978	76	-41

Lista subiectelor de studiu arată că principalele teme abordate la vremea respectivă de marile centre din toată lumea sunt prezente aici, fie că e vorba de evaluare, de construirea de curriculum-uri, de procesele învățământului și învățării, de tehnologia educației, de educația permanentă, de relația educație — comunitate, de preșcolar, etc. În fine, critica pe care o face Burrows (1980, pp. 164 ș.u.), calității lucrărilor prezentate indică un progres rapid în formularea problemelor, definirea variabilelor, validitatea instrumentelor, planurile experimentale, eșantionarea, tratarea datelor.

Evenimentele care au urmat căderii președintelui S. Allende au antrenat nenumărate perturbații în lumea academică, fără să oprească, însă, eforturile de cercetare ale multor oameni de știință care continuă să țină pasul cu evoluția internațională a disciplinei lor.

## 8) Australia

*Australian Council for Educational Research (ACER)*, înființat în 1930 după modelul Consiliului scoțian, aduce, în timpul celui de-al doilea război mondial, numeroase servicii psihotehnice armatei și stabilește astfel contacte directe cu guvernul federal australian, cum nu fusese cazul până atunci. Imediat după război, ACER cunoaște o dezvoltare rapidă care durează încă și astăzi. Activitatea în materie de construcția testelor a devenit atât de importantă încât a fost înființat un departament special (*Test division*). În primul an (1947) s-au vândut 800 000 exemplare...

Din 1945 la 1960, *surveys*-urile constituie cea de-a doua activitate principală a ACER. Ele privesc domenii atât de diverse, precum curriculum-ul, adaptarea tineretului, cursurile prin corespondență, vocabularul copilului de vârstă preprimară, atitudinile elevilor față de învățământul primit etc.

În 1954 și în 1956, W. C. Radford, care urmează lui K. S. Cunningham ca director al ACER, face două călătorii în Statele Unite spre a studia acolo activitățile de cercetare în educație. El se întoarce profund impresionat de activitatea desfășurată în marile Universități americane și reține mai ales legătura necesară între cercetare și inovație (și importanța de a asocia cercetării și investigațiilor care pregătesc reformele, pe cele care vor trebui să le realizeze pe teren).

Se poate considera că începând din 1960 ACER urmărește, din ce în ce mai aproape, evoluția cercetării și dezvoltării în educație. Dar din cauza angajamentului continuu la acțiune, el nu poate să consacre niciodată o parte majoră din resursele sale studiilor fundamentale, care rămân mai ales apanajul universităților.

În 1970, Ministerul Educației și Științei suscită fundarea Comitetului consultativ australian pentru cercetare și dezvoltare în educație<sup>30</sup>. El are ca misiune «să observe în mod permanent activitățile

<sup>30</sup> *Australian Advisory Committee on Research and Development in Education (AACRDE)*.

de cercetare și dezvoltare în educație, să dea un aviz asupra priorităților, să propună norme pentru formarea cercetătorilor, să ușureze răspândirea rezultatelor cercetărilor și să recomande ajutorul financiar pentru proiecte pe care le propune el sau îi sunt propuse» (Connell, 1980, p. 221).

În același an ia ființă și Asociația australiană pentru cercetarea în educație (AARE). În 1970, numărul cercetătorilor cu normă întreagă era, pentru țara întreagă, de 220. Anul următor, se și ridica la 271; în 1972, se numărau 800.

De atunci, cercetarea n-a mai încetat să se dezvolte, nu numai în ACER, dar și în universități, Consiliile Statelor, Centrul de Construire a Curriculum-urilor (CDG) etc.

## B) U.R.S.S. ȘI VECINII SĂI

### INTRODUCERE

Data fiind influența directă pe care ea o exercită asupra tuturor țărilor comuniste\*, din estul Europei, URSS este considerată aici nu numai pentru ea însăși, dar și ca exemplu al politicii educative generale în țările aceluiași bloc.

Rusia participă foarte curând la dezvoltarea psihologiei și pedagogiei experimentale. Un laborator de pedagogie este întemeiat la St. Petersburg, în 1901; A. Neciaef îl conduce împreună cu Dr. Krogius.

Imediat după Revoluție, se conturează o mișcare paralelă celei a Educației noi. Dewey este citit în URSS și este primit călduros acolo în 1928. Ia ființă o muncă psihologică importantă (îndeosebi ilustrată de Blonski).

Totuși, mișcarea Educației noi, în felul în care se maturizase în țările bogate, rămânea prea marcată de spiritul liberal, individualist, spre a conveni primului Stat socialist din lume. Stat în care, la pornire, domnesc subdezvoltarea economică și incultura. Cum scrie Suchodolski (1979, p. 22): «Contrar tuturor speranțelor legate de rolul social al persoanei, Educația nouă era la drept vorbind o concepție individualistă a educației (...) și, în contextul epocii, o concepție elitistă a educației.» De aceea vedem curând pedagogia sovietică insistând mult mai mult asupra acțiunii copilului în și

\* Autorul se referă la situații istorice depășite — v. *Notă asupra ediției*.

asupra mediului social (S.T. Szacki, apoi A.S. Makarenko) și asupra educației «prin muncă și pentru muncă» (N. Krupskaja — soția lui Lenin — și P. Blonski).

Psihologi (G. I. Șelpanov, I. N. Sencov, I. P. Pavlov, V. Bechterev) ca și pedagogi (P. P. Blonski) ai vremii rămân foarte deschiși lucrărilor colegilor lor occidentali, croindu-și, însă, calea lor proprie. Testele sunt larg folosite, atât în contextul școlar, cât și pentru selecția profesională.

Curând, însă, influența dogmatică se anunță. Începând din 1923, K. N. Kornilov cere ca psihologia sovietică să-și caute întemeierea în materialismul dialectic marxist-leninist (O'Neil, 1982, p. 117). În 1936, o hotărâre a Partidului Comunist dă o serioasă lovitură frenatorie «deformării pedologice» și utilizării testelor, considerate de unii ca obstacole pentru hotărârile politice. Școala pavloviană domină în acest moment întreaga psihologie și cercetarea pedagogică obiectivă este împiedicată.

Condamnările se succed. Lui Kornilov i se repreșază o vedere prea mecanicistă asupra omului; lui Blonski și pedologilor în general, li se obiectează o vedere prea fatalistă; rezultatele testelor lor par în adevăr să arate o mare stabilitate a aptitudinilor, în timp ce educația comunistă pretinde, din contră, că le modelează aproape după placul său (de unde intrarea în universități a unor studenți pentru care apartenența la clasa muncitoare părea un titlu suficient). Văgotski a fost acuzat ca fiind testologist. O'Neil (1982, p. 119), de la care împrumutăm aceste informații asupra reacției din 1936, semnaleză că nici o revistă de specialitate psihologică n-a mai apărut până în 1955.

În timpul perioadei staliniste, cercetarea pedagogică rămâne la un nivel destul de scăzut; în general, orice cercetare în științele sociale este de altfel suspectată. Această neîncredere este departe de a dispărea în întregime după moartea lui Stalin, atât în URSS, cât și în celelalte țări din Est (Mitter, 1979, p. 29).

Libertatea cercetării educative își află explicit limitele sale în obligația de a respecta normele ideologice și directivele formulate de conducerea Partidului Comunist. Datorită chiar rolului specific al educației în pregătirea politică, cercetarea pedagogică este supusă la limitări mai stricte decât altele; astfel, Academia de Științe pedagogice depinde direct de Ministerul Educației al URSS, pe când Academia de Științe nu este subordonată decât Consiliului de Miniștri al URSS.

Dorința autorilor de a respecta ortodoxia politică<sup>31</sup> și, în anume cazuri, de a scăpa de acuzațiile de deviaționism explică acel caracter special al unui număr de publicații: abundă în ele referințele la pedagogii «oficiali» (spre exemplu, Makarenko) și la recomandările, motiunile și hotărârile instanțelor Partidului Comunist. Interpretarea doctrinală prudentă și propunerile de aplicare practică a marilor principii tind să se substituie ipotezelor originale și verificării lor obiective.

Aceasta este explicația faptului că, în pofida unei evoluții indiscutabile, în pofida unei deschideri la critica internă și la relații către exterior, ce se vădese pe măsură ce trece timpul, cercetarea fundamentală în educație, liberă prin definiție de orice angajament *a priori*, n-are câtuși de puțin loc în țările comuniste. Periodic este amintită necesitatea de a răspunde direct nevoilor practicii pedagogice zilnice.

Cercetarea vizează în special metodele și tehnicile chemate să conducă la obiective anterior stabilite și desfășurarea materialelor necesare, în special manuale școlare. În această perspectivă este acordată cercetării o importanță progresiv sporită.

Autoritatea statală, încarnată în comitetele centrale ale partidelor comuniste, se concretizează, de la al doilea război mondial, prin înființarea de academii sau de institute naționale de cercetări, dintre ale căror principale misiuni una va fi aceea de a coordona investigațiile făcute în aceste institute sau în departamente universitare lucrând cu contract, conform planurilor pe termen mijlociu și lung adoptate de autoritatea supremă.

Exemplul cel mai izbitor, în această privință, este acela al Directivelor nr. 6 adoptate în 1973, de Consiliul de Miniștri al Ungariei, în care marile linii ale cercetării sunt fixate până în 1990, adaptări parțiale putând totuși interveni (Mitter, 1979, p. 21).

Altă caracteristică special marcată în țările comuniste: puternica împărțire birocratică a sectoarelor care echivalează adeseori cu teritoriul cumplit apărate contra altora. Nu numai cercetarea privind învățământul superior este separată de rest, ci și studiile asupra celorlalte niveluri sau probleme educative se fac în diferite institute specializate. Institutele Academiei de Științe pedagogice a URSS

<sup>31</sup> Cu fiecare ocazie, predominarea opțiunilor politice este afirmată (spre exemplu, în 1971, prezidiul Academiei de Științe pedagogice a ordonat instituirea unei comisii pentru dezvoltarea unui punct de vedere comunist asupra lumii).

sau a Republicii Democratice Germane sunt tipice din acest punct de vedere.

Totuși, aceste puternice structuri centralizate, cu caracter puternic autoritar, nu exclud o anume critică. Spre exemplu, Academia de Științe pedagogice a URSS a fost adeseori obiectul unor atacuri severe și, puțin câte puțin se operează deschideri către teoria și metodologia cercetării experimentale în educație desfășurată, îndeosebi, de țările anglo-saxone.

## 1) U.R.S.S.

Mai concret, cum evoluează situația în URSS?

S-a amintit că imediat după Revoluția din Octombrie, Uniunea Sovietică se deschide larg spre ideile educației noi occidentale. Ea află curând crainicii săi proprii în N. S. Krupskaia și A. S. Makarenko, ce integrează ideologia comunistă în sistemele lor pedagogice. Accentul este pus, cu fiecare ocazie, pe colectiv. Prin intermediul experiențierii, Makarenko — opus hotărât măsurătorii, cantificării analitice — încearcă să îmbine educația și munca productivă.<sup>32</sup>

Spre a transpune propria sa filosofie a educației în realitatea școlară, URSS are nevoie de o didactică bine structurată, sprijinită pe concret. Ea află mai ales în Comenius un inspirator îndepărtat și respectat.

Sarcinile pe care le întreprind conducătorii săi sunt uriașe. Pe de o parte, să generalizeze instrucția de bază și să industrializeze o țară pornindu-se de la starea de subdezvoltare și, pe de altă

<sup>32</sup> «Makarenko a criticat partea excesivă dată de către pedologi sociologiei și biologiei, concepțiilor lor vulgare despre atotputernicia mediului și despre ereditate, doctrinei lor întemeiate pe respectul pasiv a ceea ce ei numesc „natura“, care îi apropie de teoreticienii educației libere...» (Filonov, 1981). El preferă să pună accentul pe rolul educativ al școlii, al colectivului copiilor.

Față de cercetarea experimentală în educație, Makarenko admite, pe de o parte, că «inducția care pornește de la experiență trebuie să fie temelia ... regulii pedagogice», dar, pe de altă parte, el rezervă un loc larg demersului deductiv.

Anticipând mișcarea cercetării participante, Makarenko scrie de altfel: «Cred că noi trăim într-o epocă în care practicianul corectează sensibil datele teoriilor științifice» (*Texte pedagogice*, citate de Filonov, 1981).

parte, să cimenteze într-o singură entitate un ansamblu de republici culturale, dispartate la un punct de care restul lumii este, în general, puțin conștientă. În URSS, învățământul se predă astăzi încă în cincizeci și două de limbi diferite! Aceste sarcini sunt cu atât mai dificil de îndeplinit, cu cât în primii ani vechea „inteligenția“ a fost alungată sau a plecat, iar o democratizare simplistă a învățământului superior nu produce destule cadre de calitate necesară.

Bătălii politice și economice trebuie să fie date pe toate fronturile: în interior spre a face să triumfe comunismul și să cimenteze uniunea; contra restului lumii, adesea ostilă și, în orice caz, puțin dispusă să o ajute. Tineretul va trebui să fie îndoctrinat politic și pregătit să apere patria, cu atât mai amenințată cu cât șefii săi înțeleg să întindă revoluția proletară la nivelul întregii planete.

În asemenea context, este de înțeles ca testologia tradițională, care poate să servească atât de bine o politică elitistă, să fie suspectă și ca să fie respinsă o cercetare pedagogică experimentală susceptibilă de a pune în cauză sistemul educativ, mai ales făcând să apară obiectiv distanța între ceea ce se pretinde că se face și ceea ce este realizat efectiv.

Pe teren, progresele sunt, în același timp, enorme și derizorii. Enorme în raport cu carențele trecutului, dar și derizorii având în vedere, mai ales, calificarea modestă a personalului pedagogic și lipsa de adecvare a programelor, metodelor și materiilor. Și precis la aceste lipsuri gândesc responsabilii care reclamă din ce în ce mai ferm o mai mare activitate de cercetare.

Al XVIII-lea Congres al Partidului Comunist subliniază că, în perioada culminantă a construcției unei societăți socialiste, educația are o importanță decisivă și că cercetarea trebuie să procure cunoștințele pedagogice științifice necesare spre a atinge scopurile urmărite (Piskunov și Dneprov, 1978, p. 156).

De fapt, la sfârșitul anilor '30, se asistă la o accelerare a cercetării, dar ea se focalizează pe didactică. Noua revistă *Pedagogia sovietică* (*Sovetskaia pedagogika*), a cărei apariție începe în 1937, joacă un rol important în această mișcare științifică. Dar, mereu, opțiunea filosofică și politică rămâne dominantă.

Faptul că declarațiile relative la cercetare sunt departe de a fi de pură formă, îl dovedește înființarea în octombrie 1943, în toată războiului, a Academiei de Științe pedagogice a Federației Rusiei<sup>33</sup>. Ea are ca misiune să coordoneze eforturile instituțiilor de cercetare și ale cercetătorilor în tot ceea ce privește educația. V. P. Potemkin, comisar al poporului pentru educație, i-a fost primul preșe-

<sup>33</sup> Mai exact, Republica Socialistă Federativă Sovietică Rusă (RSFSR).

dinte (Piskunov și Dneprov, 1978, p. 160). Competența Academiei va fi extinsă la întreg teritoriul URSS în 1967.

Cu timpul, și rolul universităților în cercetarea pedagogică se accentuează, fiindcă li se încredințează contracte fie de către ministere, fie de către instituțiile de cercetare, în special de Academia de Științe pedagogice.

La sfârșitul rapidei sale dezvoltări, Academia de Științe pedagogice a URSS constituie o rotiță majoră în politica de unificare a Partidului Comunist sovietic. Există desigur organisme de cercetare în republici, dar motorul principal se situează indiscutabil la Moscova: din cele paisprezece institute de cercetare, grupate în patru secții, douăsprezece se află în capitală. Cele două excepții sunt Institutul pentru educația generală a adulților (Leningrad) și Institutul de Pedagogie profesională și tehnică (Kazan).

Cele patru secții de cercetare sunt:

- 1) metodologia învățământului;
- 2) teoria și istoria pedagogiei;
- 3) psihologia și fiziologia dezvoltării;
- 4) psihologia și pedagogia pregătirii profesionale și tehnice.

Aceste patru secții se divid în paisprezece institute:

- 1) Institutul pentru studiul conținutului și metodelor de învățământ;
- 2) Institutul pentru echipamentul școlar și auxiliarele tehnice în educație;
- 3) Institutul pentru învățământul limbii ruse în școlile naționale;
- 4) Institutul pentru problemele generale ale educației;
- 5) Institutul pentru educația și orientarea profesională;
- 6) Institutul pentru educația artistică;
- 7) Institutul pentru educația preșcolară;
- 8) Institutul de Pedagogie generală;
- 9) Institutul pentru educația generală a adulților;
- 10) Institutul de Psihologie generală și pedagogică;
- 11) Institutul de Fiziologia Copilului și Adolescentului;
- 12) Institutul de Defectologie;
- 13) Institutul de Pedagogie profesională și tehnică;
- 14) Institutul de Reciclare a cadrelor didactice ale catedrelor de pedagogie și de psihologie din universități și din institutele pedagogice.

Cercetările sunt coordonate, în general, de un Consiliu de șaptezeci și cinci de membri care examinează și eventual aprobă pro-

iectele înscrise, ca și planificarea națională, într-un plan de cinci ani.

Academia susține școli experimentale; ele depind de institute și nu de administrația școlară, ceea ce le dă mai multă libertate față de programele oficiale. Din contră, «școlile de sprijin», care participă de asemenea la experimente, rămân sub autoritatea școlară normală. Toate școlile experimentale joacă un rol important, spre exemplu, în experimentarea minuțioasă a manualelor școlare. Directorii și profesorii acestor instituții sunt ascultați direct din când în când de Consiliul științific al institutului.

Evoluția Academiei, de când URSS începe să se ridice din ruinele războiului și să intensifice relațiile sale internaționale (în special în ONU și UNESCO), dă o imagine destul de fidelă a curentelor generale care ne interesează.<sup>34</sup>

La începutul existenței lor, diversele secții făceau puțin loc cercetării experimentale în educație. Dar, la sfârșitul anilor '50, această situație începe să se schimbe, în special sub influența lui Kairov (să se vadă Kairov, 1973).

Apoi vin anii '60 care, în URSS ca aiurea, aduc o înflorire pronunțată a cercetării și a tehnologiei educației (cibernetică, învățământ programat). În 1961, L. V. Zankov, care conduce Laboratorul de pedagogie experimentală al Academiei, revendică, pentru experimentare, un rol preponderent în cercetarea pedagogică (Becchi, 1969, p. 181). În ceea ce-i privește, L. Kairov, apoi V. M. Hvastov insistă în special asupra studiului cantitativ (Novikov, 1977, pp. 45 ș.u.).

Între anii 1960 și 1970, personalul care lucrează în cercetarea pedagogică trece de la 14 000 la 31 000.<sup>35</sup> Aceste cifre cuprind cu toate acestea o mică minoritate de oameni de știință cu calificare înaltă, cărora li se alătură un întreg „staff” fără pregătire universitară și probabil chiar persoane externe colaborând ocazional la lucrări.<sup>36</sup>

<sup>34</sup> Alături de Academie, se ocupă de cercetare și două mari organisme naționale: Institutul pentru învățământul profesional și tehnic și Institutul pentru studiul problemelor învățământului superior (înființat în 1973).

<sup>35</sup> Cf. Public Education, Science and Culture in the URSS, in *Soviet Education*, 1971.

<sup>36</sup> După Malmquist și Grundin (1973, p. 99), numărul cercetătorilor calificați al Statelor Unite era estimat, în 1964, la puțin mai mult de 4000, în timp ce în 1970, numărul cercetătorilor sovietici titulari ai unei licențe sau doctorat în științele educației era de aproape 4400.

Ca titlu de comparație, semnalăm și că *American Educational Research Association* (AERA) număra 8350 membri în 1968 și 14 000 în 1981.

Lipsa de cercetători în educație de înalt nivel și slăbiciunile Academiei, devenită un mastodont birocratic, sunt denunțate cu vigoare. Malmquist și Grundin (1973), care se referă la Deinoko (1965), raportează că la Adunarea generală a Academiei, în 1965, se deplâng slăbiciunile metodologiei cercetării și ale aparatului său statistic și penuria de cercetători corepetenți (munca pe teren fiind adesea executată de cadre didactice rău îndrumate).

În 1967, sunt sever criticate daunele epocii cultului personalității și înăbușirea cercetării obiective care i-a urmat atunci în celebra lucrare editată de F. Korelov și V. Gmurman, *Bazele generale ale pedagogiei*. În 1969, Comitetul Central al Partidului Comunist confirmă aceste critici. El deplânge, între altele, sărăcia cadrelor teoretice, legăturile insuficiente între cercetare și practica școlară și o difuzare nesatisfăcătoare a rezultatelor obținute.

În fapt, după valul experimental al anilor '60, asistăm la o reîntoarcere la dezvoltarea tehnică, spre care s-a orientat cel mai adesea esențialul cercetării pedagogice sovietice. Ea folosește fie rezultatele unor analize teoretice<sup>37</sup>, fie tot aporturile lucrărilor psihologice fundamentale ca acelea ale lui L. S. Vâgotski, D. B. Elkonin, Galperin sau V. V. Davâdov (studiul proceselor de învățare), Landa (algoritmii)...

Mai ales pe temeiul acestor studii au fost pregătite, începând cu sfârșitul anilor '50, apoi sfârșitul anilor '60, reformele fundamentale ale învățământului primar (inclusiv o punere la punct foarte îngrijită a manualelor școlare respective) și învățământului secundar, cu puternica sa componentă politehnică. Metodologia specială a învățământului diferitelor domenii (inclusiv estetica și educația fizică) face de asemenea obiectul unei atenții deosebite, la fel ca tehnologia educativă (în particular, învățământul programat).

Pe terenul pedagogic se acordă încredere înainte de toate practicienilor experimentați, idealul unui Stoletov, președintele Academiei în 1971, fiind ca cercetătorii și practicienii să-și schimbe periodic funcția lor (Novikov, 1977, p. 47).

La începutul anilor '70, Comitetul Central al Partidului Comunist, reacționând într-un mod similar la ceea ce se întâmplă în

<sup>37</sup> «Premisele pentru îndeplinirea sarcinii au fost întrunite în mare măsură prin dezvoltarea cercetării teoretice în didactică spre sfârșitul anilor '50 și începutul anilor '60. Pe temeiul gnoseologiei materialiste, didactica sovietică a încercat în timpul acelor ani să identifice natura de bază și modelele procesului educativ și să formuleze principiile generale ale predării în conformitate cu obiectivele educației comuniste.» (Piskunov și Dneprov, 1978, p. 165).

aceeași vreme în Suedia și în Marea Britanie, este foarte atent la necesitatea de a dezvolta cercetarea și de a pregăti un număr mult mai mare de cercetători.<sup>38</sup> Începând din 1960, se observă de altfel o apropiere progresivă de mișcările cercetării din Europa Occidentală și ale Statelor Unite, și deci o deschidere netă. În 1966, al XVIII-lea Congres internațional de Psihologie a avut loc la Moscova. Mai multe lucrări de pedagogie experimentală din Europa Occidentală și din Statele Unite au fost evocate acolo și s-a putut constata cât de departe erau cercetătorii sovietici de a ignora cercetările principalilor lor colegi occidentali.

Se poate considera de asemenea ca un eveniment publicarea de către Academie, în 1974, a lucrării colective *Probleme ale teoriei educației*, al cărei al doilea volum tratează *Metodele și tehnicile cercetării* (Kuratin ș.a.). Spiritul de pionier al cercetătorilor anilor '20 este prezent aici și sunt înfățișate metodele și tehnicile de cercetare așa cum figurează ele în mod clasic în lucrările specializate anglo-saxone sau franceze: diferitele forme ale observării (inclusiv observarea participantă), interviul, chestionarul, analiza conținutului, informatica, tehnica PERT, evaluarea randamentului școlar etc.

În 1973, Malmquist (p. 93), care încheie un bilanț al cercetării în Europa, apreciază că, în pofida constrângerilor ideologice care o apasă greu, cercetarea sovietică tinde să evalueze paralel cu cercetarea scandinavă sau britanică, dar cu o întârziere considerabilă a pătrunderii în sistemul școlar și o lipsă pronunțată de cercetători calificați.

Așa cum s-au exprimat în mai multe rânduri unii membri ai Academiei în 1975, în *Sovetskaia Pedagogika*, e necesar să se inoveze cu îndrăzneală în practica școlară, dar luând toate precauțiile științifice și deci evitând admirația nefastă ca în anii '50 și '60, fie pentru metode de învățământ rău fondate, fie pentru aplicarea pripită la educație a ciberneticii, învățământului programat, teoriei organizării.

În această epocă, URSS participă deci și la reacția contra unei cercetări prea pozitivistice și vrea de asemenea să facă un loc tot mai larg calitativului, trăirii directe în realitatea socială. Spre exemplu, președintele Academiei, V. M. Stoletov, ia, în 1975, o poziție clară în această privință (Novikov, 1977):

«Unele lucrări ne fac să ne gândim că știința pedagogică a împrumutat pentru dezvoltarea sa metoda fizicii, chimiei și matematicilor (...). Nu s-ar

<sup>38</sup> Să se vadă *Sovetskaia Pedagogika*, 1975, 12, pp. 65—74.

putea comite o eroare mai grosolană. Dacă trebuie să aliniem pedagogia la ceva, este de preferință la politică, politica marxist-leninistă...».

Și autorul insistă asupra experienței populare și generalizărilor pe care ea le permite. În termeni mai pedagogici, cercetarea ar trebui să se inspire din practica zilnică, să studieze experiența dobândită de «cei mai buni profesori».

Ideea de cercetare — acțiune sau, mai exact, de o anume cercetare — acțiune nu este departe și poziția lui Stoletov a găsit un ecou real cu ocazia Congresului al XXV-lea al Partidului Comunist, în 1976.

Cu oarecare regres, se constată că, pe plan instituțional, URSS și diversele republici care o compun au știut să se doteze, după al doilea război mondial, cu un ansamblu de organisme de cercetare destinate să le ajute să răspundă imenselor lor nevoi educative. Totuși, o planificare încă prea supusă imperativelor economice și o abordare de dominantă filosofică a problemelor educației sunt încă departe de a lăsa cercetării experimentale și evaluative locul care ar trebui să-i revină — și aceasta în pofida unor importante progrese realizate până acum în acest sens pe parcursul ultimelor două decenii.

În timp ce pare să se deseneze, într-un număr de țări, o certă revenire la investigații fundamentale, dimpotrivă, balanța înclină pentru moment în URSS în favoarea dezvoltării tehnice.

Cum se prezintă situația în celelalte țări ale Blocului din Est? Când este ca decalcată de pe aceea a URSS (Republica Democratică Germană), când prezintă unele trăsături originale, dar schema politică de bază rămâne totdeauna oficial aceeași.

## 2) Republica Democrată Germană

În RDG aflăm o Academie de Științe pedagogice (fondată în 1970), compusă din șase institute:

- Institutul pentru didactică;
- Institutul pentru conducerea și organizarea educației primare;
- Institutul pentru economia și planificarea educației primare;
- Institutul pentru învățământul matematicilor, științelor și educației politehnice;
- Institutul de Pedagogie psihologică (pedagogie experimentală);
- Institutul pentru construirea materialelor de învățământ (inclusiv tehnici audiovizuale).



Mișcările pedagogice ale RDG sunt observate de aproape de URSS și sunt făcute eforturi considerabile, în special, în domeniul editării (activitatea editurii *Volk-und Wissenverlag* o dovedește).

### 3) Polonia

În 1972 este întemeiat în Polonia un *Institut de Cercetare pedagogică*, dependent de Ministerul Educației. El exercită mai ales funcțiuni de coordonare a cercetării. După cinci ani, acest institut folosea 110 universitari și număra zece secțiuni: axiologia educației, coordonarea cercetării, modernizarea procesului educativ, istoria educației, psihologie, metodologia cercetării în educație, organizarea sistemului educativ, economia educației, educație comparată, documentare.

Cinci alte institute, situate în Varșovia și deschise tot în 1972, exercită de asemenea parțial o activitate de cercetare, respectiv în domeniile curriculum-urilor, a pregătirii profesionale, a tinerețului și a pregătirii personalului didactic, și a învățământului superior.

Dintre universități, Institutul Noilor Tehnici educative din Poznan este în special activ.

În ansamblu, cercetarea în educație este pusă sub controlul Comisiei disciplinelor pedagogice a Academiei poloneze de Științe; Asociația pedagogică a Poloniei, înființată în 1981 și depinzând de aceeași Academie, are ca misiune mai ales difuzarea rezultatelor cercetării.

Care este aceasta? Ca în celelalte țări comuniste, ea trebuie să se înscrie în planurile adoptate direct de Stat sau de Academia de Științe și este orientată mai ales către decizii.

C. Kupisiewicz (în Nisbet și Nisbet, 1985, p. 158) desprinde bine o trăsătură particulară pentru cercetarea poloneză: centrarea sa pe probleme «nodale», adică probleme largi ca «Dezvoltarea educației în societatea modernă», față de care sunt angajate un ansamblu de lucrări interdisciplinare convergente. Pentru tema pe care am indicat-o mai sus, aflăm, spre exemplu, lucrări asupra reformei învățământului secundar, construirea de noi curriculum-uri, reforma pregătirii cadrelor didactice, lupta contra eșecului școlar, perfecționarea manualelor școlare...

Impresia generală este că, în cercetarea poloneză, filosofia continuă să țină net pasul asupra abordării experimentale. Aceasta este, însă, reprezentată de câteva personalități puternice precum B. Nie-

merko. Faptul că Polonia participă, în mod neregulat este adevărat, la lucrările IEA de la înființarea sa în 1959, este de asemenea simptomatic pentru o descriere. În cursul viitorilor douăzeci de ani, cercetarea experimentală ar putea cunoaște un real avânt în această țară, cu condiția ca situația politică să o permită.

### 4) Ungaria

În Ungaria există de asemenea un *Institut național de Pedagogie* (întemeiat în 1962) care, în 1978 (Mitter, 1978), număra 200 de universitari și, în afară de cercetare, exercita și un rol de coordonare în domeniile educației morale și politice, construirii și evaluării curriculum-urilor și teoriei educației.

Și *Institutul de Cercetări pedagogice al Academiei ungare a Științelor* joacă un rol important; în 1978, el utiliza patruzeci și doi de universitari cu normă întreagă. Și alte institute mai fac o anume activitate de cercetare: Institutul de pedagogie din Budapesta, Centrul de Cercetare pedagogică asupra învățământului superior, Institutul pedagogic de pregătire profesională, Institutul pentru educația adulților și Centrul național de cercetare asupra tehnologiei educației, organizat cu sprijinul UNESCO.

Între altele, școlile de științe ale educației ale universităților, în principal din Budapesta, Szeged și Debrețin, urmașe ale unei îndelungate tradiții științifice, realizează proiecte din inițiativa lor sau comandate. Acum, universități mai mici, ca aceea din Pécs, înființează la rândul lor unități de cercetare experimentală.

Esențialul investigațiilor trebuie să se înscrie întotdeauna într-o politică generală. Institutele «sunt obligate să supună Academiei ungare a Științelor un plan de cercetare acoperind trei sau patru ani și respectând marile linii fixate de ministerele de care depind ele» (Agoston, 1977, p. 11). Aceste «mari linii» se găsesc evident și în rapoartele și hotărârile emise de Partidul socialist ungar al muncitorilor.

Totuși, până în 1973, chiar dacă ea n-a fost lipsită de utilitate, munca de organizare și de coordonare a *Comisiei educației* din Academia Științelor a rămas relativ puțin eficace, fiindcă ea nu dispune de nici o resursă proprie, nici pentru funcționarea sa, nici pentru finanțarea proiectelor speciale.

Această situație a fost criticată în 1972 printr-o rezoluție a Partidului socialist care regretă că importante hotărâri în materie de educație au fost luate fără să se întemeieze pe cercetarea expe-

rimentală (Agoston, 1977, p. 13). Și s-a conchis pentru necesitatea de a intensifica în mod considerabil eforturile în acest sens.

Ca urmare la această rezoluție, Consiliul Miniștrilor s-a sesizat pentru prima oară în istoria Ungariei de problema cercetării pedagogice și a decis să o îmbine cu cele cinci mari domenii de cercetare declarate prioritare de Stat. În consecință, a fost adoptat un plan pe termen lung pentru perioada 1973—1990.

El vizează în special punctele următoare (Agoston, 1977, p. 15):

- problemele fundamentale și structurale ale sistemului educativ;
- punerea permanentă la zi a curriculum-urilor;
- condițiile de viață ale elevilor, inclusiv în mișcările de tineret;
- educația adulților.

Credite substanțiale au fost puse la dispoziția Comitetului interministerial de coordonare însărcinat să vegheze la realizarea planului. În 1975, el a și făcut obiectul unei prime revizuirii.

Agoston apreciază că hotărârile luate în 1973 au făcut să progreseze cu pași mari cercetarea în educație din țara sa. El citează exemplul Universității din Szeged care a putut astfel să lanseze mai multe proiecte importante care privesc, spre exemplu, evaluarea științifică a performanțelor elevilor și educația preșcolară «compensatoare». În aceste două domenii, cercetarea ungară a câștigat astăzi o mare stimă internațională.

Ungaria este acum singura țară din estul Europei care participă regulat la cercetările Asociației internaționale pentru evaluarea randamentelor școlare (IEA). Lucrările sunt efectuate de Institutul național de Pedagogie care a putut astfel să colaboreze strâns și timp de mulți ani cu principalele centre de cercetare occidentale. Institutul are, la activul său, lucrări experimentale de mare calitate.

## 5) România

După 1944 și reforma învățământului din 1948, România a fost înzestrată în sfârșit (intemeiat în 1952) cu Institutul de cercetări pedagogice și psihologice pe care ea îl dorea de atât mult timp<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Au scris despre o formă similară unui institut de cercetări pedagogice (vezi articolul „Politică școlară și cercetare pedagogică”, în *Dicționar de*

În anul 1974, acesta era împărțit în cinci secții: învățământul primar, primar și secundar inferior; învățământul secundar superior; învățământul tehnic și orientarea școlară și profesională; tehnologia învățământului; teoria educației. Institutul posedă filiale în universitățile țării. Aflăm în Institut pe D. Muster care, după o jumătate de secol de angajare în pedagogia experimentală, și-a păstrat entuziasmul din epoca «Cercului de studii» al anilor '30.<sup>2)</sup>

Datorită fără îndoială limbii sale romanice, România pare, mai mult decât celelalte țări ale Estului, deschisă informației științifice pedagogice internaționale. Activitatea editurii (de fapt oficială) *Editura didactică și pedagogică* (București) o dovedește din plin: alături de publicarea de manuale școlare, de cursuri universitare și de lucrări naționale, ea editează de asemenea, cu multă libertate, traduceri de cărți străine.

Și, cum arată fiecare număr din *Revista de Pedagogie*, editată de Ministerul Educației Naționale, aflăm în România atât la Institutul național de Cercetări, cât și în universități, cercetări de calitate conforme cu marile mișcări contemporane<sup>3)</sup>.

Printre numeroasele cercetări realizate după al doilea război mondial, următoarele par să dea o idee destul de fidelă a orientărilor principale.

Institutul de Științe pedagogice desfășoară o mare activitate în domeniul construcției controlate a curriculum-urilor, la care sunt asociate sute de școli. V. Bunescu, P. Popescu, G. Vaideanu, E. Noveanu figurează printre cercetătorii legați de această sarcină<sup>4)</sup>.

*pedagogie*, 1972), O. Ghibu (1916), P. P. Negulescu (1921), G. G. Antonescu (1926), I. I. Gabrea (1937), iar D. Muster a schițat și planul de organizare al unui „Institut de Cercetări pedagogice” în al 7-lea studiu din seria de „Contribuții critice la constituirea pedagogiei ca știință”, intitulat „O catedră universitară de pedagogie științifică”, în *Revista de filosofie*, an. XXIX, nr. 3—4, iulie—decembrie 1944.

<sup>2)</sup> De fapt, în 1952, numitul era numai bibliotecar universitar, după ce, de la reforma învățământului din 1948, pierduse funcțiile didactică și de cercetare. În Institut va fi primit abia în octombrie 1966, într-o perioadă de destindere politică util interpretată de un demnitar de formație pedagogică.

<sup>3)</sup> Aici lipsește aprecierea laudativă și inexactă, redată totuși în *Notă asupra ediției*.

<sup>4)</sup> Trebuie să mai adăugăm, pentru un aport similar, cel puțin numele unor cercetători precum Emilia Constantin, Ecaterina Csengheri, Vasile Teodorescu, Vasile Ștefănescu, Florica Andreescu, Maria Georgescu ș.a.

Din 1969 până în 1978, notăm de asemenea mai multe cercetări privind integrarea televiziunii școlare în practica pedagogică (G. Văideanu, Al. Gheorghiu, etc.)<sup>p)</sup>

Docimologia și, mai general, evaluarea fac de asemenea obiectul a numeroase lucrări între 1967 și 1970 (P. Popescu, D. Muster, C. Bârzea).<sup>q)</sup>

Deosebit de cercetările cu caracter psihologic, Universitatea din

p) Ca mai sus, adăugăm Virginia Crețu, Mihai Diaconu, Steliana Fumărel, Mihaela Muster.

q) Dar mai sunt de adăugat cel puțin următoarele direcții semnificative pentru activitatea de cercetare din Institutul de cercetări pedagogice:

— Educație și educație tehnico-productivă (Petre Bărbulescu, Em. Dimitriu, Leon Topa, Luminița Ghivirigă, Gheorghita Fleancu, Elena Irimie, Ioana Popescu-Tuța, Julieta Alexandru, Al. Darie ș.a.).

— Învățământ programat și cibernetică pedagogică (Gh. Zapan, V. Bunescu, E. Noveanu, Simona Vornicescu ș.a.).

— Învățământul tehnic-profesional (Romeo Dăscălescu, G. Ene, D. Muster, M. Ghivirigă).

— Orientare școlară și profesională (Romeo Dăscălescu, N. Mărgineanu, D. Salade, M. Ghivirigă, M. Peteanu, I. Holban, D. Muster).

— Educarea handicapaților (C. Păunescu, Cezar Bârzea, W. Roth, Lucia Caraman, Gh. Radu).

— Ergonomia pedagogică (Romeo Dăscălescu).

— Eficiența social-economică a învățământului (O. Neamțu, Vl. Krasnaseschi).

— Pedagogie comparată (V. Iliescu, Viorel Nicolescu, N. Sacaliș).

— Metodologia cercetării pedagogice (D. Muster, E. Noveanu, Vl. Krasnaseschi, Andrei Novak).

— Proiectarea sistemului de învățământ (D. Muster, după „Organizarea învățământului secundar”, 1933, „Un proiect de reforma învățământului întemeiat pe principiile puse în evidență de studiul reformelor din ultimii ani”, în „Școala nouă”, an. I, nr. 1, 1946, „Un modélle de l'école future fondé sur la prospection des priorités en éducation”, în „Paideia”-Varșovia, III, 1973).

— lexicografie, concretizată în editarea primei lucrări fundamentale a Institutului, „Dicționar de pedagogie”, 1979, inițiat în 1968 sub direcția lui G. Văideanu și terminat sub direcția lui Iulian Nica, prin stăruința secretarului științific David Popescu, adjunct și succesor al lui Vasile Iliescu (decedat în 1974) și coordonarea generală asigurată de Anghel Manolache și Dumitru Muster, cu un colectiv de peste 100 de autori, pentru peste 3000 termeni, secretar științific — N. Vințanu.

Ciuj se remarcă în special în domeniul învățământului programat (I. Radu). Laboratorul de pedagogie experimentală al acestei universități își continuă lucrările.<sup>r)</sup> Universitatea din București acordă un loc important tehnologiei educației (învățământ programat, mijloace audio-vizuale) și folosirii ei pentru formarea personalului didactic.<sup>s)</sup> Se remarcă aici și o cercetare experimentală a strategiilor care asigură integrarea cercetării învățământului și activității productive (L. Vlăsceanu).

La Universitatea din Iași, neobositul St. Bărsănescu a continuat să publice; cunoaștem scrise de el mai ales *Educația fizică și dezvoltarea intelectuală* (1964) și *Educația fizică și educația estetică a elevilor* (în colaborare, 1965). Elev al lui Șt. Bărsănescu, G. Văideanu se consacră demonstrării experimentale a eficienței unui învățământ integrat al disciplinelor artistice (*Cultura estetică școlară*, 1967). Tot la Iași se remarcă cercetări asupra eficienței metodelor active de învățământ, creativității, motivației.<sup>t)</sup>

În ceea ce privește Universitatea din Timișoara, aceasta reali-

r) Alți cercetători, cu activitate în direcțiile de cercetare semnalate anterior pot fi depistați în volumul *Cercetarea în educație și învățământ din România* (sub tipar).

s) De citat, la aceasta, I. Cerghit. Pentru alte direcții semnalate, vezi lucrarea de la nota r. Dar mai sunt de menționat, ca direcții de cercetare deosebite, istoria pedagogiei concepută ca evoluție a ideilor pedagogice (și elaborată obiectiv), în sprijinul cercetării pedagogice (Ion Gh. Stanciu) și pedagogia social-economică (Emil Păun). De la alte formații universitare din București, organizarea și conducerea învățământului (V. V. Popescu, Traian Pop, I. Jinga), pedagogia prospectivă (Pavel Apostol, Mircea Malița, Mircea Herivan), educația fizică (cu vechi tradiții de cercetare: C. Kiriteșcu, C. Petre-Lazăr, Iacob Mihăilă, Virgil Roșală; recent Claudia Simionescu, Maria Șerban, C. Răduț, N. N. Ceaușescu), pedagogia învățământului tehnic superior (I. Bentaș, N. Jurcău, I. Frățilă, V. V. Popescu, I. Străchinaru, Steliana Toma, Lucia Vlădulescu).

t) Dacă nu tot ceea ce autorul citează în general la capitolul România ca pedagogie experimentală sau, mai larg, cercetare pedagogică este chiar aceasta, la Iași sunt de amintit, cel puțin, Pelaghia Popescu, Tiberiu Popescu, I. Roman, precum și cercetările cu concluzii potrivnice corigenței și repetenței ale lui Andrei Stratulat. De amintit și Ion Străchinaru, pentru cercetări privind elevii handicapați și abordarea unei direcții consonantico-cibernetică în cercetarea pedagogică. Pentru altele, V. volumul indicat la nota r.

zează acum un proiect vast (1983—1985) despre modul de integrare a cercetării, cu învățământul și activitatea productivă.<sup>4)</sup>

## 6) Iugoslavia

În Iugoslavia, la sfârșitul anilor '50, introducerea școlii unice; de la vârsta de șapte la paisprezece ani, a fost prilejul unei activități bogate de cercetare pentru definirea obiectivelor, alegerea conținuturilor, elaborarea de metode de învățământ, construirea de materiale școlare (în special de manuale) și pentru punerea la punct a unor instrumente de evaluare a elevilor, a personalului didactic și a școlilor. Lucrările necesare au fost realizate mai ales de Institutul iugoslav de studii pedagogice și, în republici, de institutele pentru progresul învățământului primar. O activitate similară a fost desfășurată începând din 1963 pentru reforma învățământului secundar. Totuși, e vorba mai puțin de experiențe controlate riguroase, ci de demersuri empirice și de experiențare.

Progresiv, clasa politică se sensibilizează totuși pentru importanța cercetării și dezvoltării. În 1964, Consiliul federal pentru coordonarea cercetării științifice și Consiliile de Cercetare științifică ale republicilor au adoptat un plan de șapte ani pentru dezvoltarea cercetării în educație, dar, după Novosel (1969, p. 7), relativ puține proiecte de cercetare au fost finanțate în realitate.

În 1969, Novosel constată că cercetarea în educație propriu-zisă nu este deloc înfloritoare în țara sa. Ea este opera fie a unor persoane lucrând în facultățile universitare, fie a institutelor de cercetare în educație (înființate în 1961) din Belgrad și Liubliana, al căror personal este puțin numeros și resursele extrem de limitate. O parte din cercetare și dezvoltare este asigurată de asemenea de institutele pentru progresul educației, înființate în fiecare din republicile iugoslave spre a susține marea reformă școlară care își începe avântul puternic la sfârșitul anilor '60. Personalul acestor institute este constituit mai ales din cadre didactice de bună calitate, dintre care unii posedă o diplomă universitară.

<sup>4)</sup> Pentru nominalizări, v. Volumul de la nota r. Ca direcție de semnalat, Romeo Poenaru cercetează deontologia pedagogică (în cadrul unei deontologii generale și speciale).

Pentru celelalte universități din țară și alte multe formații de cercetare pedagogică atașate unor institute universitare și instituții, trimitem la lucrarea de la nota r.

Fără îndoială că spre a-i grăbi dezvoltarea, într-una din hotărârile din 1970, Adunarea federală acordă cercetării un fel de cartă națională.

Încet, încet, vedem ridicându-se câteva personalități puternice, precum Ivan Ivic, a cărui reputație în domeniul educației preșcolare este internațională astăzi.

Totuși, și în Iugoslavia, dezvoltarea rămâne prioritară, pe când cercetarea fundamentală în educație în totalitate este puțin susținută.

## 7. Bulgaria — Cehoslovacia

În Bulgaria (Mitter, 1979), Institutul Todor Samodunov este însărcinat cu cercetarea în educație la nivel național. El numără trei departamente: pedagogie generală și psihologie educațională; teoria educației; metodologia domeniilor. Un Institut pentru învățământul profesional și un Institut pentru învățământul superior coordonează cercetarea în ramurile respective.

O organizare similară aflăm și în Cehoslovacia (Novak, 1970).

## C) CEI NOI

### 1) Suedia

Scandinavia — Suedia, Norvegia, Danemarca și Finlanda — ocupă un loc deosebit printre liderii cercetării în educație. Suedia, puternic influențată de cercetarea anglofonă, ne va servi ca exemplu avantajat.

Până la al doilea război mondial, ea nu se deosebește totuși de alte țări cu o îndelungată tradiție universitară. Desigur, au fost înființate catedre de psihologie și de pedagogie experimentale încă din 1909 la Uppsala, 1913 la Lund și 1918 la Göteborg, dar titularii acestora se îndreaptă mai ales — dacă nu exclusiv — către psihologie (Marklund, f.d.). Totuși, de la începutul anilor '20, Bertil Hammer, de la Uppsala, adună un număr de date experimentale care vor alimenta primele mari dezbateri privind înființarea școlii unice.

Puțin după aceasta, la începutul anilor '30, Carl Cederblad inițiază un *survey* spre a determina în ce măsură adulții — militari sau elevi ai universității populare (*folkhögskolar*) — și-au păstrat

deprinderile fundamentale câștigate la școală: ortografie, înțelegerea lecturii, matematici. În acest scop, el folosește teste standardizate. După părerea lui T. Husén (1968, p. 45), el poate fi considerat ca pionierul tehnicilor psihometrice moderne care fac astăzi parte integrantă din cercetarea în educație a Suediei.

O schimbare rapidă se produce începând din 1948. Între 1948 și 1956, universitățile din Stockholm, Uppsala, Lund și Göteborg înființează catedre autonome de științele educației. În 1956, este înființat, la Universitatea din Stockholm, un serviciu de pedagogie experimentală. El începe imediat vaste cercetări, printre care mai multe *surveys* comparative în legătură directă cu introducerea recentă a școlii secundare unice. Fapt important: începând chiar de atunci, aceste *surveys* fac obiectul unor rapoarte către autoritățile școlare și sunt difuzate larg în lumea politică, în care suscită un interes tot mai mare. Suedia ajunge astfel prima țară ale cărei autorități naționale se referă sistematic la rezultatele cercetării în educație spre a lua decizii pedagogice importante (Husén, 1968).

În 1959, Consiliul Cercetării în Științele Sociale înființează o secție specială pentru psihologie și pedagogie și, în 1962, Ministerul Educației deschide propria sa divizie de cercetare și dezvoltare în educație.

În 1968, se anexează la toate institutele de științele educației din Suedia școli experimentale, axate în principal pe cercetarea operațională realizată în perspectiva pregătirii personalului didactic.

Mai multe cercetări suedeze au ajuns clasice: aceea a lui Marklund (1962) asupra relației între clasele omogene și randamentul școlar, a lui Sjöstrand (1961) asupra practicii grupelor de nivel. Alt fenomen de notat: din anii '40, există în Suedia un sistem de echilibrare a notelor școlare cu ajutorul unor probe standardizate; acest sistem a ajutat mult pătrunderea tehnicii testelor în practica pedagogică.

Din 1960, anul lui *Project Talent* în Statele-Unite, Biroul Central de Statistică adună la fiecare cinci ani un ansamblu de rezultate obținute la testele de cunoștințe și de aptitudini, ca și informații sociale despre un eșantion național reprezentativ al populației unui an școlar. O bancă de date, căreia e inutil să-i subliniem interesul, este constituită astfel și îmbogățită continuu. Cercetători ca Husén și Hårnqvist erau în mod special bine pregătiți pentru asemenea acțiuni. În special Husén urmărește din 1938 cincisprezece sute de subiecți testați începând de la vârsta de 10 ani (Husén, 1969).

În domeniul construirii curriculum-urilor, reținem mai ales lucrările lui Dahllöf. În 1966, Gustaf Stukat publică primul manual

suedez de metodologie a cercetării în educație. În sfârșit, dintre multe alte cercetări, numeroasele lucrări experimentale suedeze asupra pedagogiei învățământului superior merită o atenție specială.

În anul 1962, Consiliul Educației Naționale înființează un birou al cercetării și dezvoltării pentru școli (întreaga cercetare asupra curriculum-urilor) și, în 1969, este înființat un birou al cercetării în educație de către rectorii universităților.

Din 1962, Consiliul Educației Naționale suedeze (*Skolöverstyrelsen*) dispune de importante resurse pentru cercetare și dezvoltare în pedagogie (S. Marklund, 1982).<sup>39</sup>

Timp de aproape douăzeci de ani — mai precis din 1962, anul înființării școlii de bază de nouă ani, până în 1981 —, cercetarea încurajată de guvern a fost legată de politica centrală a învățământului, de hotărârile administrative cu privire la pregătirea și munca zilnică a școlilor<sup>40</sup> supuse, într-un fel, unei reglementări unice. Începând din 1975 totuși, aceasta a făcut loc progresiv unei conduceri pe obiective, ceea ce implică o diversificare după opțiunile locale și deci o descentralizare care atinge acum toată structura educativă. Dezvoltarea va fi, pe viitor, de competența districtelor și municipalităților.

Diversitatea obiectivelor urmărite cere o modificare a orientării cercetărilor. Astfel, esențialul activității de cercetare a Consiliului Educației naționale părăsește domeniul cotidianului școlar spre a se întoarce către problemele de planificare pe termen lung a sistemului de învățământ.

Conform dispozițiilor devenite efective la 1 iulie 1982, se precizează următoarele:

<sup>39</sup> Bugetul pentru cercetare și dezvoltare acordat Consiliului Educației Naționale evoluează în modul următor. În 1962—1963, el se ridică la 2 050 000 coroane, adică 0,12% din bugetul Educației naționale. Acest procentaj crește până în 1971—1972, când atinge 0,37% (20 590 000 coroane); în 1983—1984, el coboară la 0,12% (27 437 000 coroane), deoarece, cum se va explica, o parte importantă a dezvoltării este încredințată autorităților regionale și locale care dispun de bugete considerabile. Spre exemplu, autoritățile locale dispun, în 1983—1984, pentru perfecționarea personalului didactic și dezvoltare, în învățământul primar și secundar, de circa 225 milioane de coroane (în iunie 1983, coroana valora aproximativ 1 franc francez sau 7 franci belgieni. Totalitatea acestor date ne-a fost furnizată amabil de I. Marklund: comunicare personală în 20 iunie 1983).

<sup>40</sup> În propunerile bugetare ale guvernului pentru 1972, este precizat că cercetarea trebuie să pornească de la problemele care se pun elevilor și cadrelor didactice, în viața zilnică a școlilor.

1. Consiliul Educației naționale este responsabilul central al cercetării (incredințate universităților sau efectuate direct), al lucrărilor de dezvoltare care nu sunt asumate de autorități locale (vezi mai jos) și al difuzării informației despre cercetare și dezvoltare;
2. dacă nu mai este însărcinat cu dezvoltarea în general, Consiliul național păstrează totuși misiunea de a verifica dacă dezvoltarea realizată pe plan local este în acord cu intențiile formulate în hotărârile parlamentare și acoperă complet toate problemele școlare importante;
3. Consiliul este responsabil, în special, de continuarea destinată să verifice dacă rezultatele cercetării și dezvoltării sunt utilizate în școli, chiar în activitățile Consiliului, și în educația adulților.

Colaborarea între cercetătorii universitari și Consiliu îmbracă patru forme importante:

1. Contracte de cercetare;
2. pot fi detașați în Consiliu cercetători, pentru perioade mai mult sau mai puțin lungi, spre a efectua lucrări acolo, pe loc;
3. membrii personalului Consiliului, calificați special pentru cercetare, pot lucra în universitate cu normă parțială;
4. este constituită în cadrul Consiliului o comisie consultativă pentru cercetare, compusă din șapte universitari, și are ca misiune să participe la planificarea cercetării și să informeze Consiliul asupra aspectelor esențiale ale evoluției cercetării la nivel internațional.

Într-un proiect de lege privind cercetarea științifică în general, adoptat de Parlament în 1981, se notează următoarele orientări fundamentale (Marklund, 1982):

1. În toate domeniile, cercetarea trebuie să se poată desfășura conform propriului său mediu.
2. Principalele organisme ale cercetării sunt universitățile.
3. Fiecare sector al vieții publice, cum ar fi, în special, Educația națională dispune de resurse pentru cercetare și dezvoltare. El își fixează prioritățile sale de cercetare, planurile, urmările și este, de asemenea, răspunzător de exploatarea rezultatelor cercetării și de difuzarea lor.

Cercetarea de care se preocupă *sectoarele* este firesc orientată către decizii, dar înțelege să rămână parte integrantă din cercetarea științifică propriu-zisă.

Proiectul de lege din 1981 definește cercetarea «sectorială» în modul următor:

«Cercetarea sectorială este adesea multidisciplinară sau interdisciplinară, ceea ce înseamnă că cercetătorii ale căror deprinderi științifice diferă trebuie să învețe să se înțeleagă și să se intereseze de noi abordări. Obiectivul unei asemenea cercetări este hotărât în colaborare cu un client și trebuie să fie adaptat la problemele sale și la nevoia sa de elemente pentru decizii. Această cercetare nu trebuie deci să fie condusă numai după criterii intraștiințifice, dar și cu un efort de înțelegere a problemelor clientului, astfel ca să le poată produce în termeni de cercetare. Cercetarea «sectorială» pretinde și ca clientul să fie capabil să-și analizeze problemele cu cercetătorii și să profite de rezultatele pe care i le aduc ei. O planificare a cercetării pregătită în comun este necesară pentru ca rezultatele sale să poată servi luarea unor măsuri practice și a unor hotărâri. O colaborare completă între toate părțile nu este posibilă decât dacă toate persoanele implicate se angajează într-un proces de învățare. Colaborarea trebuie să se adapteze circumstanțelor particulare și să nu fie turnată niciodată într-un tipar unic».<sup>41</sup>

Constituie un fapt esențial acela că importanța cercetării în educație este recunoscută într-o lege națională și este apărută în termenii următori:

«Cercetarea referitoare la sistemul educativ este de o importanță primordială pentru ansamblul planificării pe termen lung. Pentru aceasta cercetarea sectorială trebuie să fie planificată și prioritățile sale în așa fel alese încât să înzestreze guvernul central cu o bază pe cât de satisfăcătoare posibil, spre a-i permite să ia hotărâri atunci când se află înaintea mai multor opțiuni.

Țin să insist și asupra importanței unei cercetări care își fixează liber obiectivele sale, studiază în mod critic practicile în curs și care conduc spre propuneri noi, uneori chiar neconformiste. În acest fel, cercetarea va lămurii nu numai problemele, dar ne va și ajuta să aflăm ceea ce este o problemă... Mai mult decât orice lucru, un echilibru între cercetarea liberă, cercetarea evaluativă și cercetarea relativă la planificarea într-un sector dat va crea cele mai bune condiții posibile pentru planificarea și definirea unei politici a educației».<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Citat de Marklund (1983, p. 4).

<sup>42</sup> *Ibidem*.

Cum am văzut anterior, dezvoltarea va fi de resortul autorităților locale în sens larg. Guvernul central își va continua totuși activitatea în această direcție, în domeniul în care autoritățile locale nu și-o pot asuma: educația adulților, handicapării, imigranții și minoritățile naționale.

Încă un alt aspect important: activitățile relative la informația asupra cercetării și dezvoltării constituie o parte importantă a acțiunilor prevăzute de lege și este asigurată finanțarea în acest scop.

Ce teme mari se află în centrul planificării cercetării pentru anii 1983—1988?

1. evaluarea efectelor educației asupra individului și societății;
2. interrelația între educație, piața muncii și viața activă;
3. educația continuă și permanentă;
4. curriculum-urile;
5. domeniile și învățământul lor (didactica), în special abilitățile de bază (*basic skills*);
6. pregătirea continuă a personalului didactic;
7. inovația la nivel local (cu dezvoltarea care o însoțește);
8. handicapării fizic, mintal, social;
9. imigranții și minoritățile naționale.

Pe scurt, pe măsură ce trec anii, Suedia realizează din ce în ce mai profund legătura între cercetarea în educație și gestiunea și viața sistemului școlar.

Această tendință o aflăm și în *Norvegia*, a cărei evoluție o urmează destul de strâns pe aceea a Suediei.

Numai cu puțin înainte de 1940 Norvegia se deschide într-un mod semnificativ cercetării în educație. Este înființată o catedră de pedagogie la Universitatea din Oslo și este decisă stabilirea unui institut de cercetare pedagogică. Războiul oprește acest început.

În 1949, intervine o hotărâre plină de consecințe: beneficiile pronosticurilor meciurilor de fotbal vor folosi pentru finanțarea cercetării. Este înființat Consiliul norvegian de cercetare în științe; unul din cele cinci departamente ale sale este consacrat psihologiei și pedagogiei (Sandven, 1982, p. 35).

Sandven subliniază că interesul manifestat de autorități începând din 1950 e datorat locului crescând rezervat de cercetare problemelor de aplicare și dezvoltării și deci pregătirii deciziilor. Acest interes se traduce în creșterea accelerată a bugetului cercetării pedagogice: 1963 — 0,5 milioane de coroane; 1969 — 5,6; 1972 — 16; 1979 — 20,9 milioane de coroane.

Și în *Norvegia*, orientarea cantitativă domină net, ceea ce nu împiedică deloc dezbaterile calitativ-cantitativ; aceasta ia adesea o anume virulență, în anii '60 și '70.

## 2) Olanda<sup>43</sup>

Până la începutul anilor '20, pedagogia experimentală nu pare să fie cunoscută deloc în Olanda, totuși atât de aproape geografic și lingvistic de Germania. Opera unor Lay, Meumann și altor pionieri nu pare să provoace mare interes.

După N. Deen (1969), pedagogia olandeză de până în 1918 este esențialmente filosofică (*Geesteswetenschap*) și, către 1918, este dominată de personalitatea lui J. H. Gunning, pentru care o cultură filosofică și istorică și experiența vieții ajung spre a susține pedagogia, din care el vrea totuși să facă o disciplină independentă.

Pare simptomatic și că lucrarea lui H. G. Hamaker despre pedagogia științifică (1924), operă a unui medic care ar vrea să vadă aplicată la educație rigoarea observației practicate în meseria sa, rămâne practic neobservată.

Pot să fie deosebite două ere în istoria pedagogiei experimentale din Olanda: perioada dominată de Kohnstamm — de la 1919 la 1946 — și perioada de dezvoltare sistematică a instituțiilor de cercetare, din 1946 — adică imediat după război — până în zilele noastre.

Este sigur că înființarea lui *Nutsseminarium voor Pedagogiek*, la Universitatea din Amsterdam, la finele lui 1918, și căruia Kohnstamm i-a fost primul titular (în calitatea sa de profesor extraordinar) marchează un moment decisiv<sup>44</sup>. *Maatschappij tot Nut van't Algemeen* (Asociația pentru binele public) are inițiativa acestei fundații, de unde numele catedrei, pe care a fost de altfel un moment ideea să fie împărțită în două: pedagogie generală la Amsterdam și pedagogie experimentală la Groningen (Deen, 1969, p. 4).

<sup>43</sup> Mulțumim în mod special Bibliotecii lui *Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs* a Olandei, care a binevoit să răspundă numeroaselor întrebări ce i-am adresat și a pus la dispoziția noastră o documentație bogată.

<sup>44</sup> În 1969, cu ocazia celei de-a cincizecea aniversări a lui *Nutsseminarium*, secția de cercetare în educație a acestuia a devenit independentă și a fost numită: *Stichting Kohnstamm Instituut voor Onderwijsresearch van de Universiteit van Amsterdam* (Fundația Institut Kohnstamm pentru cercetarea în educație a Universității din Amsterdam).

Până la al doilea război mondial, *Nutsseminarium* a fost singura instituție olandeză de cercetare în educație de oarecare importanță<sup>45</sup>. Activitatea sa se repartizează în trei categorii:

- trecerea de la învățământul fundamental la învățământul secundar;
- selecția școlară;
- funcția și conținutul învățământului fundamental: tema centrală este aici să se învețe să gândească, mai ales cu ajutorul lecturii silențioase.

Personalitatea lui Kohnstamm domină cu adevărat existența lui *Nutsseminarium* până în 1946. Dar el se interesează mai ales ca filosof și psiholog de «persoana umană», care este caracterizată prin valorile pe care le adoptă și nu poate fi explicată decât prin ele (Deen, 1969, p. 7).

Pentru Kohnstamm, cercetarea experimentală servește la constituirea unei teorii, dar nu îi este și fundamentul: «Ea constituie un complex de date de aplicat la sisteme de educație întemeiate pe axiome relative la *Weltanschauung*» (Deen, 1969, p. 8).

Unul din rarii opozanți din epocă ai acestei teorii a fost Bruggmans care, chiar în 1919, a consacrat lecția se inaugurală la Universitatea din Groningen problemei: «Pedagogia empirică și normativă» (Van Trotsenburg, 1972, p. 107). Cei doi oameni s-au înfruntat dur cu prilejul celui de-al II-lea Congres pedagogic al Olandei, în 1930 (Deen, 1969, p. 9).

Kohnstamm și-a ales colaboratorii în special dintre practicienii învățământului (principalul printre ei a fost G. Van Veen, un fost director de școală primară). El s-a îndoit totdeauna de măsurătoare, de abordarea cantitativă în educație. Meumann și Thorndike n-au influențat de fapt munca sa, nici pe cea a colaboratorilor săi.

În anii '60 totuși construcția de teste de randament școlar va reține din ce în ce mai mult atenția seminarului. Acestuia i se datorează de asemenea importante cercetări privind lupta contra handicapurilor socio-culturale prin construcția de curriculum-uri diferențiate.

Dacă în timpul primei jumătăți a secolului al XX-lea, Olanda nu pare deloc favorabilă cercetării experimentale în educație, atitudinea sa se schimbă după al doilea război mondial.

<sup>45</sup> Cf. *Onderzoek en Innovatie van het Onderwijs in Nederland in de periode 1920—1970*, Haga. Ministerul Învățământului și Științelor, Docinform 268, 1970, p. 25.

Datorăm lui A. D. de Groot (1976) o analiză clară a acestei evoluții. Îi traducem rezumatul și amplificăm fiecare punct întemeindu-ne fie pe cuprinsul articolului citat, fie pe alte izvoare.

*Evaluarea și cercetarea în educație din Olanda, 1945—1975*

(C = climat social; A = activități de cercetare; P = probleme)

1945—1950 C: Reconstrucția țării; bune intenții; reparația luptelor pentru teritoriul între specialiștii disciplinelor.

A: Puțină cercetare; construcția câtorva teste psihologice.

P: Orientarea elevilor către programele existente.

Chiar de la început, influența Statelor Unite se face simțită și aici, dar, după de Groot, nu aflăm, până spre 1950, «aproape nimic care să merite să fie numit cercetare experimentală în educație» (De Groot, 1976, p. 149).

Începând din 1946 se dezvoltă întâi trei centre pedagogice naționale destinate să ușureze difuzarea inovației pedagogice — mai ales în învățământul primar: *Christelijk Pedagogisch Studiecentrum* (1946) pentru învățământul protestant, *Algemeen Pedagogisch Studiecentrum* (1949) pentru învățământul oficial și *Katholiek Pedagogisch Centrum* (1949) pentru învățământul catolic. Deși limitată, activitatea de cercetare a acestor centre nu este neglijabilă; în anii '60, ele se vor îndrepta spre cercetarea-acțiune.

Tot după al doilea război mondial sunt înființate cele mai multe dintre institutele pedagogice care există acum în toate universitățile olandeze.

1950—1955 C: Interes în devenire pentru cercetare; în special pentru selecție.

A: Primele studii de validarea testelor.

P: Redescoperirea legii lui Posthumus<sup>46</sup> (formulată în 1940); problema criteriului.

Ca în Germania și în multe alte țări ale Europei occidentale, filosofia educației și psihologii (printre care Langeveld și Vliegert-hart) continuă să se îndoiască de interesul cercetării experimentale în domeniul pedagogiei.

Mai ales sub impulsul învățământului tehnic superior, problema selecției elevilor face obiectul unei atenții speciale și, curând, se observă că puterea predicativă a notelor școlare nu este foarte mare:

<sup>46</sup> Lege potrivit căreia un cadru didactic tinde să ajusteze nivelul învățământului și aprecierilor sale privitoare la performanțele elevilor astfel ca să păstreze, de la an la an, aproximativ aceeași distribuție a notelor.



nu elevii clasificați printre primii reușesc neapărat cel mai bine în continuare. În acest context se redescoperă legea pe care Posthumus o formulase încă în 1940 (asupra stabilității curbei distribuției notelor din clasele oricărui cadru didactic, independent de nivelurile lor calitative), dar care, din cauza războiului, nu se bucurase de atenția pe care o merita. În 1960, un grup de lucru «Cercetare în educație», înființat în 1954, propune organizarea unui Institut central pentru Construcția Testelor.<sup>47</sup>

1955—1960 C: Interesul pentru selecție continuă, dar se îndreaptă din ce în ce mai mult spre *counseling*; ideea școlii unice începe să-și facă drum.

A: Construcția primelor teste de randament.

P: Cei câțiva cercetători existenți atunci își dau seama de necesitatea unui criteriu obiectiv care să permită aprecierea eficacității învățământului. Primul test de randament școlar din Olanda s-a elaborat în timpul «Brabantse Onderzoek», în 1956.

Planul Institutului central pentru construcția testelor<sup>48</sup> a fost elaborat în 1958.

1960—1965 C: Evaluarea obiectivă câștigă teren, mai ales datorită numărului crescând de studenți, care nu mai pot fi interogați oral.

A: Înființarea Fundației pentru cercetarea în educație,<sup>49</sup> în 1965; Idenburg i-a fost primul președinte.

P: Progresul metodologiei cercetării și al evaluării.

În 1963, înființarea Biroului de cercetare al Institutului tehnic superior din Eindhoven marchează introducerea durabilă a cercetării relative la învățământul științelor în Olanda.

Fundația pentru cercetarea în educație (SVO) este astăzi puternic dezvoltată. Nu efectuează ea însăși cercetări, ci joacă un rol de intermediar între doritorii de cercetare și cercetători. Cercetările

<sup>47</sup> *Centraal Instituut voor Toets — Ontwikkeling (CITO)*.

<sup>48</sup> *Ibidem*.

<sup>49</sup> Maximum 20% din subvențiile acordate pot fi utilizate spre a acoperi cheltuielile de închiriere și de întreținere a clădirilor, cheltuielile de funcționare și de echipare. Fondurile din această categorie sunt adesea denumite cu cuvântul englez *overheads*. Această precizare este dată întâmplător, fiindcă problema acestor *overheads* face obiectul unor discuții din ce în ce mai îndârjite pe măsură ce se agravează criza economică actuală. Această dezbatere nu este fără consecințe științifice căci, în multe țări, anume cercetări nu pot fi continuate din lipsă de *overheads*.

subvenționate sunt, cele mai multe, încredințate institutelor universitare<sup>50</sup>. Totuși, 40% din buget este rezervat studiilor cerute de Ministerul Educației.

Începând din anul 1977, Fundația a făcut să funcționeze cinci grupe specializate, însărcinate să asigure pe plan național cooperarea cercetătorilor. Aceste grupe privesc:

- construcția și evaluarea curriculum-urilor;
- motivația în învățământ;
- evaluarea inovațiilor pedagogice;
- procesele de învățământ și de învățare;
- învățământul în relația sa cu inegalitățile sociale.

Din 1970, o revistă lunară, *Didaktief*, asigură difuzarea rezultatelor cercetării într-un limbaj simplu.

Întemeierea SVO a fost urmată, după trei ani (1968) de înființarea lui *Stichting Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (CITO)*, menit să coordoneze toate cercetările referitoare la teste.

De la sfârșitul anilor '60, asistăm deci în Olanda la o dezvoltare tot mai accelerată a cercetării: ea apare clar în publicații și prezența cercetătorilor pe scena internațională îi este o altă mărturie.

Tot în aceeași perioadă încep primele cercetări-acțiune, cu care Olanda se distinge în special. Ele intră în acest fel fără obstacole în marea dezbatere asupra pozitivismului.

Începând din 1979, 9,125% din bugetul Educației naționale este destinat cercetării pedagogice.<sup>51</sup>

Curând va apărea, în această țară care s-a înzestrat atât de rapid cu puternice instituții de cercetare, necesitatea de a coordona eforturile, de a introduce controlul calității, de a studia relația dintre cercetare și luarea de hotărâri.

### 3) Spania

Înainte de al doilea război mondial, progresele pedagogiei științifice nu sunt, desigur, ignorate de marile universități spaniole, dar activitatea experimentală rămâne slabă.

<sup>50</sup> *Ibidem*.

<sup>51</sup> Evoluția bugetului cercetării în educație din Olanda: 1955 — circa 400 000 florini; 1960 — 1 000 000; 1965 — 2 700 000; 1969 — 8 300 000; 1979 — 26 000 000. În iulie 1983, cursul florinului era: 18 fr. Belg.; 2,5 fr. Fr.

În planul de studii de filosofie și litere din 1932, care privește direct pedagogia, dominantă este filosofică. Pedologia figurează, dar nu și pedagogia experimentală. Libertatea academică permite, desigur, profesorilor care doresc să o abordeze, dar sunt rari aceia care folosesc această posibilitate spre a trata despre Claparède, Lay, Meumann, McCall și Buyse pe care îi cunosc, adesea, bine. În Catalonia par să fie fructificate cel mai bine aporturile acestor maeștri, grație lui Mira, care profesează la Universitatea din Barcelona înainte de 1937. Unul din colegii săi, Gali, se angajează hotărât pe calea experimentală și introduce testele obiective, dar este pus în imposibilitate de a-și continua lucrările. Fascismul face ravagii și exodul către America lipsește Madridul și Barcelona de mai mulți din cei mai buni specialiști ai lor din domeniul științelor educației.

J. F. Huerta (1984) care, cu Garcia Hoz, este personalitatea care domină câmpul pedagogiei experimentale în al treilea sfert al secolului al XX-lea, a întocmit un inventar al inovațiilor «didactico-experimentale» pentru perioada 1943—1973. Cu scrupulozitate, el încearcă să deosebească ceea ce este «experimentalism-experiențialist», «experimentalism clinic», «experimentalism pur» și «experimentalism integrativ», dar fără să dea o definiție operațională acestor categorii.

Din acest studiu reiese, pe de o parte, rolul prim jucat de mediile universitare din Madrid și din Barcelona și, pe de altă parte, influența unui mic număr de personalități care, în condițiile dificile ale Spaniei franchiste, au pregătit avântul actual.

În 1943 ia ființă *Revista spaniolă de Pedagogie* care continuă să apară și astăzi. Redactorii săi doresc să publice lucrările cele mai științifice posibil. Garcia Hoz este prezent printre aceștia chiar de la primul număr. După un an, el publică al său *Formular și tabele de statistică aplicată la pedagogie*.

În 1946 apare teza de doctorat în care Villarejo tratează despre *O scară de ortografie spaniolă pentru învățământul primar*; ea este inspirată de activitatea lui Dubois de la Universitatea din Louvain. În același an apar, pe de o parte, studiul lui Garcia Hoz, *Evoluția cantitativă a vocabularului școlarilor de la 9 la 18 ani*, și, pe de altă parte, teza de doctorat a lui F. Huerta, *Scrierea: didactică și scară grafică*. Tehnica de clasificare și aplicare a formulei corelației rangurilor a lui Spearman-Brown sunt considerate de Huerta ca una din trăsăturile marcante ale acestei teze... În 1984, Huerta subliniază de altfel el însuși cât de lipsiți de instrumente experimentale erau acești trei cercetători în 1946. Cu modestie, el insistă asupra limitărilor articolului pe care l-a consacrat procedurilor de evaluare, în 1947, în *Revista spaniolă de pedagogie*. Este adevă-

rat că tehnicile epocii se limitau la chestionar și la interviu... Aproape în același moment, Garcia Hoz face să apară al său *Studiu experimental al funcției învățământului*.

Cu ocazia primului Congres internațional de Pedagogie (Santander, St. Sebastian), Huerta va realiza un nou pas tehnic utilizând analiza factorială în studiul aptitudinilor lingvistice. În 1949, datorită în special lui Yela, tehnica analizei factoriale este descrisă amănunțit pentru cercetători.

Dar, în acea vreme, obstacolele politice apasă cu toată greutatea lor; informația bibliografică este limitată și încă și mai mult mijloacele financiare necesare cercetării.

Totuși, fermentii unui avânt al pedagogiei experimentale există, dacă n-ar fi decât prin prezența, în primul an de specializare al studiiilor de științele educației, a unui curs intitulat: «Tehnici de cercetare și pedagogie experimentală».

Neobosit, Huerta își continuă opera, în care se menține influența lucrărilor lingvistice ale lui Thorndike, inclusiv a testelor de înțelegerea lecturii (cf. *Testele obiective la școala primară*, 1950). În anul 1952, el prezintă un ansamblu de teste acoperind toate obiectele predate în școala primară, special concepute pentru uzul institutorilor. Curând el se angajează pe terenul sistemelor de individualizare a învățământului, al învățământului programat și sistemului modular.

În 1954, Garcia Hoz publică al său *Test de vocabular uzual*, întemeiat pe un inventar de 400 000 cuvinte și a sa *Scară de instrucție*.

În anii '60, aprofundarea abordării statistice și psihometrice este evidentă. Articolul memorabil al lui Campbell și Stanley este studiat cu grijă și, mai general, *Handbook of Research on Teaching* de Gage (1963), care îi asigură informarea maximală.

Totuși, activitatea câtorva cercetători excepționali nu trebuie să ascundă neîncrederea sau indiferența, dacă nu suspiciunea pe care continuă să o inspire din plin pedagogia. În a sa *Panoramă mondială a cercetării* (1958), Huerta își exprimă pesimismul față de o cercetare pedagogică «susținută de stâlpi instabili care o deplasează și o distrug» (Huerta, 1984, p. 23).

Interesului nou pentru creativitate și avântului tehnologiei educației, început prin învățământul programat, le corespunde însă curând și un avânt al pedagogiei experimentale. În special Madridul și Barcelona sunt pepiniere de tineri cercetători a căror valoare reală nu se va manifesta, în cea mai mare parte a cazurilor, decât la sfârșitul anilor '70. Putem afla câteva personalități puternice și

în alte universități, dar acestora le lipsește în general sprijin chiar din partea propriilor lor autorități academice.

Această situație nu se va modifica imediat după înființarea Centrului Național de Cercetare în Educație (CENIDE)<sup>52</sup>, la Madrid, în 1969, destinat să acopere serviciile de cercetare ale institutelor universitare de științele educației (ICE). De Landsheere, invitat atunci de UNESCO să lucreze cu centrele din Madrid, Sevilla și Barcelona, este impresionat de disproporția aflată la Madrid între bogăția echipamentului (inclusiv în informatică) și resursele de cercetători de nivel internațional, și de izolarea rarilor reprezentanți ai pedagogiei experimentale în universități ca aceea din Sevilla; dar condițiile unui elan începeau să existe atunci.

Între 1970 și 1973, CENIDE realizează, în colaborare cu UNESCO, o vastă experiență pilot asupra pregătirii personalului didactic asistată de ordinator. O dovadă încă mai elocventă despre acest progres este adusă de lista temelor de cercetări în curs privind al VI-lea Plan național al rețelei INCIE (ex-CENIDE)-ICE (Hochleitner, Artigas și Cuerpo, 1978, p. 89 ș.u.).

Revenirea la un regim democratic, după moartea lui Franco, deschide și pentru educație o eră nouă. Este simptomatică expansiunea actuală a instituțiilor de cercetare ale Cataloniei care, după ce-și pierduseră autonomia în 1939, au regăsit-o acum, încă mai afirmată. În 1984, psihologul M. Siguan, care timp de mai multe decenii și împotriva tuturor vicisitudinilor, a încarnat rigoarea și demnitatea academică, a ajuns președintele noii Facultăți a Științelor Educației din Universitatea Barcelonei.

Huerta conchide în felul următor, în 1984, bilanțul pe care l-a întocmit pentru vreo treizeci de ani: «Noile generații și-au ascutit spiritul și inventivitatea lor până la punctul în care calitatea experimentalistilor, în sens larg, s-a dublat sau triplat, în timp ce, pentru o calitate similară, cantitatea este de treizeci de ori mai mare» (1984, p. 29).

Articolele ca acelea pe care le prezintă primul număr în anuarul universitar de didactică, *Enseñanza*, publicat de Universitatea din Salamanca (1983), exprimă această renaștere. În timpul deceniului care începe, Spania se va afirma normal în domeniul pedagogiei experimentale.

<sup>52</sup> Devenit INCIE, Institut Național de Științele Educației, în 1974, când Institutul a ajuns autonom. În 1970, CENIDE este sediul seminarului ibero-american de cercetare pedagogică.

#### 4) Israel

Țară tânără, Israel s-a înzestrat rapid cu facultăți de științele educației (Universitatea ebraică din Ierusalim, Universitatea din Tel Aviv, din Haifa, Universitatea Bar-Ilan la Ramat Gan). În cadrul lor se află adesea institute specializate, precum Institutul de Cercetări pentru Inovații (Ierusalim), Centrul de Tehnologia Educației (Tel Aviv). Practic trebuie să punem pe același plan Institutul Henrietta Szold (Ierusalim) și Centrul de Studii pentru Curriculum-uri aparținând Ministerului Educației naționale (Ierusalim).

Înzestrate cu personal de calitate și animate de vizitele frecvente ale unor cercetători eminenti, proveniți mai ales de la cele mai bune universități americane, aceste centre de cercetare au atins repede un nivel ridicat.

Este cazul în special al domeniului construcției și evaluării curriculum-urilor (Lewy, 1977). Cercetările lui M. Smilansky asupra copiilor handicapați socio-cultural sunt probabil cele mai cunoscute în afara Israelului.

Ajunge totuși să consultăm *Szold Information Retrieval Center for Research in the behavioral Sciences* spre a constata că nu mai există acum vreun domeniu important de cercetare empirică în educație din care ar fi absent Israelul.

#### 5) Canada

Atât din rațiuni istorice, cât și climatice, populația vastelor teritorii canadiene este concentrată în est, unde a început popularea, și în al doilea rând pe coasta pacifică și de-a lungul frontierei cu Statele Unite. Canadienii englezi sunt majoritari în toate provinciile, afară de Quebec; această dominație anglofonă se regăsește în economie, în care capitalurile americane joacă un mare rol.

Pe durata primei jumătăți a secolului al XX-lea, atmosfera «provincială» a celei mai mari părți din bogata Canadă este bine cunoscută. Ea este fără îndoială cu atât mai marcată cu cât cele zece provincii se bucură de o mare autonomie și posedă, în special, propriul lor sistem de educație cu administrația corespunzătoare. În acea vreme, cercetarea experimentală în educație era, în general, puțin dezvoltată. Desigur, pedagogia era predată în universități de multă vreme, dar, în destule cazuri, de un număr mic de profesori (chiar de unul singur), angajați pentru marea lor cunoaștere

a practicii școlare, și nu pentru calitățile lor de cercetători (Andrews și Rogers, 1982, p. 7).

Influența cercetării americane este preponderentă<sup>53</sup> și, până în aceste din urmă timpuri, cea mai mare parte a materialelor de învățământ, printre care manualele școlare, provin din Statele Unite și sunt adaptate superficial la Canada (Andrews și Rogers, 1982, p. 18).

La fel, cercetarea fundamentală asupra problemelor de evaluare este «importată din Marea Britanie, din Statele Unite, din Suedia și chiar din Australia» (Maguire, 1982, p. 225). Maguire apreciază, de altfel, că, pentru totalitatea universităților canadiene, numărul cercetătorilor specializați în evaluare nu depășește douăzeci și cinci.

La sfârșitul anilor '50, o schimbare din ce în ce mai radicală începe să se producă în politică și în obiceiuri. Deșteptarea Quebecului va fi încurajată, cum se știe. Este constituit un Comitet Național al Cercetării în Educație. În 1957, unele societăți comerciale înființează o *Industrial Foundation on Education* cu servicii de cercetare, și *Imperial Oil* acordă *Asociației canadiene de Educație* fondurile necesare pentru organizarea unui birou de studii a cărei destinație este mai ales documentară.

Începând de la Coasta Vestică, se dezvoltă facultățile de științele educației, ele continuă să recruteze practicieni, ca în trecut, dar își alătură și cercetători. După Wisenthal (1982, p. 7), numai de zece — cincisprezece ani ele își formează, la rândul lor, cercetători de calificare înaltă.

Luarea la cunoștință a problemelor educative care se pun se accelerează în această țară al cărui sistem educativ global număra la începutul anului școlar 1979—1980, 6,25 milioane de elevi la cursuri de zi și 329 000 de cadre didactice. Dorința de a găsi soluții culturale corespunzătoare realităților canadiene precipită deșteptarea. Și în anul 1982, Andrews și Rogers (p. 9) nu ezită să scrie că cercetarea în educație ar trebui să figureze printre prioritățile naționale.

Nu trebuie totuși să subestimăm producția cercetării canadiene dintre 1960 și 1980. În special, aflăm în Columbia britanică, în Ontario și în marile universități ale Quebecului cercetători care urmăresc de aproape mișcarea științifică, cu atât mai mult cu cât Sta-

<sup>53</sup> «Cele mai multe rezultate ale cercetării pe care este întemeiată educația canadiană sunt americane și, în grad mai mic, britanice sau franceze» (Andrews și Rogers, 1982, p. 19).

tele Unite sunt vecine: prezența canadienilor la reuniunile anuale ale lui *American Educational Research Association* (AREA) este regulată. Comunicarea între Quebec și țările de limba franceză se intensifică în mod considerabil; o dovedește rolul pe care-l joacă Asociația de Pedagogie experimentală de Limbă franceză (AIPELF).

Începând din anul 1974 apare *Revue des Sciences de l'Éducation*, organ al tuturor instituțiilor universitare francofone din Canada, în care recenzarea cercetărilor experimentale ocupă un loc important.

Nu este deci surprinzătoare prezența canadienilor în cercetarea contemporană, fie că e vorba de psihologie pedagogică, de educație preșcolară, de cercetare despre curriculum, de educația handicapaților, de pregătirea și evaluarea cadrelor didactice, de învățământul superior și, mai general, de măsurătoare și evaluare.

Și în Canada, behaviorismul a influențat profund gândirea pedagogică, începând cu reflecții asupra definirii obiectivelor educației. Încă din 1969, Lavallée publică la Montréal versiunea franceză a *Taxonomiei* lui Bloom ș.a., pentru domeniul cognitiv.

Studiile asupra educației preșcolare, bine susținute de guvernele provinciale, sunt numeroase. În special, Secțiunea «Formarea cercetătorilor și acțiuni comune» din Ministerul Educației al Quebecului a subvenționat mai mulți cercetători universitari în acest domeniu.

Desigur, și aici, cercetarea americană asupra educației compensatorie — ca aceea despre integrarea deficienților mintali în ciclul școlar normal (*mainstreaming*) — a exercitat o influență preponderentă asupra hotărârilor politice. Se asistă totuși la apariția de studii canadiene importante asupra programelor educative specific canadiene, ca acelea ale lui O'Bryan (1976, 1980) și Nash (1981).

Cercetarea asupra curriculum-ului urmează de asemenea mișcarea internațională, în ciuda unui anume handicap datorat faptului că îndepărtarea sa de cercetarea fundamentală a lipsit-o până în aceste timpuri din urmă, de sprijinul important al organismelor federale, în special al Consiliului Cercetării în Științele Umane, care privilegiază această orientare (Tomkins ș.a., 1982, p. 93).

Astfel se explică intervenția masivă a guvernelor provinciale în cercetarea asupra curriculum-ului. Pare remarcabilă, în această privință, acțiunea Quebecului. Dar, la scara țării, cercetarea străină continuă totuși să cântărească greu asupra hotărârilor. Spre exemplu, recenta reformă a programelor învățământului primar se inspiră direct din Anglia.

Cum o dovedește articolul de sinteză al lui Wideen și Holborn (1982), cercetările asupra pregătirii personalului didactic sunt de

asemenea numeroase. La fel, de altfel, ca lucrările asupra eficacității lor, analiza proceselor se relevă ca un teren căutat de mulți canadieni.

Maguire (1982) observă că evaluarea randamentelor școlare depinde de guvernele provinciale, chiar de autoritățile locale. Este de altfel simptomatic că întreaga Canadă nu participă ca națiune la cercetările Asociației Internaționale pentru evaluarea randamentului școlar (IEA), dar că Ontario și Columbia britanică iau parte acum la a doua cercetare asupra randamentului la învățământul matematicilor ca două țări diferite.

Dintre unele *surveys* remarcabile, reținem cercetarea lui Clarke ș.a. (1977) care au comparat randamentul elevilor clasei a treia primare din Edmonton în 1956 și în 1977, și studiul longitudinal al lui Hedges (1977) despre abilitățile limbajului și matematică în care au fost urmărite trei generații de elevi din St. Catherine.

Cea mai mare parte dintre districtele școlare posedă propriul lor serviciu de cercetări care efectuează evaluări locale. Din nefericire acestea nu sunt coordonate și reunite, între districte, chiar între provincii, spre a constitui ansambluri evaluative coerente, care ar interesa totuși mult.

*Learning Assessment Branch* (secția evaluării învățărilor) a Ministerului Educației din Columbia britanică oferă un exemplu tipic de servicii de cercetări evaluative din sânul unei administrații. Acest serviciu asigură pilotajul școlar pentru întreaga provincie și construiește instrumentele de evaluare corespunzătoare curriculum-urilor adaptate; ele sunt puse la dispoziția cadrelor didactice din cele 75 de districte școlare ale sale. Secția servește, între altele, drept consilier în materie de evaluare pe lângă districte sau școli particulare.

În 1983, bugetul Secției se ridică la 770 000 dolari S.U.A.; ea număra șapte cercetători și șapte asistenți.

Lucrările din Quebec privind evaluarea formativă merită o mențiune deosebită (în special impresionantul grup de *ghizi de evaluare în clasă* al Ministerului Educației, 1983).

În Quebec, cercetarea pedagogică este efectuată nu numai de universități, dar și de un serviciu ministerial<sup>54</sup> și de Institutul Național al Cercetării științifice (INRS). Acest Institut, cu statut universitar, a fost înființat în 1969 și este finanțat până la 75% de guvernul Quebecului și cu 25% prin contracte de cercetare și subvenții. El se ocupă și cu pregătirea de cercetători. Bugetul său era,

<sup>54</sup> Din 1980, el publică al său *Répertoire des projets de recherche en éducation*.

în 1983, de circa un milion de dolari S.U.A., pentru un personal de douăzeci de cercetători și cincisprezece asistenți.

Printre organismele de cercetare universitară, Grupul de Cercetare pentru Evaluarea Curriculum-ului (GREC), animat la Montréal de către M. Lavallée, a produs, din 1972, o serie de studii centrate pe definirea obiectivelor educației. Ele au avut un răsunset considerabil în lumea pedagogică.

În domeniul tehnologiei educației, lucrările cele mai importante le aflăm în Ontario, mai ales la Toronto, ceea ce se explică fără îndoială prin relațiile directe ale acestui oraș cu marile centre de cercetare și dezvoltare ale nordului Statelor Unite.

*Ontario Institute for Studies in Education* (înființat în 1965), acum cel mai important dintre centrele de cercetare în educație ale Canadei, servește în același timp ca facultate de științe educației a Universității din Toronto. El număra, în 1983, circa 230 de cercetători ajutați de un personal auxiliar de 260 persoane. Bugetul său propriu se ridică, în 1980—1981, la circa douăzeci de milioane de dolari, la care se adăuga subvenții provinciale și suma totală a numeroase contracte de cercetare (Faptul că principalii săi directori dețin doctoratul de Stat — Ph.D. — al unei mari universități din Statele Unite este caracteristic pentru situația canadiană).

Dar, în pofida acestor realizări și a multor altele, cercetarea experimentală canadiană rămâne, după părerea propriilor săi specialiști, considerabil mai puțin avansată decât ar fi trebuit să fie. Aceasta «stagnare» (Wisenthal, 1982, p. 2), s-ar explica prin obiceiul care subsistă la autorități de a se întemeia pe rezultatele unor studii necanadiene. Se relevă că *National Institute of Education* din Statele Unite consacră de 90 de ori mai mulți bani pentru cercetarea în educație, cum nu face Consiliul Cercetării în Științele umane al Canadei (proporțional cu numărul locuitorilor, raportul este de 1 la 9). În 1981 de altfel, Canada nu cheltuia pentru cercetarea pedagogică decât 0,06% din bugetul său destinat educației.

Tabelul următor (Wisenthal, 1982, p. 9) dă o idee despre principalele orientări ale cercetării în 1975 și 1980 ca și despre numărul mic de proiecte pentru o țară atât de vastă.

Wisenthal observă, între altele, că examinarea ofertelor a fost făcută, în 35% dintre cazuri, de către specialiști ai Statelor Unite. Criteriile de acceptare a proiectelor, supuse Consiliului de Cercetare în Științele umane al Canadei<sup>55</sup> fac de altfel obiectul unor critici

<sup>55</sup> A fost înființat în 1977 și a preluat responsabilitățile asumate anterior de Consiliul Artelor.

destul de vii, pentru că cercetarea fundamentală nomotetică rămâne prea favorizată în raport cu investigațiile mai calitative, mai «antropologice». Regăsim astfel ecouri directe ale marii dezbateri epistemologice care străbate lumea. Locul rezervat cercetării aplicate și dezvoltării este și el apreciat ca insuficient.

*Proiecte de cercetare în educație reținute de Consiliul Cercetării în Științele umane al Canadei — 1975—1980\**

Educația adulților	2
Prima copilărie	2
Curriculum	21
Administrație	3
Teste — Evaluare	2
Educație specială	4
Pregătirea cadrelor didactice	9

\* Rubricile «Baze» și «Psihopedagogie» n-au fost reținute; nu se referă la cercetări experimentale.

La sfârșitul unei anchete asupra politicii Consiliului de Cercetare în Științele umane, în 1981—1982, pe lângă treizeci de facultăți de științele educației, reiese (Stapleton, 1982) că:

— din totalul științelor umane, pedagogia este cea care cere și obține cele mai puține subvenții pentru cercetare;

— din cele 12,5 milioane de dolari canadieni<sup>56</sup> alocate pentru cercetare și dezvoltare în educație în 1980—1981, mai mult de 60% merg la trei instituții de cercetare care depun ele singure mai mult de 50% din proiecte: *Ontario Institute for Studies in Education*, Universitatea Alberta și Universitatea Columbia britanică;

— multe din facultăți nu posedă o reală infrastructură de cercetare și mulți din profesorii lor, veniți din *teachers colleges* nu sunt pregătiți pentru aceasta.

De altfel, Wisenthal (1982, p. 1), deplânge absența unei tradiții de cercetare științifică în sânul colectivității cadrelor didactice.

Totuși, cu cele zece provincii ale sale având fiecare propriul sistem școlar, Canada ar putea constitui un teren experimental remarcabil în măsura în care, spre exemplu, s-ar vedea cum o aceeași inovație este primită în mod diferit în funcție de sisteme.

Raportul Andrews și Rogers (1982, p. 23) recomandă înființarea unei rețele de institute de cercetare regionale anexate universită-

<sup>56</sup> În 1982, 1 dolar canadian = 0,7 dolar S.U.A.

ților. Fiecare ar fi însărcinat cu un domeniu, în felul laboratoarelor regionale americane.

Pare evident că, din momentul în care se va putea organiza astfel, Canada va fi în măsură să joace un rol mondial major în cercetarea experimentală în educație. Totul arată că acest obiectiv va fi atins într-un viitor apropiat.

## 6) Japonia

Chiar de la începutul secolului, Japonia participă la mișcarea pedologică, prin cercetători ca Sakaki, și desfășoară în special o mare activitate în domeniul testelor.

Din 1931 până în 1938, un vast *survey* privind cunoștințele oamenilor de douăzeci de ani este condus de armată și Ministerul Educației (morală, aritmetică și limba maternă). Se stabilește astfel o orientare favorabilă cercetării, care se va dezvolta după 1945, atât național (*surveys* de randament al învățământului primar și secundar: 1952—1954; 1956—1961; 1961—1964; etc.) cât și internațional (participare la lucrările lui IEA).

Încă la sfârșitul celui de-al doilea război, mondial, Statele Unite pornesc să remodeleze fundamental sistemul educativ japonez, ceea ce duce la reforma generală din 1947. Impunerea brutală de structuri și de modalități de formare prea depărtate de valorile fundamentale ale țării suscită, într-un prim timp, respingerea care se cunoaște, înainte de a se instala un compromis acceptabil. Este cunoscut efortul extraordinar pe care Japonia a știut să-l desfășoare spre a se dezvolta după imaginea țărilor avansate și adesea chiar pentru a le depăși.

Spre a coordona eforturile de cercetare manifestate de numeroase organizații până atunci fără legătură, Centrul național pentru perfecționarea cadrelor didactice determină, încă din 1948, înființarea unei Federații naționale a Instituțiilor de Cercetare în Educație din Japonia.

În anul 1948, Ministerul Educației este de altfel chiar capabil să lanseze, cu ajutorul unora din aceste instituții, vastul său *survey* normativ asupra gradului de alfabetizare a populației japoneze.

Centrul național pentru perfecționarea profesorilor se transformă, în 1949, în Institut național pentru cercetarea în educație. Începând de la această dată, când Ministerul, când Institutul întreprind *surveys* de mare amploare ca, spre exemplu:

- 1952—1954: studiul randamentului învățământului limbii materne, matematicilor, istoriei și geografiei și științelor la nivelurile primar și secundar inferior;
- 1956—1961 (ministerul): studiul randamentului învățământului totalității disciplinelor la nivelurile primar, secundar inferior și secundar superior;
- 1961—1965 (ministerul): studiul randamentului învățământului limbii materne, matematicilor, științelor, istoriei și geografiei, limbii engleze pentru întreaga populație din învățământul secundar inferior.

În acest fel este instituită o evaluare continuă a produsului sistemului școlar. Angajarea masivă a Japoniei, începând din anul 1960, în cercetările evaluative ale Asociației internaționale pentru evaluarea randamentului școlar (IEA) antrenează o nouă dezvoltare a acestor anchete normative și mai ales o creștere considerabilă a sofisticării lor.

Astăzi, Institutul antrenează o sută de persoane (dintre care 80 de cercetători), dispune de un buget anual (1983) de circa trei milioane de dolari și cuprinde departamentele următoare:

- Istoria și Filosofia Educației;
- Planificare și Administrație;
- Evaluare;
- Construcția curriculum-urilor;
- Educație comparată;
- Cercetare asupra învățământului științelor și matematicilor;
- Serviciul de difuzare a rezultatelor cercetării și al relațiilor cu exteriorul.

Chiar din 1960, Institutul își asumă, pentru Japonia, răspunderea cercetărilor IEA și, din 1967, el organizează în fiecare an numeroase seminarii pentru pregătirea cercetătorilor, în executarea «Programului asiatic de inovații pedagogice pentru dezvoltare» al UNESCO. În ceea ce privește activitatea sa pe plan național, ea n-a încetat să progreseze cu anii și se situează curând la rangul țărilor celor mai înaintate.

Avantaj considerabil, Institutul nu constituie o entitate izolată a bazei educative. Într-adevăr, fiecare dintre prefecturile Japoniei (47) și fiecare dintre municipalitățile importante (circa 400) posedă un centru sau institut de cercetare și de perfecționare a cadrelor didactice. Toate aceste institute întrețin contacte regulate cu Centrul național care, în fiecare an, organizează o vastă reuniune de compatibilizare, cu ocazia căreia sunt adoptate două sau trei teme de cercetare comune.

Dar, deosebit de această cercetare efectuată în cea mai mare parte de «profioniști», găsim frecvent în școlile japoneze grupuri de voluntari, animate de directori de școală sau de profesori experimentați, care efectuează investigații relative la învățământul dintr-un anume an școlar sau la metodologia învățământului unui domeniu.

Există de asemenea mai mult de cinci sute de organizații voluntare locale sau regionale în care cadrele didactice, efectuează studii coordonate asupra didacticii obiectelor de învățământ (Kida, 1985, p. 5).

În sfârșit, Japonia numără circa 90 de universități de Stat și 300 de universități particulare; un număr dintre ele au înființat departamente de Cercetare experimentală în educație sau Centre de tehnologie educativă. Între altele, academii sau societăți științifice, organizate de profesori, efectuează de asemenea cercetări pedagogice.

Multitudinea acestor instituții contrastează cu slaba activitate experimentală pe care o observăm în atâtea alte țări. Chiar pentru Japonia, această activitate a ajuns atât de diversificată, încât în anul 1976 Institutul național de Cercetare a fost însărcinat să-i întocmească un inventar (NIER, 1979). Reiese din acesta că în afara activităților din școli, pe care le-am semnalat, existau atunci 189 de instituții specializate în cercetarea în educație. La acest prim grup, se adaugă două altele care fac cercetare, de asemenea, dar numai parțial: 100 centre educative și 31 institute de perfecționare a cadrelor didactice.

Trebuie să ținem cont în sfârșit de existența unor servicii de cercetare funcționând în Ministerul Educației sau în Consiliile centrale.

În rezumat, Japonia este, împreună cu Statele Unite, țara din lume care dispune de cea mai densă rețea de centre de cercetare. Totuși, dacă luăm în considerație cele două țări în ansamblul lor, notăm că în Statele Unite metodologia cercetării este net mai «dură», fiindcă este mai ales în mâna profesioniștilor, în timp ce în Japonia baza didactică intervine masiv.

## 7) India

Față de uriașul industrial care a ajuns Japonia, de China imensă care, animată de o ideologie puternică, își vede dorința de împlinire mărindu-se și traducându-se în realizări spectaculoase (sfârșitul

foametei, industrializare crescândă), India apare încă, în multe privințe, ca profund împărțită politic și social, și de asemenea ca o națiune heteroclită, din care o parte importantă continuă să se plece cu fatalism în fața injustițiilor sociale tradiționale, sărăciei și catastrofelor naturale care se abat asupra ei.

Înființată în 1947, Uniunea indiană devine republică federală în 1950. Sub impulsul lui Nehru, care a fost prim-ministru, din 1947 până în 1964, a fost întreprins un imens efort de modernizare a economiei și învățământului. Acesta era într-adevăr necesar, pentru o țară care va număra probabil un miliard de locuitori în anul 2000, cuprinde douăzeci și unu de State și opt teritorii, și în care, alături de hindi, limba națională oficială, cunoscută de mai puțin de jumătate din populație, sunt vorbite numeroase alte limbi.

În acest context a fost înființat, în 1961, Consiliul național de Cercetare în Educație, al cărui sediu central se află la New-Delhi și care se ocupă în principal de probleme școlare: construcția și evaluarea curriculum-urilor, cercetare, dezvoltare și difuzarea rezultatelor cercetării și tehnicilor noi, informație, pregătire inițială și continuă a cadrelor didactice.

Consiliul efectuează studii sau le comandă; el atribuie și burse pentru studii din inițiativa cercetătorilor și subvenționează publicații, în special unele teze de doctorat valoroase.

Pentru perioada 1974—1984, Consiliul a efectuat el însuși 153 proiecte de cercetare și a comandat 118. Acum el numără mai mult de 500 de cercetători, dintre care cam cincizeci de profesori obișnuiți.

Consiliul a sesizat în special câteva probleme cruciale care se ridică la nivel național: lupta contra analfabetismului și pentru generalizarea școlarității, integrarea unei pregătiri profesionale în învățământul de bază, calitatea învățământului și pregătirea cadrelor didactice.

Examinarea proiectelor de cercetare efectuate în cursul ultimului deceniu arată cât este de prezentă problema limbilor și manualelor școlare (limbă, lizibilitate, vocabular...). Diversitatea curriculum-urilor după State ridică, și ea, multe probleme, mai ales atunci când evaluarea randamentelor școlare este întreprinsă cu ajutorul unor *surveys* normative. Studiile despre necesități, efectuate periodic, revelă, cum ne putem aștepta, situații foarte diferite, în funcție de condițiile locale. Un exemplu printre multe altele: necesitatea studierii factorilor care împiedică generalizarea învățământului primar în zonele tribale din Rajasthan.

Consiliul este prezent, fie că e vorba de teste, de pregătirea cadrelor didactice (inclusiv prin microînvățământ și prin *packages* multimedia), de învățământ la distanță, de tehnici audiovizuale și

mai general de toată problematica decurgând din psihologia pedagogică.

Este totuși imposibil să se aprecieze în ce măsură aporturile tuturor acestor lucrări sunt difuzate în mod efectiv în realitatea școlară și de arie geografică și socială ating cu adevărat.

În 1974, Consiliul Național de Cercetare în Educație a înființat o Comisie a cercetării și inovațiilor care grupează cercetătorii cei mai avansați ai țării și are și misiunea de a atribui burse pentru pregătirea cercetătorilor.

Alături de Consiliul național, funcționează în diferite State ale Indiei institute de educație sau consilii de cercetare care au un rol similar cu primul; în special pentru construcția curriculum-urilor și evaluare.

Universitățile, în special cea din Baroda, efectuează de asemenea cercetări.

Printre organismele de finanțare, *University Grants Commission* (înființată în 1965) distribuie fonduri universităților, în timp ce Consiliul indian pentru cercetarea în științele sociale atribuie credite pentru cercetare instituțiilor non-universitare.

Cum atestă studiul lui Parsek și Kumar (1966), cercetarea în educație există în India, modestă este adevărat, chiar din anii '20. Ea nu pornește totuși într-un mod semnificativ decât în anii '60 și trebuie să așteptăm sfârșitul anilor '70 spre a ajunge la un nivel metodologic satisfăcător în studiile privind construcția curriculum-urilor, evaluarea, învățământul programat, *surveys* etc.

Srīvastava (*in* Nisbet și Nisbet, 1985, p. 123) subliniază «un entuziasm crescând (al cercetătorilor din țara sa) pentru cercetarea experimentală», îndepărtarea progresivă de studiile pur descriptive sau istorice și de asemenea utilizarea sporită a rezultatelor cercetării pentru luarea de hotărâri în domeniile pedagogice.

Afilierea recentă a Indiei la IEA pare de asemenea un indicator al aceluiași fenomen.

## D) O REȚEA MONDIALĂ DE CERCETARE

### Asociația Internațională pentru Evaluarea randamentului școlar (I.E.A.)

Înființată în pragul anilor '60, IEA este o asociație de cercetare experimentală, al cărei rol istoric începe să se contureze.

Atunci când, tradițional, societățile savante sunt concepute esențial spre a permite schimbul de informații științifice între indivizi



și uneori să coordoneze eforturile de cercetare, IEA este întâi o asociație de centre de cercetare al căror prim scop este să organizeze studii evaluative realizate paralel, după un același plan general, de un ansamblu de țări.<sup>57</sup> Cu timpul, activitățile IEA s-au diversificat mai ales prin intervenții de asistență tehnică și prin organizarea de seminarii specializate. Astăzi, influența sa se întinde la lumea întreagă.

IEA a jucat un rol decisiv în difuzarea metodelor și tehnicilor de cercetare cantitativă, în special în materie de *surveys* normative de randamente. La sfârșitul anilor '70, abordarea calitativă a început să ia un loc deosebit de neglijabil în lucrările sale.

### Inițierea

La sfârșitul anilor '50, o duzină de cercetători reprezentând fiecare o țară diferită se reunesc la Institutul UNESCO din Hamburg, din inițiativa lui W. D. Wall. Toți specialiști în experimentare, ei aspiră să controleze obiectiv aserțiunile, dacă nu clișeele relative la virtuțile și la slăbiciunile diverselor sisteme școlare. De unde ideea unor evaluări comparative prin tehnica *surveys* normative.<sup>58</sup> În cele din urmă, lumea ar putea fi considerată un laborator pedagogic uriaș în care compararea diferitelor practici naționale ar releva determinanții efectelor educative.

În 1959 a fost lansat un proiect pilot care a durat trei ani. El reunea R. F. Germania, Anglia, Belgia, Scoția, Statele Unite, Fin-

<sup>57</sup> Articolul 3 al statutelor: «Aderarea la IEA este rezervată instituțiilor de cercetare pedagogică (centre membre). Orice centru pedagogic, bucurându-se de personalitate civilă, poate fi admis dacă face proba unei calificări și unui echipament suficiente și dacă dispune de resursele necesare pentru executarea proiectelor de cercetare luate în considerare. Pot să fie admise la fel ca membri persoane fizice care lucrează la proiect».

<sup>58</sup> De fapt erau atunci câteva realizări, în special un studiu comparativ al randamentului elevilor școlilor primare, făcut de Fundația națională pentru Cercetarea în Educație din Anglia (NFER) și al universităților din Statele Unite și din Australia, în Queensland, în California și în Anglia. Universitatea din Minnesota și Institutul Științelor Educației al Universității din Londra erau în curs de a realiza un studiu asupra rezultatelor învățământului matematicilor pe mari eșantioane de elevi-americani și englezi de paisprezece ani. O cercetare privind primii doi ani ai învățământului primar fusese făcută de Belgia și de Franța.

landa, Israel, Polonia, Suedia, Elveția și Jugoslavia.<sup>59</sup> Se referea la copiii în vârstă de la 13 ani la 13 ani și 11 luni, vârstă la care școlaritatea era încă obligatorie în aceste țări. Astfel, 9918 elevi vorbind opt limbi materne diferite au fost supuși aceluiași teste de înțelegerea lecturii, matematică, științe, geografie și de inteligență non verbală (Postlethwaite, 1974, p. 4).

În pofida unor deficiențe experimentale evidente, indicațiile aduse de acest studiu au fost destul de bogate spre a justifica o continuare a cercetării. Mai general, era demonstrată posibilitatea unor evaluări internaționale comparative.

În 1961, IEA a fost înființată oficial. W. D. Wall i-a fost primul președinte. T. Husén, apoi T. N. Postlethwaite îi urma.

În 1966, o decizie regală de drept belgian i-a conferit statutul de Asociație internațională cu scop științific. Pentru acest motiv, ea are sediul juridic în Belgia, unde datorită clarviziunii regelui Albert, preocupat să-și refacă țara după devastările primului război mondial, fuseseră create condiții excepționale favorabile cercetării științifice, în special pe plan fiscal.

IEA este cu adevărat fiica epocii sale; se pare, într-adevăr, că pentru prima dată în istorie, fuseseră întrunite o serie de condiții spre a-i permite activitatea:

- progresul rapid al științelor umane;
- existența unor tehnici de cercetare cantitativă de calitate mereu crescândă;
- rapiditatea comunicațiilor și călătoriilor internaționale;
- aflusul de fonduri pentru conceperea sau realizarea cercetărilor, atât prin canalul oficial (spre exemplu, Oficiul de Educație al Statelor Unite), cât și privat (Fundația Ford etc.);
- ajungerea în stadiu operațional a unor ordinatoare uriașe;
- existența unui organism înlesnind relațiile peste granițele politice: UNESCO.

### *Surveys ale randamentului învățământului matematicilor 1961—1967*

Începând din iunie 1960 a fost întreprinsă o primă mare cercetare, de această dată asupra unor eșantioane aleatorii. Au fost alese matematicile pentru mai multe motive:

<sup>59</sup> Responsabili: F. Hotyat, apoi G. De Landsheere (Belgia), W. D. Wall și D. Pidgeon (Anglia), M. Takala (Finlanda), G. Mialaret (Franța), W. Schultze (R.F.G.), M. Smilansky (Israel), J. Konopnicki (Polonia), D. Walker (Scoția), T. Husén (Suedia), S. Roller (Elveția), W. Foshay, D. Super, R. Thorndike, B. S. Bloom și C. A. Anderson (Statele Unite), V. Muzic (Jugoslavia). R. Thorndike a preluat răspunderea prelucrării datelor.

- dorința a numeroase țări de a-și ameliora învățământul științific, în care matematicile sunt unul dintre suporturile principale;
- matematica multîmilor începea să fie adoptată în programele școlare;
- simbolurile matematicii sunt universale: problemele de traducere erau deci reduse la minim.

Au participat la acest studiu douăsprezece țări<sup>60</sup>, pe trei populații: elevi de la 13 ani la 13 ani și 11 luni; elevi care învățau la nivelul școlar prevăzut normal pentru populația dintre 13 ani și 13 ani și 11 luni; elevi frecventând anul precedent intrării în învățământul superior (această populație era împărțită în două subgrupe: matematicii superioare, matematicii elementare).

Testările efective au avut loc în 1964 și rezultatele au fost publicate în 1967 (Husen, 1967). Privind înapoi, apar clar slăbiciunile instrumentelor, ale unor eșantionări, ca și ale unor analize, dar trebuie să ținem seama de lipsa de experiență din acel timp privind lucrări de asemenea amploare, de dificultatea de a construi teste care să convină tuturor, precum și de gigantismul lucrării. Totuși, recolta a fost extraordinar de bogată, fie că e vorba de concluziile relative la sistemele școlare (durata școlarității, numărul optimal de elevi în clasă, programe de studii, școli selective sau nu, avansul unor țări asupra altora...), la pregătirea personalului didactic, la șansele de a învăța (*opportunity to learn*), la factorii sociali, la diferențele între sexe, etc. Între altele, în momentul când conținutul învățământului matematicii urma să se schimbe peste tot, era de un mare interes să se dispună de date care să permită comparații ulterioare.

Această cercetare, ca și cele care au urmat, a antrenat importante efecte secundare: perfecționarea tehnicilor de eșantionare și de analiză statistică; apariția unei pedagogii comparate experimentale; recunoașterea limitelor științelor sociale; constituirea unei vaste rețele cooperative internaționale de cercetători animați de specialiștii cei mai înaintați ai vremii; stimularea cercetării în educație din țările participante...

#### *Un survey al celor șase obiecte (1966—1973)*

Experiența câștigată a permis să se lanseze simultan, în 1966, unele *surveys* asupra randamentului învățământului științelor, lecturii (înțelegerea), literaturii, educației cetățenești, limbii engleze și

<sup>60</sup> R. F. Germania, Anglia, Australia, Belgia, Scoția, Statele-Unite, Franța, Olanda, Israel, Japonia, Suedia.

limbii franceze învățate ca limbi străine. De astă-dată, douăzeci și două de țări au participat la acțiune.<sup>61</sup>

Acest studiu transversal se situează pe trei niveluri: 10 ani, 14 ani și anul preuniversitar. Pentru fiecare materie și pentru fiecare populație au fost studiate 200 până la 500 de variabile și cantitatea de unități de informație adunate a depășit 150 de milioane, ceea ce face din acest *survey* cel mai mare care a fost întreprins vreodată până astăzi în domeniul educației.

Rezultatele au fost publicate într-o serie de volume (Comber și Keeves, 1973; Purves, 1973; Thorndike, 1973; Lewis și Massad 1975; Carroll, 1975; Torney, 1976; Passow ș.a., 1976; Peaker, 1975; Walker, 1976; Henry, 1975; Grisay, 1974; Masoz și Henry, 1980; Loret, 1980). Ele permit să se identifice numeroși factori care explică deosebirile de randament dintre țări, școli și elevi.

Răsunetul acestor cercetări a fost și rămâne considerabil. În unele țări participante, opinia publică s-a sesizat de concluzii și, în lumina lor, au fost întreprinse unele reforme ale programelor școlare.

Datele au fost strânse într-o bancă, pusă în serviciul lumii cercetătorilor; în momentul în care scriem, acest capital disponibil este încă departe de a fi fost explorat în întregime.

#### *Astăzi*

Un al doilea *survey* asupra învățământului matematicii, început în 1980, se termină de data aceasta cu participarea a douăzeci și cinci de țări. Realizat aproape la douăzeci de ani după primul, această evaluare ar trebui să permită aprecierea anumitor rezultate ale reformelor intervenite de atunci.

<sup>61</sup> R. F. Germania, Anglia, Australia, Belgia francofonă, Belgia merlando-fonă, Chile, Scoția, Statele Unite, Finlanda, Franța, Ungaria, India, Iran, Islanda, Israel, Mali, Japonia, Noua Zeelandă, Olanda, Polonia, România, Suedia, Tailanda (totuși, Polonia n-a dus mai departe intenția de a participa și România<sup>v</sup>) a evaluat numai randamentul învățământului limbii franceze, ca limbă străină).

<sup>v</sup> În vremea aceea nu se putea comunica orice dată, nici în țară, nici peste hotare. Ancheta s-a făcut de Institutul de științe pedagogice, de sub direcția prof. univ. dr. George Văideanu. Responsabil (*technical officer*) a fost prof. dr. Vasile Ștefănescu (a participat și la reuniunea pregătitoare din S.U.A., cu echipa formată din cercetătorii Emilian Dimitriu, N. Vintanu, Anat. Bărcă, G. Lăzărescu, Oct. Mândruț, Fl. Gaba.

Alte studii sunt în curs sau pe punctul de a începe: studiul clasei ca unitate de mediu educativ, constituirea unei bănci internaționale de probleme, al doilea *survey* privind științele (la zece ani după primul), studiul deprinderii de exprimare scrisă (redactare), modalități de educație preprimară, ordinator și educație, etc.

De altfel, experiența câștigată în metodologia cercetării și transmiterea ei a condus IEA spre asumarea unui rol pedagogic. Această activitate a început prin organizarea, la cererea UNESCO-ului, a trei lungi seminarii de pregătire superioară pentru specialiști în cercetare, primul la Stockholm, în limba engleză, în 1968, sub conducerea lui J. B. Carroll (Carroll, 1968), al doilea în limba franceză (Pont-à-Mousson), sub conducerea lui G. De Landsheere, în 1970 (De Landsheere, 1970) și al treilea în limba germană, în 1971 (Heckhausen, 1972). Garanția importanței acestor seminarii<sup>62</sup> este că, practic, aproape toți participanții sunt astăzi cadre didactice universitare sau cadre în organisme de cercetare experimentală în educație. De atunci, organizarea de cursuri și seminarii pe durată lungă s-a dezvoltat din ce în ce mai mult.

În sfârșit, IEA dirijează proiecte în țările în curs de dezvoltare, în care lucrează în cooperare cu Banca mondială.

La finele lui 1985, erau membre ale Asociației mai mult de patruzeci de țări.

#### *O rețea mondială personificată*

La nașterea psihologiei și pedagogiei experimentale, gândirea câtorva savanți s-a propagat aproape douăzeci de ani în toată lumea. Cu IEA se produce un fenomen de o amploare similară, dar modelul diferă prin caracterul său cooperant. La pornire, asociația a fost dominată științific de câteva mari centre de cercetare, mai ales anglo-saxone, dar, pe măsură ce timpul a trecut, structura centru-periferie a fost înlocuită de o structură interactivă în formă de poligon stelat în care intervin sute de cercetători împrăștiați pe cele cinci continente.

<sup>62</sup> Aceste seminarii, de o durată de circa trei săptămâni, au fost inspirate de SOLEP (*Seminars on Learning and Educational Process*), organizate de L. Cronbach la Stanford. Ele dispuneau de mijloace excepționale. După o selecție severă, căutând să descopere lideri potențiali în materie de cercetare experimentală, erau recrutați formatori de cel mai înalt nivel, în funcție de problemele speciale puse de participanți. Toate cheltuielile de organizare și de participare erau plătite de UNESCO. Era înființată chiar și o bibliotecă de specialitate pe durata seminarilor.

Până în prezent, problemele de cercetare tratate direct sunt în special de resortul evaluării cantitative a randamentelor. Dar schimbările de informații și experiență ocazionate depășesc de departe acest cadru. Putem considera că IEA a fost și rămâne o cursă de progres a pedagogiei științifice de o neprețuită valoare. Fără îndoială, nici un alt organism n-a contribuit atâta, în a doua jumătate a secolului al XX-lea, la difuzarea metodelor și tehnicilor de cercetare experimentală în educație. În special, fiecare țară a trebuit, cu ocazia participării sale, să pună la punct o organizare de analiza programelor, de redactare și de administrare a chestionarelor și testelor, de colectare și analiză a datelor care constituie, acolo unde încă nu există, baza unui organism de dirijare obiectivă a sistemului de învățământ. Vedem din ce în ce mai bine rolul determinant pe care îl vor juca în viitor asemenea centre în sistemele educative.

### E) MARILE ORGANIZAȚII INTERNAȚIONALE

Rolul pe care l-au jucat organizațiile internaționale interguvernamentale și marile fundații particulare în avântul cercetării pedagogice ar merita el singur un studiu istoric special.

Participarea directă a *fundațiilor* la finanțarea cercetărilor este bine cunoscută. Spre exemplu, înaintea celui de-al doilea război mondial, Fundația Carnegie nu numai că finanțează studii, în special în domeniul docimologic, dar ea face posibilă și înființarea de centre naționale de cercetare în educație.

După anul 1950, nenumărate proiecte de cercetare, adeseori de prima mărime, sunt realizate cu ajutorul fundațiilor precum Carnegie, Ford, Kellogg, Rockefeller, Nuffield, Gulbenkian, Shell, Leverhulme Trust, Bernard Van Leer, Volkswagen, Pirelli... spre a nu cita decât pe acelea al căror nume vin imediat în memorie. Chiar de plâns sunt țările care nu au asemenea fundații sau nu pot să beneficieze de ajutorul lor! Cu atât mai mult cu cât inițiativele acestora se dovedesc uneori de o asemenea importanță că guvernele se conving la rândul lor de necesitatea de a investi în cercetare ori nu mai pot să evite investițiile.

Influența *marilor organizații internaționale* asupra dezvoltării cercetării experimentale în educație nu este ușor de conturat. Este fără îndoială că, de la înființarea lor, ele au înlesnit circulația informației științifice. O organizație ca UNESCO a fost chiar adesea singura care a permis și permite încă cercetătorilor din țări cu orien-

tările politice cele mai opuse să se întâlnească, și chiar să lucreze împreună.

Dar, evident, rolul lor merge mult mai departe. Va fi cu atât mai hotărâtor în viitor, cu cât se instaurează întâmplător o concentrare, chiar un ajutor mutual între organizații ca UNESCO, OCDE, Consiliul Europei, Comisia Comunităților europene.

## 1) U.N.E.S.C.O.

Întemeiată la Londra în 1946, Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură n-a finanțat niciodată proiecte de cercetări experimentale ca atare. Dimpotrivă, ea a ajutat masiv dezvoltarea sistemelor educative, prin trimiterea experților și consultanților săi, prin activitatea sa în domeniul construcției de curriculum-uri și de planificare a educației și prin susținerea inovației.

Evoluția atitudinii UNESCO-ului cu privire la pedagogia experimentală nu este de înțeles decât plasată în perspectiva evoluției cooperății internaționale în domeniul educației.

Înainte de 1960, este vorba în principal de cooperarea intelectuală între câțiva poli occidentali; problema este de a încuraja schimburile și UNESCO a reușit din plin aceasta, nu numai atrăgând în secretariatul său savanți de prim plan, dar și intensificând și accelerând întâlniri ale unor cercetători dintre cei mai înaintați. Chiar și prin această cale indirectă, UNESCO este la originea progresului considerabil din cercetarea experimentală în educație. Pentru aceasta, ea este mult ajutată de Institutul UNESCO pentru educație din Hamburg, unde, spre exemplu, a luat ființă Asociația internațională pentru evaluarea randamentului școlar (IEA), și de Biroul internațional al Educației (BIE), la Geneva, care, din 1925, a țesut o vastă rețea de relații internaționale și a strâns o incomparabilă documentare despre sistemele de educație din lumea întreagă<sup>63</sup>.

Între 1960 și 1980, caracterul cooperării se schimbă din cauza, pe de o parte a ajungerii la independență a Lumii a Treia, ceea ce provoacă, pentru UNESCO, un flux de noi membri al căror cadru de referință diferă uneori într-un mod pronunțat de acela al membrilor din prima generație, și, pe de altă parte, a expansiunii educative pe toate meridianele, care aduce un avantaj de situații mergând de la transferul pur și simplu de tehnici occidentale până la afirmarea specificului național sau regional, cu consecințele sale metodo-

<sup>63</sup> BIE a fost înglobat la UNESCO în 1983.

logice. UNESCO a ajutat uneori să fie căutat acest specific, acolo unde a fost chemată spre a înlesni implantări pe teren.

Pe măsură ce trec anii, dificultățile persistente, dacă nu agravate ale țărilor Lumii a Treia suscită îndoielă asupra validității acțiunilor de dezvoltare al căror model a fost elaborat de țările industrializate. Își face drum teoria dezvoltării endogene și europocentrismul sau, mai exact, occidental centrismul unui mare număr de organizații sau asociații se văd contestate uneori într-un mod viu.

În Europa, unde războiul rece se liniștește, începe o mișcare de schimburi est-vest. Contribuția psihologilor sovietici este cunoscută și apreciată din ce în ce mai bine, în timp ce, în domeniul educativ, tehnologia — mai ales învățământul programat, la început — dă ocazia unor importante schimburi între Statele Unite, Europa de Vest și Europa de Est.

După 1980, greutățile și eșecurile întâlnite în dezvoltare pe toate meridianele, criza economică, slăbirea opiniei privind educația suscită vederi mai complexe și mai globale referitoare la natura cooperății. UNESCO încearcă să definească strategii mai coerente de raționalizare *in aval* de cercetare (inovație), dar încurajând *in amonte* definirea de teme de cercetare prioritare comune, în special în materie de eșec și de pierderi ale sistemelor (consultații, anchete, inventare).

Spre a crește eficacitatea ajutorului său, UNESCO a creat șase rețele cooperatice regionale sau sub-regionale pentru promovarea inovațiilor educative favorabile dezvoltării: în Asia, la Bangkok (1974); în Africa, la Dakar (1978); pentru Statele arabe (1979); în Caraibe (1981); în Europa de Sud-Est (1980); pentru America Latină și Caraibe (1980). Dintre acestea, Centrul din Bangkok care acționează asupra Asiei și Pacificului impresionează prin activitate și dinamism. Poate că este mai bine pregătit ca altele pentru misiunea sa, datorită întemeierii anterioare a unui birou regional, a cărei inițiativă a avut-o W. D. Wall în anii '50.

Cât despre încurajarea pentru cercetare și difuzarea unora dintre rezultatele experimentale puternic semnificative pentru practica educativă și temeurile sale, UNESCO a jucat de asemenea un rol remarcabil. Prima Conferință internațională asupra Cercetării în Educație, organizată cu sprijinul său, datează din februarie 1958 (Atlantic City). Foarte curând ea a publicat lucrări de sinteză despre cercetări, care au fost citite și larg utilizate în lumea întreagă. Se cunoaște, spre exemplu, extraordinara influență a monografiei lui W. S. Gray asupra învățământului lecturii și scrierii, publicată de UNESCO în 1956. Acest efort de informație a continuat până în zilele noastre.

În aceeași ordine de idei, vom reține un alt tip de publicații, destinate unor cititori mai specializați și prezentând situația unei probleme anume. Spre exemplu, bilanțul cercetării asupra dezvoltării cognitive și facilitarea ei, stabilit de Schwebel (1983).

Începând din anii '70, UNESCO a insistat din ce în ce mai mult asupra necesității de a întemeia reformele și inovațiile în educație pe date științifice riguroase și, într-un mod mai general, de a întări mereu legăturile dintre cercetare și practica educativă. Această necesitate a fost în special afirmată la Colocviul din București, în 1980 (BIE, 1981)<sup>w)</sup>.

Recunoașterea importanței cercetării experimentale în educație de către UNESCO este din plin dovedită de susținerea masivă (aport, împreună cu PNUD, de aproape 1,3 milioane de dolari, din 1969 până în 1973) pentru înființarea la Madrid a Centrului Național de Cercetare pentru Dezvoltare (CENIDE), centru menit să realizeze în cooperare cu institutele de științe ale educației (ICE) cercetările necesare reformei complete a sistemului de învățământ decisă în 1968.

Mai clară și de răsunet încă mai general este prezența în Programul UNESCO pentru exercițiul 1981—1983 a unei teme: «Promovarea cercetărilor asupra procesului educativ și aplicării lor în practica pedagogică». Pornind de la rapoartele și documentele publicate după conferințele ministrilor Educației și conferințele internaționale, seminarii sau reuniuni de experți (perioada 1976—1981) a fost stabilită o listă indicativă de cercetări prioritare în educație:

- respectul drepturilor omului;
- aprecierea și respectarea identității culturale;
- educație și informație asupra drepturilor omului, pacea și înțelegerea internațională;

<sup>w)</sup> La Colocviul Internațional „Cercetare și practică în educație: Cum să se strângă legăturile dintre cercetare și practică în vederea ameliorării învățământului general”, București, 10—15 noiembrie 1980, au participat activ mai mulți cercetători din Institutul de Cercetări pedagogice și psihologice, directorul V. Radulian împreună cu cercetătorul dr. Em. Dimitriu, prezentând informații din cercetarea Institutului. Raportor, prof. dr. G. Văideanu, cadru de conducere în UNESCO; Dumitru Muster a reprezentat Association Mondiale des Sciences de l'Education (dare de seamă în buletinul AMSE „Communications”, în revista „Scientia Paedagogica Experimentalis”, XVIII, 1 (1981, pp. 128—129). V. și relatarea Cezar Bârzea, *Relația dintre cercetare și practică în educație*, în „Revista de Pedagogie”, an XXX, nr. 1, ianuarie 1981, p. 58—61.

- învățământ științific și tehnologic general;
- politici și planificarea educației;
- administrația educației;
- structuri educative;
- conținuturi, metode și tehnici ale educației;
- pregătirea personalului educației;
- educația adulților;
- rolul învățământului superior în societate;
- promovarea învățământului tehnic și profesional;
- lupta contra analfabetismului;
- dezvoltarea rurală integrată;
- condiția femeii și participarea femeii la dezvoltare;
- educație și informație asupra mediului;
- populație.

Pentru aceste cercetări, UNESCO joacă înaintea de toate un rol de incitare.

Rolul important al Biroului Internațional al Educației (BIE) și Institutului UNESCO pentru Educație din Hamburg a fost arătat anterior, ocazional. O altă agenție a UNESCO, *Institutul Internațional de Planificarea Educației* (IPE), înființată în 1964, contribuie de asemenea la avântul cercetării obiective în educație. Într-adevăr, metodele și tehnicile câștigate la Paris de stagiarul veniți din lumea întreagă nu se aplică numai la planificare, în sensul restrâns al termenului, ci privesc aproape totdeauna și cercetarea evaluativă.

În 1978, IPE a înființat de altfel un fond pentru promovarea cercetării și pregătirii în țările în curs de dezvoltare. De atunci au fost finanțate 135 contracte de cercetare spre a fi realizate de echipe naționale din cincizeci de țări.

După chiar funcția IPE, studiile trebuie să trateze planificarea, ameliorarea relației educației — profesie (studiu de costuri, ghid școlar), evaluarea rezultatelor reformelor și îndrumarea continuă. Dar chiar faptul că această îndrumare constă în principal în verificarea obiectivă a menținerii coerenței dintre obiectivele urmărite și efectele efective observate pune, în realitate, cea mai mare parte din marile probleme ale evaluării programelor. Regăsim astfel o parte importantă din demersurile cercetării experimentale în educație.

Este de asemenea simptomatic că de la IPE a lua ființă, în 1973, Organizația internațională pentru dezvoltarea curriculum-urilor (ICO). Din nefericire, dificultățile administrative au stins rapid această organizație care ar fi putut totuși să joace un rol foarte important.

Rămâne să fie scris studiul sistematic al influenței directe sau indirecte pe care a exercitat-o UNESCO asupra dezvoltării cercetării experimentale în educație. Prin relațiile pe care le-a creat între cercetători din toată lumea, prin nenumărate întâlniri, reuniuni, ateliere, simpozioane, conferințe... pe care le-a organizat sau permis, prin acțiunea miilor săi de experți și consultanți, ea a contribuit, fără cea mai mică îndoială, să facă cunoscută cercetarea în educație acolo unde rămânea încă să fie descoperită și să-i asigure dezvoltarea și difuzarea rezultatelor la scară mondială.

## 2) O.C.D.E.

Înființată în anul 1960 și centrată, prin actul constitutiv asupra dezvoltării economice, Organizația de Cooperatie și Dezvoltare Economică (OCDE), nu se interesează, în principiu, de educație, în special de învățământ, decât în aspectele lor legate de dezvoltare. Ea dispune, în acest scop, de două organisme: Comitetul Educației<sup>64</sup>, care ajută țările membre să-și lege politica lor privind învățământul de contextul mai larg al dezvoltării sociale și economice, și Centrul de Cercetare și Inovații în învățământ (CERI), unitate operațională însărcinată să «determine principalele obstacole la ameliorarea calitativă a sistemelor de învățământ și a practicilor pedagogice și să încurajeze în țările membre experiențele care ar permite să descopere și să testeze mijloacele practice de a învinge aceste obstacole» (OCDE, 1978, p. 9).

CERI stimulează și susține dezvoltarea activităților de cercetare în educație, chiar întreprinzându-le el însuși, și suscită de asemenea experiențe pilot în vederea introducerii de inovații în învățământ (OCDE, 1978, p. 5).

Prin aceste dispoziții, OCDE se arată, printre marile organizații internaționale guvernamentale, cea mai apropiată de pedagogia experimentală; îi servește înainte de toate de forum, de cadru de relații și de stimulent. Dar, fapt capital, OCDE numără sigur printre membrii săi pe toți liderii Vestului în acest domeniu. De aceea CERI nu numai că va produce un număr de studii de înaltă ținută, pline

<sup>64</sup> În prezenta analiză, în centrul atenției noastre este CERI, pentru că noi îl considerăm cel mai aproape de cercetarea experimentală. Rolul Comitetului Educației nu trebuie totuși subestimat. I se datoresc importante studii asupra originii sociale a elevilor și a egalității șanselor, precum și asupra pregătirii și perfecționării cadrelor didactice.

de aporturile directe ale cercetării celei mai avansate, dar va contribui, cu aceeași ocazie, într-un mod uneori decisiv, la încorporarea acestor aporturi în reformularea politicilor educative. Prin acest mijloc îndirect câștigă un loc important în istoria pedagogiei experimentale. El n-a conceput și formulat experiențele din etapa inițială, dar a creat deseori condițiile articulării lor ulterioare. Prin problemele pe care le-a pus cercetătorilor, el i-a ajutat adesea să perceapă mai bine implicațiile lucrărilor lor în termeni de politică educativă legate de dezvoltare și de asemenea să le relativizeze rezultatele în funcție de condițiile socio-economice în care au fost obținute. Între altele, studiile coordonate suscitute de CERI au pus, de asemenea, experimenterii pe piste noi, fie că e vorba de teme de lucru sau de moduri de evaluare sau de interpretare.

În timpul primilor ani ai existenței sale (1968—1971), CERI s-a fixat: a) asupra principalelor aspecte ale egalității față de educație, inclusiv asupra mișcării luptei contra handicapurilor socio-culturale și de relația dintre această revendicare cu educația recurentă; b) asupra inovației în învățământul superior (în special interdisciplinari-tatea) și în celelalte forme de învățământ; și c) asupra tehnologiei educației (învățământul asistat de ordinator) și construcției de curriculum-uri.

Astăzi încă, toate aceste probleme rămân prioritare — sub prima lor formă sau nu. Astfel, modul în care a fost pusă problema inovației în învățământ rămâne exemplară. Și lucrările publicate aduc fie remarcabile sinteze de cercetări (spre exemplu, panorama proiectelor de învățământ în favoarea grupelor defavorizate din Statele Unite), fie articulații la care am făcut aluzie (spre exemplu, privind influența mediului social asupra reușitei școlare).

Intr-unul din aspectele cele mai noi din a doua fază a cercetărilor sale (1972—1974), CERI s-a ocupat de educația preșcolară. Când s-a voit întâi să se asigure egalitatea șanselor în educație prin acțiuni zise compensatoare, referindu-se cel puțin implicit, la un standard cultural universal, s-a înțeles mai bine — și lucrările CERI au contribuit net la această înțelegere — că scăderile socio-culturale în raport cu acest standard nu sunt minusuri, ci situații specifice perfectibile, înțelegându-se bine că existența diferențelor nu apare ca simplu mod metodologic, ci capătă un sens numai într-o politică socială globală.

Raporturile dintre educație și societate vor deveni de altfel unul dintre cele două domenii privilegiate pentru perioada de activitate 1975—1978, cel de-al doilea privind procesele de învățământ și de învățare. În special studiul relativ la «educația și integrarea serviciilor comunicare» marchează o direcție de cercetare a cărei

importanță se va confirma din ce în ce mai mult în continuare. Este de reținut, pentru această perioadă, și un remarcabil ansamblu de studii despre pregătirea continuă a cadrelor didactice.

După 1978, CERI continuă pe aceleași linii principale și pare să contribuie într-un mod din ce în ce mai concret la punerea în practică, în dimensiune reală, a ideilor și inovațiilor studiate anterior. După ce a luat în considerare marile opțiuni educative în contextul lor economic și socio-politic, după ce a recunoscut liniile noi și conținuturile curriculum-urilor, inclusiv tehnologia care le servește, după ce a examinat problemele învățării și învățământului, CERI ajunge, în 1982, la un proiect asupra însăși funcționării școlii. Importanța unui asemenea proiect pentru planificare și decizii la diferitele niveluri ale învățământului este considerabilă.

În sfârșit, CERI a lansat, începând din anul 1982, un vast proiect asupra educației și noilor tehnologii. Prima fază a fost încheiată în iulie 1984 printr-una dintre conferințele internaționale cele mai marcante care au fost consacrate educației în relația sa cu noile tehnologii ale informației. A fost unanim recunoscut de cele douăzeci și patru de țări membre prezente rolul pe care-l are de jucat în acest domeniu cercetarea experimentală în educație, mai ales spre a evalua efectele pe termen lung ale învățământului asistat de ordinator, în sensul larg al acestui termen.

Evocarea activităților CERI face să aibă un palid raport despre extraordinara bogăție a mișcării de idei și de acțiuni provocate. Cercetarea experimentală a avut de câștigat în măsura în care numeroase din aporturile sale dominante au servit, grație lui, să remodeleze politicile educative, să orienteze deciziile. Acest impact macroscopic al pedagogiei experimentale, deseori neremarcant, rămâne să fie analizat cu finețe.

### 3) Consiliul Europei

Prin al său Consiliu de Cooperare culturală (CCC). Consiliul Europei se străduie mai ales să sprijine concertarea și comunicarea relative la problemele concrete care se pun factorilor de decizie, când e vorba de probleme de organizare școlară, de programe sau de structuri.

Activitățile Consiliului Europei în domeniul care ne preocupă decurg de la a patra Conferință a ministrilor europeni ai Educației, ținută la Londra în 1964. Ea s-a raliat la o propunere a Regatului-Unit invitând Consiliul Europei:

«să înființeze un serviciu (...) răspunzător de colectarea și de distribuirea de informații relative la cercetarea în educație realizată în țările membre sau aderente la Convenția culturală europeană».

Aceeași propunere preconiza și organizarea de contacte strânse între responsabilii cercetării în educație și examinarea posibilităților de proiecte cooperative (Conseil de l'Europe, 1969, p. 5).

În 1966, a fost decisă înființarea unui serviciu al cercetării; el a început să funcționeze în 1967, într-o «divizie a documentației și a cercetării în educație». După consfătuiri aprofundate cu mai mulți experți, activitatea s-a structurat conform axelor următoare:

- organizarea, în 1968, a unei anchete asupra cercetării în educație, anchetă care trebuia să se repete periodic, ceea ce s-a făcut;
- constituirea unui comitet al cercetării în educație;
- organizarea periodică de conferințe europene ale directorilor institutelor de cercetare;
- organizarea de seminarii sau ateliere.

Comitetul Cercetării în Educație a fost constituit în 1969 și britanicul W. Taylor i-a fost primul președinte. I-au urmat L. Legrand, S. Marklund, G. De Landsheere, W. Mitter. Comitetul a fost dizolvat în 1977 și reuniunea sa anuală a fost înlocuită printr-o conferință anuală a directorilor organizațiilor de cercetare în educație, organizată de comun acord cu Consiliul Europei și Institutul UNESCO din Hamburg.

Primul Colocviu al directorilor din cercetare a avut loc la Londra, în 1971. Pentru prima oară în istoria Europei, cincizeci de responsabili de institute de cercetare în educație aparținând celor șaptesprezece state membre ale Consiliului Europei s-au reunit, sub președinția lui W. Taylor și cu G. De Landsheere ca raportor, spre a discuta probleme relative la infrastructura cercetării în educație. Obiectivele generale atribuite întâlnirii erau de a mări eficacitatea organizațiilor de cercetare pedagogică existente în Europa, prin confruntarea experienței directorilor, și de a examina posibilitățile unei cooperări mai strânse între instituțiile de cercetare. Al doilea Colocviu s-a ținut la Paris, în 1973. Începând de la al treilea (Hamburg, 1978), a fost stabilită o cooperare cu Institutul UNESCO din Hamburg. Al patrulea a avut loc tot la Hamburg, în 1981.

De fapt, începutul colaborării dintre Consiliul Europei și Institutul UNESCO pentru educație datează din 1976, pentru organizarea primei Conferințe paneuropene de cercetare în educație (Hamburg). Au participat treizeci de țări. Această Conferință este de două



ori istorică; ea inaugurează întâlnirile ținute pentru îndeplinirea acordurilor de la Helsinki (1975) și a fost prima care a reunit responsabilii cercetării din ansamblul țărilor estului și vestului Europei.<sup>\*)</sup> G. De Landsheere a fost iar raportor general la această reuniune, cu tema: «Cercetarea în educație din Europa» (Carelli și Sachsenmeier, 1977). O a doua conferință de acest fel a avut loc la Madrid, în 1979 (tema: «Noua perspectivă asupra relației dintre școală și lumea muncii») și o a treia în 1983, la Neusiedl-am-See (Austria; «Cercetarea și învățământul primar»); URSS, România<sup>†)</sup>, Albania, R. D. Germană și Grecia n-au participat.

Dar oricare ar fi utilitatea lor în materie de politică generală a cercetării, asemenea conferințe neglijează aspectul tehnic al investigațiilor. Consiliul Europei a făcut eforturi spre a acoperi această lacună prin lansarea de simpozioane, începând din 1971, de ateliere, începând din 1974, la care cercetători lucrând la o aceeași temă să-și confrunte experiențele; fără îndoială că în acest mod s-a apropiat cel mai mult Consiliul Europei de pedagogia experimentală.

Din 1971 până la 1981, au avut loc nouă simpozioane cu subiecte, precum învățarea lecturii, educația preșcolară, lupta contra handicapului de origine socio-culturală (Gand, 1973), evaluarea reformelor școlare, cercetarea privind învățământul superior.

Cât privește cele șaptesprezece ateliere, ținute între 1974 și 1982, ele se referă la educația preprimară, cercetarea — acțiune destinată să combată handicapurile socio-economice, evaluarea eficacității învățământului, învățământul științelor, inovația școlară, selecția la admitere în învățământul superior, educația copiilor imigranților, pregătirea continuă a cadrelor didactice, noile tehnologii educative etc.

\*) Despre aceasta, v. relatarea Petre Bărbulescu, *O reuniune științifică la nivel european*, în „Revista de Pedagogie”, an XXV, nr. 7, iulie 1976, p. 8. Delegația Română a avut trei intervenții (la temele indicate în dreptul fiecăruia): Iulian Nica, *Cercetarea psihologică — pedagogică în serviciul perfecționării învățământului*; Petre Bărbulescu, *Educația tehnologică în școala de cultură generală*; Eugen Noveanu, *Metodologia specifică cercetărilor privind impactul cercetării în domeniul învățământului în educație asupra învățământului școlar*.

†) Pedagogia din România era în plin proces de marginalizare. V. Dumitru Muster, *Contribuții la afirmarea pedagogiei românești*, în „Revista de Pedagogie”, an. XXXIX, nr. 10, octombrie 1990, pp. 85—86; asemenea, Emil Păun, *Cultura psiho-pedagogică a profesorilor*, în „Tribuna învățământului”, an. I, nr. 9, 12 martie 1990, p. 1.

Un ultim aspect al activităților Consiliului Europei relative la cercetarea educativă este publicarea buletinului său periodic EUDISED, care acoperă sub formă de *abstracts* cercetarea și dezvoltarea din țările membre.

Începând din 1965, De Landsheere, care fusese însărcinat cu această misiune, a depus la CCC un *Proiect de difuzare automată a informației pedagogice*, SDIP. Era vorba de un sistem condus în întregime de ordinator, care să selecționeze pentru orice membru abonat, informațiile (*abstracts*) privind direct preocupările sale de cercetare. Din lipsă de mijloace, acest proiect a fost abandonat.

A fost găsită o soluție mai modestă în EUDISED (*European Documentation and Information System for Education*), care a devenit operațional în 1976, după opt ani de pregătire. Cum a și fost menționat, sistemul a constatat întâi în colectarea de *abstracts* relative la cercetările în curs sau terminate recent din optsprezece țări (RFG, Austria, Belgia, Danemarca, Spania, Finlanda, Franța, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburg, Norvegia, Olanda, Portugalia, Suedia, Elveția, Regatul-Unit și Jugoslavia). Analizele, făcute de corespondenți benevoli, sunt indexate cu ajutorul unui tezaur multilingv<sup>65</sup>. Din 1984, această bază de date este direct accesibilă, datorită unui acord între Consiliul Europei și Agenția spațială europeană.

Ne putem întreba dacă adunarea investițiilor în EUDISED și în sistemul EURYDICE al Comisiei Comunităților europene, de care va fi vorba mai jos, nu ar permite să se revină la sistemul propus inițial de De Landsheere; se face din ce în ce mai simțită nevoia de acesta și realizarea sa ar fi astăzi mult înlesnită datorită progreselor tehnologice recente și mai ales scăderii prețurilor materialelor.

Influența reală a Consiliului Europei asupra cercetării experimentale în educație este greu de evaluat. Ea nu pare prea puternică, ceea ce s-ar putea explica mai ales prin eterogenitatea participanților la cea mai mare parte dintre activitățile arătate, când cercetători specializați, când pedagogi interesați de probleme educative generale, când funcționari neimplicați direct în cercetarea științifică. Consiliul Europei n-a dispus de altfel niciodată de mijloace care să-i permită finanțarea unor proiecte de cercetare propriu-zise.

<sup>65</sup> Ediția originală datează din 1973. O ediție revăzută și adăugită, rod al unei cooperări între Consiliul Europei și Comisia Comunităților europene, a apărut în 1984.



Din contră, schimburile directe dintre cele trei categorii de participanți care au fost evocate mai sus și caracterul adesea foarte concret al informațiilor difuzate cu această ocazie au influențat poate mai mult ca alte organizații internaționale deciziile relative la practica școlară a țărilor membre.

#### 4) Banca mondială

Primele intervenții în sectorul educației ale Băncii mondiale datează din 1962. În iunie 1978, ea și ajutase 10.000 de instituții de învățământ și de pregătire din Lumea a Treia și împrumuturile în profitul educației (totalizau 2,2 miliarde de dolari repartizate în 80 de țări. Acest imens efort a continuat și s-a amplificat chiar până astăzi: în 1983, el s-a situat la circa un miliard de dolari.<sup>66</sup>

Era deci normal ca Banca mondială să se silească să-și susțină și să-și valideze deciziile și acțiunile sale prin cercetare și evaluare. Banca reține acum în acest scop circa 10% din împrumuturile sale pentru educație. Experții și participanții însărcinați cu aceste cercetări sunt aleși de țările care beneficiază de ajutoare. În ianuarie 1983, bugetul proiectelor de cercetare și evaluare în curs se ridică la circa 30 milioane de dolari.

Când nu finanțează direct investițiile, Banca ajută țările în curs de dezvoltare să-și consolideze instituțiile producătoare de cercetări: Institutele universitare, centrele de construcție de curriculum-uri, institutele de cercetare și dezvoltare, serviciile de evaluare etc.

În sfârșit, Banca posedă propriul său program de cercetare. Uneori proiectele apar din inițiativa membrilor personalului său (caz în care proiectele sunt examinate de o comisie *ad hoc*), alteori unele departamente finanțează studii pe termen scurt, uneori încă Banca prevede un buget special de interes excepțional pentru un sector determinat: agricultură, sănătate și, de curând educație.

Totalul acestor finanțări constituie practic cel mai ridicat buget de cercetare în educație din lume. Spre a-l folosi cât mai bine, departamentul Educației al Băncii și-a asociat întâi, în 1981, un consilier pentru educație, apoi a înființat, în 1982, o unitate de cercetare cu sarcina de a pilota realizarea unui program, adoptat în 1981.

Cercetările întreprinse provin din grija primordială de a crea

<sup>66</sup> Mulțumim Dr. S. P. Heyneman, director al *Education and Training Design Division* din Banca mondială, pentru informațiile pe care ni le-a dat și pentru bogata documente pusă la dispoziția noastră.

condițiile optimale pentru folosirea banilor împrumutați sau de a se evalua efectele reale ale ajutorului dat. Totuși, studiile făcute depășesc aproape totdeauna domeniul economiei și contribuie la îmbogățirea teoriei și practicii educației. Prin aceasta ele privesc pedagogia experimentală.

Banca mondială a început prin a-și centra eforturile în domeniul educației asupra necesităților în infrastructură; construcțiile școlare reprezentau în acel moment o parte importantă din cheltuieli. Dar, pe măsură ce treceau anii, ajutorul s-a întors din ce în ce mai mult spre conținuturile educative, fie că era vorba de construcția unor curriculum-uri întregi, sau de producere de manuale școlare.

Psacharopoulos (1983) clasează în trei categorii preocupările actuale ale Băncii în Sectorul cercetării pedagogice: eficacitatea, finanțarea, inclusiv recuperarea parțială a cheltuielilor, și echitatea.

*Eficacitatea* este considerată sub două aspecte: eficacitatea internă, care privește ceea ce se petrece în școală (procentul de repetenție, retrageri, costul relativ al diverselor metode de învățământ, determinanții randamentului), și eficacitatea externă, privind viitorul elevului ieșit din școală (integrarea în lumea exterioară, în special în lumea muncii).

Psacharopoulos (1983, p. 4) se referă în special la lucrările lui Heyneman, în care s-au testat modele asemănătoare celui al lui Coleman (1966); acesta conchidea că rezultatele școlare se explică mult mai puțin prin acțiunea școlii decât prin originea socio-economică și ceilalți factori extrașcolari. Rezultatele obținute în cercetările Băncii mondiale sau ai contractanților săi conduc la concluzii mai nuanțate. Ele par să indice că, dacă se ține cont de aspectele calitative ale învățământului, se descoperă atunci relații importante între acesta și productivitatea economică și socială. Aspectele calitative privesc la fel de bine clădirile școlare și echipamentul, ca și manualele școlare, calificarea cadrelor didactice, natura curriculum-ului, numărul elevilor din clasă sau costurile pe elev. În special, Heyneman cu diverși asociați (1980, 1981, 1983) a putut să demonstreze, în numeroase cazuri, relația dintre randamentul învățământului din diverse țări în curs de dezvoltare și existența de manuale școlare.

În ceea ce privește eficacitatea externă, studiile făcute de Bancă demonstrează că investiția în educație este tot atât de rentabilă ca și celelalte investiții. În special, cheltuielile subscrise pentru învățământul primar sunt mai rentabile decât celelalte și cu cât o țară este mai puțin dezvoltată, cu atât investițiile educative de orice fel sunt mai benefice.

Printre investigațiile mai speciale, este subliniată mai ales punerea în lumină a relației strânse dintre procentul de alfabetizare și mortalitatea infantilă, malnutriția și speranța de viață.

Un organism care aduce un ajutor atât de considerabil ca Banca mondială are obligația morală să se îngrijească și de echitatea educativă, nu numai în echilibrul general al intervențiilor sale, dar și în folosirea resurselor sale făcută într-un loc dat.

Se știe, în particular, că șansa de a învăța constituie un factor decisiv. Dar în multe țări în curs de dezvoltare mai ales, șansele de educație pot să varieze de la 1 la 10, chiar mai mult, după ținutul locuit.

Pe de altă parte, cum familiile cu venituri ridicate folosesc mult mai bine decât celelalte toate posibilitățile educative pentru copiii lor, inclusiv în studii superioare, s-a putut arăta că, în anume contexte naționale, impozitele plătite de săraci se folosesc mai mult pentru copiii bogaților, decât pentru copiii lor. Studiat întâi în Statele Unite, acest fenomen a fost întâlnit și în țări ca Brazilia și Columbia (Jallade, 1974, 1977).

Asemenea lucrări țin în principal de economia educației, dar deciziile practice care pot să decurgă din ele, exercită, ele însele, o influență directă asupra practicilor educative.

Acum continuă studiul tuturor problemelor care au fost evocate anterior. Se observă totuși o tendință de accentuare a cercetărilor evaluative asupra școlilor și curriculum-urilor de pregătire profesională.

În domeniul alfabetizării, un fenomen cheamă la noi investigații. Se știe de multă vreme că destui alfabetizați pierd abilitatea câștigată din lipsa ocaziilor de a o aplica. Dimpotrivă, se pare că dincolo de un anumit prag de alfabetizare, abilitatea se instalează într-un mod durabil. Determinarea unor asemenea praguri de achiziție durabilă reține în mare măsură atenția Băncii mondiale.

O altă temă este aceea a curriculumurilor diversificate pentru învățământul secundar, în care este cercetat un echilibru optimal între învățarea școlară și învățarea profesională spre a maximaliza în același timp tipurile de învățare și șansele de integrare pozitivă în viața activă.

În sfârșit, una dintre acțiunile Băncii mondiale care e posibil să fie, în istorie, cele mai semnificative pentru scopul nostru este datorată conștientizării incapacității multor țări în curs de dezvoltare de a întreprinde cercetări locale, și deci de a asigura ameliorarea progresivă a sistemului lor educativ. Un efort hotărât este făcut acum pentru a crește capacitatea de cercetare a țărilor în curs de dezvoltare; în acest scop, cercetători indigeni sunt asociați din

ce în ce mai mult la elaborarea de proiecte, de *surveys* și de analiză a diverselor probleme relative la politicile educative (Psacharopoulos, 1983, p. 14).

Deosebit de aceste acțiuni directe, vom reține și importante sinteze de cercetări, liste de probleme finanțate de Bancă.

## 5) Comisia Comunităților europene

Înființată printr-un acord încheiat în 1957 între Belgia, Franța, Luxemburg, Olanda și Republica Federală Germania, Comunitatea economică europeană (CEE) este centrată esențial cum o arată și numele său, pe economic. S-a amintit adesea că, în Tratatul de la Roma, cuvântul educație nu figurează. Comunitatea europeană a Cărbunelui și Oțelului (CECA) s-a înființat în 1951 și Comunitatea europeană a Energiei atomice (Euratom) în 1957. Comisia este organismul executiv al comunităților.

Legându-se de economie, CEE trebuia să întâlnească, obligatoriu, probleme sociale, fie că e vorba de imigranți de integrat în contexte noi, de tineri trecând de la școală la viața activă, de șomeri de neadaptat, de handicapați de utilizat. Și aceste aspecte sociale conduc, la rândul lor, spre probleme de educație. Același lucru privește și întinerirea necesară a industriilor și integrarea și acceptarea tehnologiilor noi.

La început, domeniul educației a fost abordat numai cu mare precauție, chiar și cu ezitare de anume țări membre. Puțin câte puțin s-a produs o evoluție.

Datorită studiului lui G. Neave (1983), *Education and the European Community*<sup>67</sup>, dispunem astăzi de o istorie detaliată a atitudinii Comunității față de educația și acțiunile desfășurate progresiv. Împrumutăm din această istorie cea mai mare parte a informațiilor următoare.

Începând din 1971, Consiliul miniștrilor care se interesează de probleme de pregătire profesională (care, ea, este prevăzută în Tratatul de la Roma) nu o mai separă complet de pregătirea generală. El recomandă să se dezvolte cooperarea dintre Statele membre pentru domeniul educației în general. Această recomandare este capitală, chiar dacă nu anunță o deschidere imediată și fără rezerve.

<sup>67</sup> Va apărea la Editura Nafferton Books, 1985. Mulțumim lui G. Neave că a binevoit să ne comunice manuscrisul său și să ne autorizeze utilizarea sa.

În 1973, H. Janne depune un raport despre *Une politique de la Communauté en matière de l'éducation* și, în același an, Comisia înființează un Serviciu al Educației, legat de Direcția generală a Cercetării și a Politicii științifice. În 1976, este adoptat primul Program de acțiune educativă al Comunității. Două puncte din acest program ating cercetarea: organizarea de proiecte pilot destinate să evalueze și să compare metodele de învățământ cu copiii imigranților și organizarea de întâlniri între administratorii și cercetătorii interesați de învățământul limbilor străine.

La început, rolul cercetării experimentale în educație va fi foarte modest, el se apropie fie de cercetare evaluativă elementară, fie de experimentare incipientă (recurgere la grup de control în observații). Un exemplu din primul caz este dat de interesul pe care l-a suscitat testul diagnostic de cunoaștere a limbii olandeze, elaborat de Oficiul central olandez de Construcție a Testelor și destinat copiilor de 11 sau 12 ani. Acest test a fost prezentat Comisiei în 1980. Un exemplu din al doilea caz: cercetarea comparativă făcută în orașe (unul de fiecare țară) din Anglia, Belgia, Franța și Republica Federală Germania, asupra relației dintre cunoștințele lingvistice și reușita școlară a copiilor imigranți mai mici de 14 ani.

În ce moduri se vor realiza aceste acțiuni? Ele se vor adresa de preferință unor populații în problemă din interiorul Comunității sau și pentru care nu există încă deplin un tratament echitabil: copiii imigranților<sup>68</sup> li se adaugă astfel copiii care trăiesc în marile orașe, fetele și femeile, handicapații, tinerii șomeri.

Preocuparea dominantă este de a asigura egalitatea șanselor și de a ajuta tinerii care intră în viața adultă să-și găsească locul într-o societate sfâșiată de criza economică și obligată să opereze o mutație tehnologică dificilă pentru bătrânele țări industrializate ale Europei.

Punctele de intervenție în sistemul educativ se situează mai ales la marile articulații: preprimar — primar; primar — secundar; sfârșitul școlarității obligatorii — intrarea în lumea muncii.

Proiectele privesc când dezvoltarea individuală (spre exemplu, educația compensatoare pentru copiii imigranților), când ajutorul pentru dezvoltarea conștiinței europene prin mijlocirea învățământului limbilor străine sau domeniilor care se pretează la o tratare europeană (istoria, economia, geografia, civism), când introducerea de inovații în sistemul școlar (experiența introducerii sistemului de unități capitalizabile, în învățământul tehnic belgian).

<sup>68</sup> În 1982, Comunitatea număra dintre aceștia mai mult de trei milioane mai mici de optsprezece ani.

O mișcare educativă care poate fi considerată ireversibilă se instalează astfel încetul cu încetul, chiar dacă sunt încă unele divergențe printre țările membre privind rolul de jucat în acest domeniu de către Comunitate.

Un nou pas decisiv este făcut vădit atunci când, în 1981, serviciile educative ale Comisiei sunt transferate de la Direcția generală a Cercetării științifice și a Culturii la Direcția generală a Serviciilor și Afacerilor sociale. În sine, acest transfer se justifică prin voința de a nu rupe tratamentul problemelor educative de contextul lor economic și social; pe deasupra, el se înscrie mai direct în chiar logica Organizației.

În iunie 1983 a avut loc la Luxemburg, și pentru prima oară în cadrul CEE, o reuniune comună a miniștrilor Educației și Miniștrilor Afacerilor Sociale și Muncii.

Curând va reține atenția și introducerea noilor tehnologii ale informației în lumea educației. Astfel, în proiectele susținute în 1980, aflăm atât experiențe de aplicare a învățământului asistat de ordinator la cei ce întâmpină dificultăți, cât și acțiuni de pregătirea tinerelor cadre didactice șomere pentru construcția de unități didactice.

Din 4 iunie 1984, miniștrii Educației a însărcinat Statele membre și Comisia să întreprindă un program de luptă contra analfabetismului. E vorba în special de o acțiune preventivă, în cadrul instrucției obligatorii.

Ce model de cercetare avantajează Comunitățile pe măsură ce se intensifică acțiunea lor? Cum se justifică recurgerea la cercetare?

Într-o primă etapă, Comisia cere în esență cercetare orientată către decizii: e vorba, într-adevăr, să se ia hotărâri care vor afecta eventual sistemele educative ale țărilor membre. Dar aceste sisteme și mai ales contextul socio-cultural în care ele sunt inserate variază în așa grad încât se impune investigația sistematică spre a determina realizarea și modalitățile măsurilor de propus. Ea este cu atât mai necesară cu cât, cum bine subliniază Neave, Comisia nu posedă încă la nivelul său stocul de informații și de experiențe pe care să se poată sprijini factorii de decizie și administrațiile naționale spre a rezolva problemele proprii țărilor lor.

Dar utilitatea cercetărilor comandate nu este imediată. Echipele multinaționale constituite ocazional sunt compuse din experți care aparțin unor organizații de cercetare, asociații de cadre didactice, asociații de părinți. În circumstanțe favorabile, munca în comun conduce la înființarea de forumuri susceptibile să ia un caracter permanent, ceea ce corespunde obiectivelor de cooperare în-

ternațională pe care înțelege să le dezvolte Comunitatea spre a da viață adevărată ideii europene.

Care cercetare?

Studiile comandate de serviciile educative ale comunităților se repartizează în patru categorii: analiza unei probleme într-o perspectivă, examenul politicilor sau practicilor relative la o problemă specială, evaluarea și pilotajul proiectelor. Această orientare esențial decizională a studiilor nu exclude totuși o abordare mai fundamentală a unora din probleme.

«In final, scrie Neave, se constată că modelul situat la baza activităților Comisiei este o formă complexă de procese de cercetare-dezvoltare-difuzare». Relația strânsă dintre cercetare și dezvoltare este favorizată de cercetarea-acțiune pe teren (exemplu: programul asupra tranziției de la școală la muncă).

Printre efectele secundare ale acestei activități, nu trebuie să subestimăm progresul metodologic suscitată printre cercetătorii asociați, progres cu atât mai fericit cu cât în materie experimentală Europa se afla într-o întârziere adesea importantă față de țările anglo-saxone.

Dar dincolo de aceste considerații specifice, importă să reținem mereu în memorie un fenomen care diferențiază Comunitatea europeană de alte mari organisme internaționale: ea prefigurează un fel de Stat federal și, chiar de acum, deciziile pe care le ia au implicații bugetare naționale și conduc eventual la dispoziții legale (spre exemplu, o importantă directivă privind școlarizarea copiilor imigranților).

## EURYDICE

Acest serviciu de informare, relativ recent înființat, privește și pe cercetătorii în educație.

Intr-o rezoluție a Consiliului miniștrilor din 1976, necesitatea de a spori circulația informațiilor relative la problemele educative în Comunitatea europeană este subliniată în mod special. Astfel a luat ființă rețeaua de informații EURYDICE. După o perioadă de încercare de un an, ea a devenit operațională în septembrie 1980. Rețeaua este constituită din unități naționale de informație în fiecare Stat membru (stabilite, în general, în servicii ale ministerelor Educației) și dintr-o unitate centrală la Bruxelles, la sediul Comisiei Comunităților europene.

Beneficiarii sunt mai ales organe politice de decizie (îndeosebi funcționari de rang superior).

Incepând din anul 1980 a fost pregătită punerea în acces direct a bazei de date care se constituie.

Țările Comunității dispun astfel de un instrument capital pentru acțiune și cercetare, instrument care continuă să se dezvolte și tinde să se apropie de sisteme foarte evolute din punct de vedere tehnologic. Chiar de pe acum, EURYDICE îndeplinește un rol care nu există în celelalte mari centre și servicii de informație precum EUDISED și ERIC; el adună, într-adevăr informația la cerere, nu în funcție de un cadru prestabilit, ci chiar de preocupările celui care o cere. Între altele, el înființează și aduce la zi în mod permanent dosare naționale și comunitare privind temele acțiunilor întreprinse de comunitate.

Tot împreună cu Neave, gândim că cei opt ani care au trecut din 1976 au permis Comisiei, să se analizeze în materie de cercetare în educație, nu numai fiindcă această cercetare cere în general mult timp, dar și fiindcă era necesar să se sudeze echipe transnaționale de cercetători sau să fie determinate echipele naționale să adopte opțiuni comune. Trebuiau de asemenea să fie conturate cu precizie problemele importante și de interes comun.

Astăzi, Comisia Comunităților europene este gata să joace un rol capital pentru Europa Occidentală. Ea își preia încetul cu încetul locul său între marile organizații care influențează dezvoltarea cercetării experimentale în educație. Ultimele dezvoltări (FAST, ESPRIT)<sup>69</sup> permit să ne gândim că această influență va merge crescând.

## CAPITOLUL AL II-LEA

### DE LA 1940 PÂNĂ ASTĂZI ORIENTĂRI ȘI DOMENII NOI

#### INTRODUCERE

A doua jumătate de secol de existență a pedagogiei experimentale coincide cu o profundă evoluție socială. În special, lupta pentru o democrație participativă și o mai mare echitate educativă

<sup>69</sup> FAST: *Forecasting and Assessment in the Field of Science and Technology*; ESPRIT: *European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology*.

află ecouri directe în preocupările cercetătorului. Sfidarea permanentă aruncată de o civilizație a cărei istorie se accelerează fără încetare și în care inovațiile se perimă după o viață scurtă, fără ca mentalitățile să se schimbe sincron, apasă asupra educației.

Noile achiziții ale cercetării în educație provin în special din subtilitățile și din aprofundările datorate dezvoltării științelor mame ale pedagogiei (antropologie culturală, sociologie, psihologie genetică, psihologie socială, etc.) și din progresele fulgerătoare ale tehnologiei informației.

Doi psihologi ale căror teorii ajunseseră la prima maturitate la sfârșitul anilor '30 marchează profund pedagogia: Skinner și Piaget.

Teoria fundamentală a lui Skinner este prezentată în 1938 în lucrarea sa acum faimoasă: *The Behavior of Organisms*. Aflăm aici piesa de temelie a edificului său: conceptul condiționării operante care permite behaviorismului să facă un pas crucial înainte. În loc să fie legat exclusiv de un stimul extern care suscită un răspuns, comportamentul poate să se învețe și pornind de la acțiuni spontane ale organismului; când una dintre ele conduce la un efect care dă satisfacții (întărire pozitivă), comportamentul tinde să se instaleze. Își face astfel începutul o teorie a învățării superioară. După al doilea război mondial, ea devine *credo*, dacă nu dogmă pentru mulți psihologi și pedagogi; vor trebui câteva decenii spre a ajunge la o concepție mai nuanțată.

Trebuie să ne întoarcem fără îndoială la Herbart spre a afla o teorie psihologică afectând atât de mult practica educativă, fie că e vorba de definiția operațională a obiectivelor, de pregătirea elevilor și cadrelor didactice în funcție de competențele așteptate, de învățământul programat și de învățarea asistată de ordinator, de educația deficienților mintali...

Partizanii ca și detractorii behaviorismului cad în general, și unii și alții în eroare prin pozițiile lor excesive. Un învățământ exclusiv pare inevitabil sortit eșecului. Atacarea problemelor, mai mult sau mai puțin globală, potrivit indivizilor, perceperea structurilor, aproximările succesive și construirea fragmentară a cunoașterii corespund cu totul demersului natural al construcției inteligenței și personalității. Dar în funcție de natura achizițiilor de realizat, de scopul, de caracteristicile individuale, de operaționalizare, abordarea analitică poate aduce servicii remarcabile. Acesta este cazul și pentru tipul de evaluare de realizat potrivit obiectivului urmărit.

În timp ce influența lui Skinner are drept focar a sa teorie a învățării, influența lui Piaget depinde esențial de teoria dezvoltării

intelectuale și afective al cărei autor este. Arătând, în special, cum își construiește copilul cunoștințele (spre exemplu, construcția numărului) și cum rezolvă problemele în funcție de gradul de dezvoltare a gândirii logice, și J. Piaget face să înainteze psihologia domeniilor de învățământ, mai ales a matematicii și științelor, și urmează pe Thorndike și Judd.

Foarte curând cunoscute în Europa și, în special, urmate cu multă atenție de pionierii Educației noi (mișcarea la care Piaget aderă), ideile lui Piaget nu au trecut Atlanticul în mod semnificativ decât începând cu anii '60. Ajung acolo atunci, fiindcă este momentul când, spre a se asigura egalitatea șanselor și a se combate «handicapurile» de origine socioculturală, este recunoscută în sfârșit importanța educației preșcolare. În acest domeniu, constructivismul piagetian va determina progrese decisive.

Alături de Piaget și Skinner, mulți alți psihologi găesc ecou în pedagogie, fie că e vorba de Gagné, Bruner, Ausubel, McClelland... E rolul istoriei psihologiei să le facă dreptate.

Travers (1983, p. 544 ș.u.) subliniază și importanța cercetărilor psihologice mai specifice, îndeosebi în domeniul percepției. Învățarea prin percepție sau, dacă se preferă, prin «expunerea simplă» pare demonstrată astăzi, ceea ce vine să nuanțeze teoriile potrivit cărora acțiunea și întărirea sunt indispensabile. Alt exemplu: demonstrarea capacității individului de a primi informațiile prin mai multe canale deodată permite mai ales să se utilizeze mai bine tehnicile audiovizuale în scopuri educative.

Travers insistă și asupra repercusiunilor pedagogice posibile ale cercetărilor recente privind funcționarea memoriei. «O mai bună înțelegere a modului în care este structurată cunoașterea umană în memorie ar trebui să sugereze un mod de a construi curriculum-ul care să faciliteze intrarea informației în memorie» (p. 547). Asemănător, studiile contemporane asupra inteligenței artificiale ar putea să aducă, de asemenea, indicații de mare importanță.

Aceste câteva elemente relative numai la psihologie arată că, la fel ca în celelalte discipline, complexitatea culturii devine de așa natură încât determină o specializare mai îngustă: se face o carieră experimentală pornindu-se de la aplicațiile pedagogice ale operei lui Piaget. De unde necesitatea de a dezvolta sistematic echipa.

Eforturi tenace sunt făcute pentru ameliorarea metodologiei cercetării cantitative și calitative, fie că e vorba de formularea ipotezelor, de definirea variabilelor, dispozitivelor experimentale, instrumentelor de măsură, de colectarea și tratarea datelor.

Această voință de rigoare nu folosește numai cercetării fundamentale, ci și cercetării îndreptate direct spre acțiunea educativă. În acest din urmă caz, înțelegerea fenomenelor, cu tot ce comportă ele ca intervenții de variabile independente, rămâne evident de primă importanță pentru a lămuri acțiunea. Dar, cum spre a schimba o situație pe loc, este important să se intervină asupra variabilelor cu efect decizional (nu se poate modifica după voie compunerea unei familii sau nivelul său socio-economic; din contră, timpul investit într-o sarcină de învățare poate să crească, iar calitatea unui curriculum să fie ameliorată), cercetătorii învață mai bine să se centreze asupra acestora, în caz de necesitate... și perfect conștienți de ceea ce fac.

Un alt fapt important, mai ales începând din anii '70, este exigența unei evaluări a eficacității programelor finanțate de guvernul american și de alții, ca și de marile organisme internaționale și fundații. Chiar dacă, adesea, exigentele formulate de administratori nu corespund nivelului de dezvoltare în domeniul evaluării, aceasta beneficiază cel puțin de noi resurse permițând să exploreze căi noi și adesea fecunde.

O descriere ideal exhaustivă a produsului cercetării acestor patruzeci până la cincizeci de ani din urmă nu mai aparține domeniului posibilului. Cu toate că este opera unor eminenți cercetători, enciclopedia în zece volume care a apărut în 1985 la Oxford<sup>1</sup> lasă specialiștilor o impresie de incomplet. Pentru multe probleme, cantitatea de experiențe și de rezultate este de așa natură încât nu mai pot fi realizate sinteze semnificative fără recurgera la tehnici de metaanaliză sprijinite pe statistică și informatică.

Putem spera cel mult ca indicațiile următoare să constituie un eșantion destul de reprezentativ al preocupărilor și realizărilor dominante ale cercetătorilor contemporani.

## A) METODOLOGIA CERCETĂRII

### 1) Metode statistice

În timpul perioadei 1945—1965, cercetarea experimentală cu orientare net cantitativă cunoaște un nou și mare avânt. Începând chiar din anii '60 totuși, se operează o redeschidere spre calitativ.

<sup>1</sup> T. Husen și N. Postlethwaite, ed., *International Encyclopedia of Education: Research and Studies*, Oxford, Pergamon Press, 1985.

Pare să se ajungă astăzi la un echilibru just între aceste două abordări ale realității, între a o explica și a o înțelege, între abstracția mediei și bogăția cazului unic. Așteptând ca paradigma autoorganizării care domină biologia moleculară să-și afle aplicarea certă în științele omului.

Această variație a abordărilor exercită natural o influență determinantă asupra metodelor speciale de investigație și asupra alegerii instrumentelor.

În 1945, bazele analizei multivariate sunt bine stabilite și Fisher a și pus la punct planurile experimentale necesare. La această dată ele nu au ajuns totuși instrumente familiare masei cercetătorilor cărora ordinatorul nu le-a oferit încă facilitatea calculului; în plus, exigența primă a planurilor experimentale depline, asigurarea aleatorie a tratărilor, nu este deloc compatibilă cu respectul datorat realității școlare și contingentelor sale. De unde importanța clarificării aduse de Campbell și Stanley (1963) referitoare la meritele și slăbiciunile respective ale celor trei tipuri de dispozitive experimentale: procedura cazului unic (*one shot study*), planurile cvasi experimentale și planurile experimentale propriu-zise.

Cu adâncirea constantă a analizei varianței, a analizei regresiei și a analizei factoriale-exploratoare sau confirmativă —, cercetătorul conturează și sondează realitatea din ce în ce mai fin. Prin studiul interacțiunilor, el reușește să scape de multe din concluziile naive ale predecesorilor săi.

Se asistă și la o relativă emancipare față de constrângerea care devenise puțin câte puțin grija semnificației statistice la un prag ridicat la rang de dogmă, și deci la o întoarcere la bunul simț. Dacă o diferență nu este semnificativă decât pentru  $P = 0,06$  în loc de 0,05 sau 0,12 în loc de 0,10, nu mai merită ea cu adevărat nici interes, nici reflecție?

Se recurge de altfel din ce în ce mai mult la metode zise ferme care liberează într-o măsură deloc neglijabilă de grija perfectei normalități a distribuțiilor fără să trebuiască să se recurgă cu necesitate la tehnicile non parametrice (care au adus totuși servicii neprețuite cercetătorilor și evaluatorilor contemporani).

Pe de altă parte, exploatarea relativ recentă a lucrărilor acum vechi ale lui T. Bayes asupra probabilităților subiective deschide orizonturi noi — și poate încă insuficient diferențiate — statisticii inferențiale.

În efortul său de a depăși corelația spre a ajunge la relația cauzală, cercetătorul recurge din ce în ce mai mult la modele stabilind plauzibilitatea unei structuri cauzale între variabile, structură care poate fi comparată cu altele, cu speranța de a reține pe

aceea care convine cel mai bine (și trebuie supusă probei faptelor, fiindcă un asemenea model nu poate fi substituit experimentării).

A reținut atenția întâi analiza cauzală sau analiza pistelor cauzale (*path analysis*), al cărei principiu este cunoscut dinaintea de 1940. Dar mai ales datorită lucrărilor lui Jöreskog, care aplică logica analizei factoriale la modelarea cauzală, trece acum în prim plan *analiza de ecuații structurale*. Programul ordinatorului LISREL (*Linear Structural Relations*) ajută pe cercetător să se angajeze pe această cale promițătoare, dar plină de piedici interpretative.

Perioada contemporană este marcată astfel de progrese importante în tratarea datelor nominale, domeniu în care școala franceză s-a remarcat în mod deosebit.

## 2) Integrarea rezultatelor cercetării

Una dintre problemele cruciale de astăzi este aceea a integrării rezultatelor cercetării. Într-adevăr, o extraordinară recoltă de date experimentale rămâne adesea fără utilitate pentru factorul de decizie sau practicianul educației, din lipsă de decantare, de structurare, de sinteză. Chiar specialistul în cercetare are de altfel dificultăți să traverseze desigur de concluzii mai mult sau mai puțin contradictorii spre a ajunge la o vedere puțin mai convingătoare a stării cunoașterii privitoare la o temă. Înțelegem confuzia inspectorului sau formatorului de formatori care, răspunzători de metodologia învățământului unui obiect (adesea a mai multora!), cunosc existența unei cantități enorme de informații care îi privesc, dar nu reușesc să-și dea seama de ele. Nevoia de sinteze riguroase n-a fost niciodată atât de mare.

M. L. Smith (1982, p. 1613 ș.u.), căruia i se datorează o remarcabilă reflecție asupra acestei probleme, deosebește *integrarea narativă* de *integrarea statistică*. Prima constă într-o decantare mai mult sau mai puțin subiectivă conducând la un anume număr de concluzii. Ea nu este practicabilă decât atunci când cantitatea de informații de stăpânit nu este prea ridicată. Chiar în acest caz, selecția datelor riscă să fie făcută indirect de sintetizator, care neglijează de altfel adesea să examineze efectele posibile ale planului experimental ales, ale erorilor de eșantionare, ale alegerii subiecților și ale contextului cercetării asupra rezultatelor. Acest tip de integrare continuă totuși să fie încercat în majoritatea cazurilor, chiar dacă există sute de cercetări asupra subiectului în discuție, în care numai *abordarea statistică* poate da rezultate satisfăcătoare.

Forma cea mai simplă a acesteia constă în a întocmi un tabel prezentând diferitele sensuri în care merg rezultatele semnificative statistic și, eventual, să se rețină dominantă. Dar se riscă astfel să se pună pe același plan cercetări de calitate sau de context foarte diferite.

Metoda *meta-analizei* este preferabilă și deschide perspective considerabile pentru anii apropiați (Glass, McGaw și Smith, 1981). Ea este definită ca «analiza statistică a unui vast ansamblu al unor rezultate de analize, provenite din studii speciale, cu scopul de a le integra în concluziile» (Glass, citat de Smith, 1982). În alți termeni, e vorba să se aplice în mod riguros metodele cercetării experimentale spre a articula cel mai semnificativ posibil aporturile unor ansambluri de studii îndreptate asupra unui subiect dat:

— definirea problemei (spre exemplu: «Ce se știe despre relația dintre inteligență și creativitate?»);

— identificarea tuturor cercetărilor făcute asupra acestei probleme; evident, existența unor centre de date conduse de ordinator și putând fi consultate de la distanță schimbă fața acestui demers;

— în cazul în care numărul cercetărilor este prea ridicat, tragere la sorți a unui eșantion;

— descrierea fiecărei cercetări și codificare după un plan unic: caracteristicile subiecților, tratament, plan experimental ...;

— exprimare standardizată a rezultatelor (*mărimea efectului* fiind, în tehnica propusă de Glass, diferența medie standardizată dintre grupul experimental și grupul de control);

— asupra acestor rezultate standardizate pot apoi să fie aplicate tehnicile statistice univariate, bivariate sau multivariate.

Un asemenea demers a și fost urmat în multe situații, spre exemplu de Iverson și Walberg (1980) în cazul relației dintre mediul familial și învățare și de Gage (1978) în cazul relației între stilul de învățământ și performanțele școlare ale elevilor.

Meta-analiza este una dintre ultimele creații ale pedagogiei experimentale. Necesitatea sa a devenit evidentă. Și ea va cunoaște o evoluție și desigur o mișcare pendulară între cantitativ și calitativ. Aici răspunsul aparține aproape în întregime viitorului.

Alături de acest efort nou de sinteză a informației științifice, nu se poate subestima importanța informaticii în cercetarea bibliografică. De două inovații capitale beneficiază cercetarea: bazele de date și sistemele de difuzare automată a informației.

Cea mai familiară sursă de astăzi pentru cercetători este centrul ERIC (*Educational Resources Information Center*) și ansamblul



său de *clearinghouses* specializate. Putând fi consultate prin satelit din practic oricare punct al lumii, ERIC furnizează bibliografia în funcție de cuvintele cheie care îi sunt comunicate. Consiliul Europei a înființat EUDISED care are același obiectiv pentru țările membre, dar este încă departe de puterea lui ERIC. Pentru țările membre ale Comunității economice europene, sistemul EURYDICE adună informația la cerere, consultând o rețea de corespondenți.

Asemenea sisteme vor evolua încă mult în cursul anilor următori, una dintre problemele cruciale fiind de a evita calea ocolită a informației în favoarea unei entități politice sau economice.

În ceea ce privește sistemele de difuzare automată a informației (SDI) care selecționează automat rezumatele publicațiilor în funcție de preocupările dominante ale cercetătorului și i le trimit, ele nu vor atinge cu adevărat stadiul operațional pentru masa cercetătorilor în educație decât la finele secolului al XX-lea.

### 3) Construcția de teste

În mod general, chiar acolo unde bazele teoretice principale rămân cele dinaintea de 1950, testele au câștigat mult în calitate și rigoare nu numai din cauza unei pregătiri mai aprofundate a constructorilor și a mijloacelor mai substanțiale, dar și datorită acțiunii asociațiilor profesionale ale psihologilor, codurilor deontologice și criteriilor de calitate pe care le-au adoptat acestea. Între altele, pentru publicațiile în limba engleză apar începând din anul 1938 (apoi 1941, 1949, 1953... până în 1980) prețioasele *Mental Measurements Yearbook* sub direcția lui O. Buro, în care fiecare instrument este criticat de mai mulți specialiști.

Chiar utilizarea testelor pentru scopuri educative este regândită. Se refuză să se vadă în ele factori determinanți ai soartei elevilor și nu se mai acceptă deci ca probe standardizate să definească în mod absolut ceea ce se poate aștepta de la un elev spre a-l educa și a-l orienta în aceste limite; e vorba numai de a descrie un individ căruia, în principiu, îi rămân deschise toate ușile, cu condiția de a găsi drumurile potrivite spre a ajunge acolo. Mai tehnic, se va face o netă despărțire între selecție, adusă de testele normative (faimoasele clasificări de toate felurile), și procesul educativ ajutat de testele centrate pe obiective de aliniere.

*Analiza itemilor* beneficiază înainte de toate de facilitățile de calcul oferite de ordinator. Spre exemplu, controalele omogenității,

calculele funcționării factorilor de distragere a atenției în întrebările cu alegere multiplă au ajuns astfel de simplă rutină.

Și tot datorită facilităților de calcul, teoria trăsăturilor latente, ale cărei prime formulări urcă la începutul secolului află acum aplicare curentă, grație în special lucrărilor lui Lord (1980) și lui Rash (1960). Ideea, este, în mare, de a nu mai exprima gradul de dificultate al unei probleme (întrebare sau item), raportându-se la distribuția performanțelor unui grup de referință (scară distributivă), ci chiar de a determina relația funcțională între probabilitatea unui răspuns corect și una sau mai multe *trăsături latente* ipotetice, precum inteligența generală, aptitudinea școlară, aptitudinea pentru lectură etc. (scară non-distributivă). Indicele care traduce această relație este de pe acum folosit în construcția băncilor de întrebări, al căror rol capital nu este decât la început.<sup>2</sup>

Tot înlăturării scării distributive clasice îi corespunde abandonul; pentru acțiunile educative, a etalonărilor normative în folosul etalonărilor în care obiectivul de atins îl constituie criteriul. Din nou, ideea nu este recentă, dar aplicarea sa sistematică și mai ales studiile preliminare pe care le pretinde marchează cercetarea contemporană menită să asigure validitatea privitoare la conținut (univers de definit și de clasat) și să fixeze condițiile de reușită.

În afară de rigoarea mereu mai crescândă a tehnicilor de validare, progresul teoretic și practic cel mai marcant al acestor ultimi ani rezidă într-o concepție unitară despre validitate, validitate referitoare la conținut și validitate predictivă devenind — cum ea ar fi trebuit să fie dintotdeauna — parte integrantă a validității constructului (Cronbach, 1980).

Cât despre *fidelitate*, ea a beneficiat de un avans decisiv în cursul ultimului deceniu, datorită teoriei «generalizibilității» (Cronbach ș.a., 1972; Cardinet și Tourneur, 1975).

În fine, pentru calculul *scorurilor*, vom reține două fapte noi: unul material, altul teoretic. Din punct de vedere material, automatizarea corectării a atins, odată cu fotolectura și tratamentul prin ordinator, o rapiditate și o fiabilitate foarte ridicate. Chiar lucrări atât de complexe precum compunerea în limba maternă sunt corectate prin ordinator, cercetarea lui Page și Paulus (1968) marcând etapa decisivă în materie.

Alt avans este relativ la corectarea pentru scorurile la răspunsuri libere. Corecția clasică, aplicată uniform tuturor subiecților,

<sup>2</sup> Teoria trăsăturilor latente are și va avea încă multe alte aplicații. Unii se gândesc că ea privește problema testelor în întregime (Subkoviak și Baker, 1977, p. 310).



operează după o formulă care ține cont de numărul răspunsurilor exacte, numărul răspunsurilor inexacte și de numărul de alegeri. Asemenea corecție uniformă rezistă în cercetările de randament în care atenția privește scorul mediu al populației. Dimpotrivă, când e vorba de a determina cât mai exact scorul unui individ sau de a-l antrena să-și raționalizeze comportamentul pentru situația de examen, formula standard devine improprie. Lucrările lui Bayes și, mai general, teoria deciziilor au condus la utilizarea unor indici cu ajutorul cărora subiectul indică în ce măsură este el sigur de exactitatea răspunsului său (De Finetti, 1965; Leclercq, 1983).

În procedura colectării, asistăm și la un alt rafinament: în chestionarul cu cinci alegeri de răspunsuri, spre exemplu, nu se limitează la un singur răspuns corect, ci se prezintă alegeri exacte de grade diverse (Bock, 1972).

Cercetarea despre echilibrarea notelor la examen (*moderare*), destinată să protejeze elevii împotriva variațiilor nivelului de exigență în funcție de școli și de severitatea corectorilor, și-a găsit forma, până în prezent cea mai desăvârșită în sistemul englez de moderare pus la punct în anii '60 (Mather ș.a., 1965; De Landsheere, 1980).

În sfârșit, cu toate că principiul său se află chiar în Scara metrică a inteligenței a lui Binet, testarea pe măsură a cunoștințelor nu are un loc important în cercetare decât de puțin timp. Îi sunt legate autoevaluarea și construcția de teste de către cadrele didactice pe măsura nevoilor lor și în funcție de proiectul lor educativ. Aceste posibilități se întemeiază pe înființarea de bănci de obiective și de întrebări și pe pătrunderea pilotată a informaticii în practica pedagogică.

#### 4) Evaluarea caracteristicilor populației școlare

Sub această rubrică se adună mai ales cercetările referitoare la aptitudinile, la performanțele școlare și la atitudini, valori și interese.

Cercetarea fundamentală și dezvoltarea unor instrumente de măsură relative la aptitudini și la caracteristicile afective aparțin domeniului psihologiei; pedagogia experimentală este aici mai presus de orice o utilizatoare a aporturilor acesteia.

La nivelul cel mai ridicat, aflăm, pe de o parte, impactul a două curente majore incarnate de Piaget și Skinner, în domeniul cognitiv, și de Freud în domeniul afectiv. Începând din anii '50,

behaviorismul marchează profund marile sectoare ale cercetării cantitative în educație; aplicarea teoriilor lui Piaget la pedagogie se produce mai încet, fără îndoială fiindcă abordarea constructivistă, care constituie esențialul ei, pretinde ca procesele educative să fie regândite și practicile restructurate adesea în întregime lor. Influența decisivă a lui Freud, și, mai târziu, a unui Erikson asupra dirijării acțiunilor de formare și asupra evaluării lor aparține poate încă în bună parte viitorului, viitor coincizând cu un anumit nivel de pregătire psihologică a cadrelor didactice care nu există încă deloc.

Cât despre vastul curent al nondirectivismului care se bizuie pe Rogers și se desfășoară în anii '60, el scapă, aproape prin definiție, cercetării nomotetice și mai curând ștafeta charismatică a anumitor aspecte ale mișcării „Educației noi“.

În reflecția contemporană asupra interacțiunii aptitudine — tratament — atât de importantă pentru cercetarea experimentală în educație în cursul acestor ultime două decenii —, termenul aptitudine acoperă practic toate caracteristicile elevului (Cronbach și Snow, 1977). Studiul relațiilor între învățare și stilurile cognitive (Messick, 1976) remarcă această categorie de lucrări.

Se cunoaște interesul pe care creativitatea — care ocupă o cincieme din modelul intelctului al lui Guilford (1967) — îl suscită de când divergența a devenit problemă de viață sau de moarte în materie economică, militară și socială.

Atenția rezervată în cercetarea pedagogică de astăzi nevoilor psihogenetice ale individului, în special necesităților de realizare, de afiliație și de putere care se află în centrul lucrărilor lui McClelland (1955), oferă un exemplu de relație directă cu psihologia personalității.

În fine, tehnica de măsură a intențiilor comportamentale, a căror valoare predictivă individuală este sigur superioară măsurilor clasice de atitudini, ilustrează posibilitatea unei joncțiuni operaționale a condiționării operante cu dinamica freudiană (Fishbein, 1967; Raven, 1977) pentru cel mai mare profit al experimentării educative.

Măsura performanțelor și randamentului școlar preocupă, de la începuturile sale, cercetarea experimentală în educație. În timp ce docimologia de primă generație, incarnată de H. Piéron, avea ca preocupare majoră denunțarea slăbiciunilor examenelor și îmbrăca astfel un caracter negativ, orientarea actuală este dominant pozitivă (De Landsheere, 1980): cercetarea unei mari validități și analiza proceselor psihologice (Nôiset și Caverni, 1978).

În categoria testelor pronostice, progresul cel mai spectaculos privește testele de pregătire (*readiness*) pentru învățări specifice, în care, ținând cont de caracteristicile individuale și de metodologia învățământului, se parvine, cu ajutorul ordinatorului, să se traseze curba probabilă a unei învățări și aceasta poate fi deci pilotată obiectiv.

Pentru inventarele de cunoștințe, avansul decisiv rezidă în trecerea de la macroscopic la microscopic. Fără ajutorul ordinatorului, era practic imposibil să se realizeze unele *surveys* normative privind micro-obiectivele (evident regroupabile spre a căpăta o semnificație mai largă) învățământului și învățării. Pentru evaluarea randamentului, devine curent să se redacteze sute de întrebări explorând o materie într-un mod atât de exhaustiv pe cât e posibil, apoi de a evalua recurgând la eșantionarea multimatricială (văzând în același timp subiecții și itemii).

Grație acestor tehnici intră în serviciul responsabililor de sisteme de educație două tipuri de cercetări evaluative la scară mare: studiile naționale de randament și pilotajul (*monitoring*) programelor.

Primul tip este ilustrat de evaluarea randamentului învățământului primar din Coasta-de-Fildes (De Landsheere, 1980) și din Belgia francofonă, amândouă realizate de Laboratorul de pedagogie experimentală al Universității din Liège.

Al doilea tip își află forma sa cea mai completă în *National Assessment of Educational Progress* (NAEP)<sup>3</sup>.

NAEP a instituit un *survey* național recurent al cunoștințelor, abilităților și atitudinilor tinerilor americani la principalele domenii ale învățării școlare, cu scopul de a aprecia în ce măsură sunt atinse scopurile atribuite învățământului<sup>4</sup>. Această informație este comunicată publicului în general, și mai în special, celor care dețin responsabilități pedagogice.

Mai detaliat scopurile urmărite sunt:

- 1) de a dispune în mod continuu de informații asupra performanțelor școlare ale elevilor;
- 2) de a măsura evoluția acestor performanțe în timp;

<sup>3</sup> Evaluarea națională a progresului educativ.

<sup>4</sup> R. Tyler este cel care, grație mării sale influențe, a provocat înființarea NAEP; el i-a marcat profund realizarea inițială.

3) de a efectua sondaje speciale privind anume aspecte ale performanțelor școlare, spre exemplu în domeniul înțelegerii lecturii, utilităților de dobândit spre a face față nevoilor vitale esențiale, spre a studia obiceiurile de consum etc.;

4) de a aduna date, de a le analiza și de a redacta despre ele rapoarte destinate unei varietăți de public: studenți, profesori, administratori, specialiști în evaluare, legiuitori și nespecialiști interesați în educație;

5) de a încuraja și ajuta cercetările asupra datelor adunate de NAEP, cu speranța că concluziile acestor studii vor fi utile factorilor de decizie în materie de educație și practicienilor.

6) de a familiariza cercetătorii și birourile de evaluare regionale și locale cu tehnologia avansată utilizată de NAEP;

7) de a continua să dezvolte și să perfecționeze tehnologiile necesare colectării și analizei datelor adunate.

Acum, evaluarea se face pentru patru populații (nouă ani, treisprezece ani, șaptesprezece ani, adulți între douăzeci și șase și treizeci și cinci de ani). Zece domenii fac obiectul evaluării: științele, exprimarea în scris, civismul, înțelegerea lecturii, literatura, muzica, istoria și geografia, matematicile, pregătirea profesională și educația artistică. Unul sau două din aceste domenii sunt evaluate în fiecare an. Se poate considera că, pentru fiecare domeniu, are loc câte o evaluare cel mult la trei ani și cel puțin la șase ani, ceea ce permite să se stabilească unele comparații și să se discearnă tendințe importante.

Subprodusele unor asemenea operații sunt în general la fel de importante ca ele însele. S-a făcut aluzie anterior la dezvoltarea unor bănci de obiective și de întrebări și la testarea pe măsură. Se constată, în plus, că fondurile astfel constituite — cu toate datele psihometrice acumulate — reprezintă o sursă de teste normative de o calitate rar atinsă până atunci.

În fine, abordarea fină care a fost evocată permite totodată să fie localizate insuficiențele învățării la un individ, condiție a unui diagnostic preliminar pentru o acțiune educativă adaptată, sau încă, la nivel de grup, să fie descoperite cunoștințele și abilitățile insuficient stăpânite, deși dobândirea lor era prevăzută în program. Se intră astfel pe calea pilotajului obiectiv.

Tot la capitolul măsurării randamentului școlar, trebuie menționată dezbaterea relativă la testarea competențelor minimale care se deschide mai ales în anii '70 și este legată de evaluarea centrată

pe obiective (*Criterion referenced testing*)<sup>5</sup>. Aceasta ridică multe probleme fundamentale, fie că e vorba de chiar conceptul competenței minimale, al modularii sau nemodularii acestor competențe cerute în funcție de situații specifice, de fixarea notei de trecere (*standard*), a paralelismului de stabilit între teste (*test equating*), și încă a atâtor altor probleme care au suscitat o amplificare a cercetării teoretice. Ea pare să fi ajuns la maturitate în anii '80 cu lucrările lui W. J. Popham, G. V. Glass, R. M. Jaeger, C. K. Tittle, G. Madaus, G. Rasch, V. H. Anghoff, R. L. Ebel, M. R. Novick și atâția alții.

### 5) Evaluarea personalului didactic

Sub această rubrică se adună evaluările cu caracter administrativ sau diagnostic și cele care servesc de variabilă — criteriu în cercetarea asupra formării și perfecționării formatorilor.

Chiar din primii ani de existență ai pedagogiei experimentale, abundă studiile asupra trăsăturilor cadrelor didactice, considerate ca prevestitoare ale valorii pedagogice. Scara de apreciere este instrumentul lor privilegiat; rezultatele obținute se dovedesc cel mai adesea puțin valide.

Chiar în 1896, E. Kratz studiază «caracteristicile celor mai buni profesori desemnați de elevi». Timp de decenii, acest tip de cercetare va abunda, dar concluziile lor nu vor fi validate prin calitatea și cantitatea învățărilor realizate de populația școlară. În 1935, Barr stabilește absența unei corelații importante în această privință, concluzie confirmată în 1959 de Medley și Mitzel.

Aceasta nu înseamnă totuși că personalitatea profundă a educatorilor, experiența lor de viață, pregătirea lor nu influențează acțiunea lor pedagogică, ci cum o arată modelul lui Dunkin și Biddle (1981), asemenea variabile nu-și capătă semnificație decât în funcție de variabile contextuale și de variabile ale procesului.

<sup>5</sup> Exigența actuală a unei verificări a competențelor minimale își află sursa principală într-o scădere spectaculoasă a randamentului învățământului datorită conjugării mai multor factori: aflux de populații școlare care, cel puțin în circumstanțele actuale, nu putea decât să facă să scadă media randamentului; mutație culturală; diminuare posibilă a calificării medii a cadrelor didactice.

Începând din anii '50 și sub impulsul behaviorismului, atenția se întoarce către descrierea comportamentelor profesorului în clasa sa. Acestea sunt inventariate, izolat sau în structuri, cu ajutorul unor sisteme de categorii construite, fie *a priori*, în funcție de o teorie mai mult sau mai puțin elaborată, fie *a posteriori*, în lumina unor observații ecologice inspirate de metoda etologică. Până în jurul anului 1970, investigațiile se îndreaptă spre comportamentele verbale; mai târziu, este studiat nonverbalul, despre care importă să se știe dacă este specific sau redondant (De Landsheere și Delchambre, 1979). Martorul cel mai elocvent al activității desfășurate în acest fel rămân cele șaptesprezece volume din seria de *Mirror for Behavior (Oglinzi comportamentale)* publicate între 1967 și 1970 de Simon și Boyer, sinteză a sistemelor elaborate în cea mai mare parte în Statele Unite în puțin mai mult de un deceniu.

Dar, cu toată fecunditatea sa, atât pe plan fundamental cât și în aplicarea la pregătire și la evaluare, analiza proceselor nu-și află nici ea ultima validare decât în momentul când este stabilită relația cu produsele — adică cu tipurile de învățare la elevi — și când, în mod ideal, natura specială a proceselor este explicată în parte prin avalul său: variabilele prezumtive (sau caracteristice) și variabilele contextuale.

Cercetarea procese-produse cunoaște acum un mare avânt și, cu toate enormele dificultăți teoretice și practice, ea începe să progreseze într-un mod semnificativ. Datorăm lui Medley (1977) o meta-analiză riguroasă a acestui tip de investigații în care sunt reținute singure studiile aducând măsuri de câștiguri pe termen lung în urmărirea unor scopuri precise. Cea mai mare parte privesc elevii de nivel socio-economic scăzut, frecventând primii trei ani ai școlii primare. Se degajă trei factori determinanți:

- mediul de învățare pe care îl creează și-l menține învățătorul fără să consacre prea mult timp pentru organizare, fără permisivitate exagerată și aducând multă încurajare;
- timpul investit efectiv de elev în sarcinile de învățare;
- fixarea riguroasă a învățărilor: memorizare, exerciții de sistematizare, controale.

Regăsim aici mai multe din aspectele de care se leagă cercetarea contemporană.

În sfârșit, cercetarea evaluativă află un câmp nou în noțiunea de responsabilitate civilă în materie de învățământ, care se răspândește de ceva mai mult de un deceniu, în special sub influența mișcărilor de apărare a consumatorilor (Lessinger și Tyler, 1971).

Eventualul «profit necinstit» susceptibil de a atrage condamnarea, să nu aibă oare drept criteriu decât produsele, sau se va ține cont de procese și de variabile contextuale? Răspunsul rămâne încă să fie aflat, dar controversa este asigurată.

## 6) Cercetarea-acțiune

Din cauza rolului important pe care îl joacă, sub diverse accepțiuni, este adevărat, cercetarea-acțiune în educație merită o atenție specială.

Când este «cercetare» pentru că orice demers gândit este o cercetare (*Cum gândim*, de Dewey) și-și găsește validarea concluziilor sale în «reușita» acțiunii pedagogice (instrumentalism). Când are ca obiectiv, ca la Lewin, rezolvarea de probleme sociale specifice prin dinamica grupelor. Când este o cercetare la care modelul nomotetic dur este utilizat spre a rezolva o problemă practică particulară, grație mai ales cooperării (dar nu integrării depline) cercetătorului în grup. Când este o tehnică de animare socială, de conștientizare în care metoda (atenuată) a lui Lewin este utilizată spre a schimba modul de a fi și de a acționa, în general, mai mult decât spre a depăși o dificultate specială. Când în sfârșit, cum scrie Rapoport (1973), «este o cercetare socială aplicată, caracterizată prin implicarea imediată a cercetătorului în procesul acțiunii. Obiectivul său este de a aduce o contribuție în același timp preocupărilor practice ale persoanelor aflate în situația problematică și dezvoltării științelor sociale, printr-o colaborare care le leagă după o schemă etică mutual acceptabilă».

În această ultimă accepție, cercetarea-acțiune nu poate fi separată de marea dezbateră epistemologică actuală. Unii nu ezită să restructureze complet, prin ea, concepția cercetării experimentale în educație care, în cele din urmă, ar fi complet alungită în profitul experiențiatiei.

Această evoluție nu trebuie să se conceapă în stadii succesive, în care anteriorul se șterge pe măsură ce este atins noul, ci ca dezvoltări noi care vin să coexiste cu toate celelalte.

În sfârșit, exagerarea privind *participarea* cercetătorului care se înserează de la egal la egal în grupul subiecților nu poate fi izolată de mișcarea socială mult mai largă: lupta pentru o democrație a participării în care respectul drepturilor tuturor este asigurat.

După opțiunile lor politice, deținătorii puterii, oricare ar fi calea prin care ajung la ea, vor adera la concepția cercetării-acțiune.

ne care ajută cel mai bine să-și atingă obiectivele lor, fie că e vorba să administreze criza sau să lucreze pentru o mai mare emancipare a tuturor.

Să revedem acum mai în detaliu cum s-a produs evoluția începând cu John Dewey.

### ▲ J. Dewey

După Dewey, învățarea trece prin acțiune (*learning by doing*), acțiune care, ea însăși, n-are semnificație decât dacă răspunde unei nevoi individuale sau sociale resimțite. În procesul învățării (pe care Piaget îl va concepe mai târziu ca o construcție a sinelui și a cunoașterii), interacțiunea cu ființele și obiectele este determinantă.

O anumite idei despre cercetarea-acțiune este prezentă chiar din acest moment: cadrele didactice nu-și vor apropria aporturile cercetării și dezvoltării în educație decât dacă au participat la construcția științei și instrumentelor de utilizat sau, cel puțin, le-au «reconstruit». Mai ales asupra aceste reconstrucții sau redescoperiri se va îndrepta atenția. Se și subliniază importanța contingentelor fizice și sociale, dar mai mult spre a explica necesitatea de a modula instrumentarea cunoașterii științifice, decât spre a revendica legitimitatea științelor locale care, în științele sociale, ar fi singurele valide. Această idee va veni mai târziu.

*Eight — Year Study*, am văzut anterior, oferă un prilej privilegiat de cooperare între profesori și cercetători, fiindcă, spre a duce la bun sfârșit acest studiu, profesorii participă nu numai la punerea la punct a probelor necesare (sugestii de itemi și preteste), dar și la aplicarea lor chiar în timpul cercetării.

Din acest moment, Dewey, Tyler și toți cei care îi urmează în mișcarea americană de Educație nouă (*Progressivism*) au pus bazele cercetării operaționale din anii '50, care, să reamintim, se numește și cercetare cooperativă sau cercetare-acțiune.

Totuși, termenul de cercetare-acțiune nu va veni de la pedagogie, ci sigur de la psihologie, în special de la psihologia socială experimentală de care și-a legat numele K. Lewin.

### ▲ K. Lewin

K. Lewin a obținut titlul de doctor în psihologie în 1914, la Berlin, sub conducerea lui W. Köhler. Cu aceasta participă în 1910 la o experiență montată de M. Wertheimer, experiență de la care își află prima sa formulare teoria *Gestalt*; Lewin aderă imediat la aceasta și îi adaugă factorul motivațional.

Conceptul central al acestei teorii este, se știe, câmpul și forțele care îl guvernează. Când maestrul său aplică acest concept lumii fizice și biologice pentru a explica percepția, Lewin se folosește de aceasta pentru a înțelege comportamentul în general. Reamintirea nucleului teoriei sale este capitală în sensul că ea îi stabilește totodată validitatea a ceea ce numim astăzi «științele locale»: «Orice persoană trăiește într-un câmp psihologic, spațiul său vital, care este constituit de realitatea sa psihologică existând la un moment dat.» Acțiunile sunt cauzate de nevoile individului. Este evidentă similitudinea cu funcționalismul unui Claparède, atât de importantă în teoria „Educației noi“.

Lewin sprijină cantitativ teoria sa, postulând că spațiul psihologic este topologic și că nevoile (traduse în dorințe) pot fi reprezentate prin vectori a căror amplitudine permite operații matematice, în special spre a prezice comportamentul (să se vadă *Contributions to Psychological Theory*, 1938).

El cunoscute rolul determinant pe care l-a jucat Lewin în studiul și utilizarea dinamicii grupurilor și în analiza rezolvării conflictelor. Și cum conflictele sociale nu lipsesc în anii '30, el își propune rezolvarea unora dintre acestea prin cercetarea-acțiune (să se vadă lucrarea sa postumă, publicată în 1948: *Resolving Social Conflicts*), o cercetare-acțiune în care rigoarea măsurătorii se vrea prezentă. Acest mod de intervenție destinat să modifice comportamentul social se va dovedi deosebit de eficace în timpul celui de-al doilea război mondial pentru schimbarea deprinderilor de consum ale gospodinelor. Este foarte la îndemână să se împrumute aceeași cale spre a schimba comportamentele pedagogice.

#### CERCETARE OPERAȚIONALĂ — CERCETARE-ACȚIUNE

Fără a fi total străină de gândirea lewiniană, cercetarea-acțiune sau cercetarea cooperativă, propusă ca sinonim pentru cercetarea operațională în educație, așa cum se dezvoltă ea chiar de la sfârșitul anilor '40, se înscrie totuși într-un context specific.

Spre a rezolva imensele probleme de logistică pe care le punează al doilea război mondial, ea s-a adoptat, calcat strict pe modelul formalizat al rezolvării de probleme (definiția problemei, ipoteze de soluții, supunerea la proba controlului a acestor ipoteze, decizie). Este *operations research*, care se va numi apoi *operational research*, J. E. Magee (Magee și Little, 1954, p. 1252) o definește astfel: «aplicarea sistematică a metodelor și tehnicilor științifice (...) la studiul problemelor de conducere a întreprinderilor, ale afacerilor publice, ale activităților militare. Obiectivul său este de a furniza

o ilustrare cantitativă a elementelor esențiale care constituie o operație dată și a factorilor care influențează rezultatul, și de a da astfel o bază solidă deciziilor de luat.»

În fapt, este vorba de fiecare dată să se rezolve o problemă specifică parcurgând etapele cercetării nomotetice, dar fără ambiția de a ajunge la o lege. Cel puțin într-un prim timp. Mai târziu, dacă se ia în considerare un ansamblu de probleme similare la fel de rezolvate, devine posibilă efectuarea unei generalizări a concluziilor. Pornind de aici, unii vor merge până la a vedea în acest model singurul pe care cercetarea îl poate utiliza valabil spre a construi știința educației.

În 1953, S. Corey publică lucrarea *Cercetarea operațională pentru ameliorarea practicii școlare*. În expresia sa cert formulată, ideea este desigur de a se introduce rigoarea științifică în acțiunea zilnică. Taba și Noël publică (1957) darea de seamă, devenită clasică, despre o acțiune în care câțiva cercetători servesc ca persoane competente unor învățători dornici să biruie dificultățile învățării lecturii în clasele lor. Etapele sunt riguros respectate, sunt efectuate cu grijă măsurători la intrare, în cursul tratamentului și la ieșire, și stabilite rezultatele.

Este important să subliniem că, în această organizare, cercetătorul este mult mai puțin actor-participant decât consilier instalat pe teren sau disponibil la cerere. În cazurile cele mai «tari», el pune la dispoziția cadrului didactic o cunoștință științifică preexistentă pe care e destul să o folosească. Această situație chiar se atenuează în cazul în care nu există cunoștințe sau instrumentul necesare pentru rezolvare și în care cadrul didactic este asociat la construcția lor. Participarea cercetătorului devine totală când el lucrează în asociație deplină (și nu numai în cooperare periodică) cu cadrul didactic, în cursul întregii durate a operației.

Interesul apropierei profesor-cercetător este evident și, în Statele-Unite, el a stârnit un entuziasm care a durat vreo zece ani. Ideea a căzut, cu adevărat, pe un teren bine pregătit de progresiviști. Filiația se stabilește ușor, pornind de la *Cum gândim* și *Sursele unei științe a educației* de J. Dewey și de la școala sa experimentală din Chicago. În acest moment, întâlnim chiar ideea că numai cercetarea făcută în cotidianul clasei este semnificativă. Când Dewey vine apoi la *Teachers College* al Universității Columbia (New York), el este ajutat de Kilpatrick care dezvoltă metoda proiectelor și animă cealaltă mare școală experimentală progresivistă a epocii, *Lincoln School* din New York. Chiar din 1932, R. Tyler conduce *Eight-Year-Study* și H. Taba este elevul său (ca și L. Cronbach și B. Bloom

de altfel). S. Corey profesează după război la *Teachers College*, în același timp cu W. Foshay. *Teachers College* constituie deci cu siguranță o placă turnantă a mișcării cercetării-acțiune. Cei care rămân legați de idealurile „Școlii noi“ găsesc în aceasta o nouă deschidere spre experiențiatie.

La începutul anilor '50, cercetarea-acțiune preconizată de grupul de la *Teachers College* a stârnit un extraordinar entuziasm. Se referă la ea mai mult de jumătate din articolele relative la metodologia cercetării înscrise în *Education Index* între 1950 și 1953 (Joncich-Clifford, 1972, p. 21).

Dar acest succes a fost de scurtă durată, fiindcă dimensiunea critică și reflexivă s-a atenuat spre a lăsa locul unor practici din ce în ce mai puțin insiprate de aporturile cercetării. Sosea timpul neoromantismului. Joncich-Clifford conchidea (1972, p. 37):

«Mișcarea cercetării-acțiune a murit prin propria sa trivialitate, căci puțini oameni de înaltă calificare au susținut-o, cu excepția câtorva apărători devotați animați de o viziune a dinamicii grupelor pusă în serviciul perfecționării cadrelor didactice.»

#### CERCETAREA-ACTIUNE DERIVATA DE LA LEWIN

Chiar dacă influența lui Lewin este departe de a fi absentă din mișcarea cercetării operaționale despre care am vorbit mai sus, ea se manifestă totuși cel mai bine altundeva, pe terenul acțiunii sociale prin cercetarea participantă. Acolo nu se mai pune problema pentru cercetător de a aduce garanția științifică exterioară, de a disocia influența sa de aceea a grupului de lucru. Rolul persoanei competente se atenuază în folosul statutului de membru al colectivului în cercetare.

Caracteristică în educația adulților și în acțiunile de emancipare, în special privind Lumea a Treia sau a Patra, cercetarea-acțiune este fundamental apropiată de demersul lewinian. Fiindcă e vorba de a rezolva un conflict latent sau manifest între deținătorul puterilor și cunoștințelor și cel dominat, care ignoră o cultură dominantă, ale cărei chei nu le are și în care el nu-și cunoaște drepturile.

Cercetarea-acțiune de acest tip are deci ca prim scop activarea grupului implicat în vederea dezvoltării sale. Cele șapte caracteristici ale sale, sublimate de *International Council for Adult Education* (1977), arată clar că grija pentru acțiunea socială primează față de toate celelalte:

1. Problema apare în comunitatea care o definește, o analizează și o rezolvă.

2. Scopul ultim al cercetării este transformarea radicală a realității sociale și ameliorarea vieții persoanelor implicate. Beneficiarii cercetării sunt deci chiar membrii comunității.

3. Cercetarea participantă pretinde participarea deplină și întreagă a comunității în tot timpul procesului cercetării.

4. Cercetarea participantă implică un evantai întreg de grupe de persoane care nu posedă puterea: exploatați, săraci, oprimați, marginalizați etc.

5. Procesul cercetării participante poate suscita la participanți o mai mare luare de cunoștință a propriilor lor resurse și le poate mobiliza în vederea unei dezvoltări endogene.

6. E vorba de o metodă de cercetare mai științifică decât cercetarea tradițională, în sensul că participarea comunității înlesnește o analiză mai precisă și mai autentică a realității sociale.

7. Cercetătorul este aici un participant angajat; el învață în timpul cercetării. El militează în loc să caute separarea.

Fecunditatea acestei mișcări este considerabilă și faptul că, față de putere (adesea centralizată) și de «scientifici», grupe de educatori se află adesea în situația oprimatului sau a consideratului subdezvoltat explică adeziunea lor entuziastă.

Printre exemplele de aplicații pedagogice ale acestui tip de cercetare, propuse de Werdelin (1979, p. 41), aflăm:

1. educația adulților;
2. organizarea de activități extrașcolare pentru copii;
3. reorganizarea unei școli în funcție de obiective noi și în vederea creșterii eficacității funcționării;
4. introducerea unui nou curriculum, inclusiv punerea la punct a unor metode de învățământ adaptate;
5. punerea la loc important a unui consiliu de gestiune destinat să se substituie în parte directorului;
6. introducerea în școala secundară a unui învățământ interdisciplinar;
7. punerea la punct a unui curriculum de învățământ adaptat unei regiuni în dezvoltare, cu participarea comunității locale.

Eroarea va consta în a revendica pentru cercetarea participantă de acest tip o validitate mai ridicată decât pentru cercetarea zisă dură. Aceasta nu poate acoperi, desigur, tot câmpul științelor sociale, ele au învățat-o pe socoteala lor, dar pune în pericol chiar existența lor prin stabilirea pentru științele omului a supremației

subiectivului asupra obiectivului, sau prin proclamarea incompatibilității lor cu, spre exemplu, raționalismul critic al unui Popper.

Ajungem astfel în inima marii dezbateri epistemologice asupra științelor omului și, mai deosebit, a opoziției calitativ-cantitativ care face obiectul unui capitol special.

## IMBOGĂȚIREA CERCETĂRII EXPERIMENTALE

Luând oarecare distanță față de întrebările ridicate de cercetarea-acțiune, se constată că aceasta are un merit esențial: să ajute să se ia cunoștință mai bine de distanța care separă teoria (științifică) a educației de practica pedagogică, aceasta depinzând, prin forța lucrurilor, de mai multe raționalități.

Această practică *ce se singularizează cu necesitate* prin caracteristicile cadrului didactic, ale școlarului, ale obiectivelor speciale urmărite și a circumstanțelor care înconjură acțiunea, modifică (re-contextualizează) prin definiție orice cunoștință, orice metodă stabilită urmând calea științifică dură. Astfel, un obiectiv stabilit din exterior și o știință nomotetică se transformă, se schimbă chiar radical în funcție de contingente locale; ele sunt am spune, «localizate». Se întâmplă și ca teoria să nu preexiste și ca, născând din experiența locală, să nu aibă decât validitate particulară: vom vorbi atunci despre teorii locale.

În fine, alături de aceste două tipuri de teorii pe care le putem gândi «explicite», există teorii implicite inerente acțiunii educative *necesare la un moment dat într-un loc dat*. Adeseori, într-adevăr, educatorul se află în fața elevilor săi, în necesitatea de a acționa, fără a dispune de teoria rațională care să-i poată călăuzi acțiunea sau fără să aibă timpul de a se referi la ele; se întâmplă și ca să nu existe teoria generală sau locală.

Prin asemenea considerații apar noi câmpuri ale cercetării experimentale în educație. Fără să se pretindă că numai teoriile locale merită să fie cercetate, se recunoaște că ele constituie un obiect de studiu important pentru aceleași motive ca și celelalte și către care abordarea participantă pare să conducă cel mai bine (A.-M. Thirion, 1980).

Toate acestea nu sunt fundamentale noi. Se reinventă într-un fel deosebită dintre nomotetic și idiografic, între adevărul statistic și adevărul clinic. Exagerarea momentană privind idiograficul, în special prin cercetare-acțiune, va permite ea oare progrese noi și importante? Va trebui să știm în curând.

Ne alăturăm lui Cardineț (1977) atunci când scrie: «În definitiv, se va admite că în pedagogie situațiile reactive constituie regula și că metodologia de bază se situează pe planul celor trăite, subiectivului, interpretării semnificațiilor (hermeneutică), studiului proceselor (abordare istorică). În acest ansamblu se va putea delimita totuși un subansamblu de situații în care subiectivitatea va apărea minimă: acesta va fi domeniul în care unele planuri experimentale vor putea pune în evidență legi generalizabile.»

Această poziție nu echivalează în mod necesar cu afirmarea priorității unuia din cele două versante ale cercetării asupra celuilalt. Dacă este prioritate, ea este decisă de cercetătorul care își alege obiectivul său: să coopereze la progresul unei teorii generale sau să servească acțiunea mai mult sau mai puțin imediată.

Acest loc acordat particularului, recunoașterea faptului că toate comportamentele umane și deci soluțiile adoptate nu sunt todeauna raționale, nu implică deloc și că poate exista o știință irațională a educației. Ca și Braudel (1984), gândim că raționalitatea, în pedagogie, pretinde focul încrucișat al tuturor științelor omului, inclusiv istoria.

## B) CERCETAREA CURRICULARĂ

Termenul curriculum nu înlocuiește decât de puțin timp programa școlară în vocabularul pedagogic francez, cu toată natura fundamentală a nuanței și o cunoaștere mai veche a justificării sale. Într-adevăr, chiar de la începutul secolului Dewey, Kilpatrick și, mai general, marii protagoniști ai Educației noi se opun programei școlare centrate pe materia de predat, împărțită după logica sa internă. Ei o înlocuiesc cu experiența de viață necesară dezvoltării elevului, dezvoltare care pretinde evident însușirea cunoștințelor și priceperilor, dar care, de această dată, se produce în funcție de cel care învață și de scopurile urmărite. În limba engleză, evoluția semantică a cuvântului curriculum se face în acest sens, în timp ce în limba franceză adoptarea termenului curriculum marchează voința de a lega funcțional componentele actului educativ: intenții, conținuturi, organizări, metode, mediu și evaluare.

Două nume domină această evoluție: Dewey, citat anterior, pentru filosofia sistemului, și Tyler care operaționalizează această filosofie cu ocazia lui *Eight-Year Study* și ajunge la o expunere perfect structurată a ei în ale sale *Basic Principles of Curriculum and Instruction* din 1949. El deosebește patru componente principale

a căror interdependență apare din ce în ce mai bine pe măsură ce cercetarea înaintază: obiectivele, conținuturile, organizarea și evaluarea.

## 1) Componentele curriculumului

### a) OBIECTIVE

Fără definirea clară a scopurilor sale, a obiectivelor, educația și, îndeosebi, formarea alunecă spre aventurism și improvizatie.

Cum am văzut anterior, atenția extremă acordată astăzi definirii obiectivelor se explică prin voința de a decide și acționa democratic și nu de a manipula, prin căutarea unei mai mari eficacități, în învățământ și în evaluarea rezultatelor sale, ca și prin mijloacele tehnice, culminând cu ordinatorul: nu-l putem programa fără să știm cu toată precizia unde vrem să ajungem și cum.

Când calitativă, când cantitativă, cercetarea de după cel de-al doilea război mondial joacă un rol determinant atunci când verifică și stabilește cele trei corespondente-cheie definite de Scriven (1967): între obiectivele curriculumului și conținutul învățământului, între conținuturi și modalitățile de evaluare, și între obiective și aceste modalități.

Evident, behaviorismul marchează direct exigența definirii obiectivelor în termeni de comportamente observabile.<sup>6</sup> Am făcut în altă parte bilanțul cercetării în această privință (De Landsheere și De Landsheere, 1975). Ea a influențat profund metodologia învățământului și a evaluării.

S-au produs desigur greșeli, acolo unde unii par să fi crezut că o listă de obiective operatorii, bine ordonată putea să țină loc de plan de curs. Se decădea astfel de la construirea psihologică a învățământului la linearitatea logică. Dar o mică întoarcere înapoi a permis și unele corectări metodologice necesare.

<sup>6</sup> Travers (1983, p. 148) semnalează că necesitatea de a operaționaliza obiectivele începe să fie recunoscută chiar de la începutul secolului al XX-lea. El vede în lucrarea pe care o publică P. W. Bridgman în 1927 (*The Logics of Modern Physics*) începutul hotărâtor al mișcării referitoare la definirea operațională a obiectivelor educației. Urmează imediat, în același sens, cartea lui R. Tyler și D. Waples, *Research Methods and Teacher Problems* (1930), apoi, în 1934, cartea lui Tyler, *Constructing Achievement Tests*, în care definirea obiectivelor ocupă un loc central.

De altfel nu se poate subestima importanța planurilor sistematice de formare (*system design*), adevărate mici curriculum-uri raționalizate al căror viitor este promițător pentru pregătirea în întreprindere.

## C) CONȚINUTURI ȘI EXPERIENȚE DE ÎNVĂȚARE

Potrivit cu perioadele istorice, instituția educativă însărcinată să facă să se achiziționeze cunoștințele, priceperile, atitudinile și valorile, când acordă întâietate conținuturilor diferitelor discipline, când pornește de la experiența elevului pentru cucerirea mediului cultural. În realitate, situația este rareori prezentată în alb sau negru și mecanismele decizionale poartă evident marca ideologiilor și raporturilor dintre forțele sociale; devine, între altele, din ce în ce mai dificil, chiar pentru cei care ar dori-o, să ignoreze nevoile elevilor.

Atunci când a luat naștere pedagogia experimentală, centrarea asupra materiei atinsese cel mai înalt grad. Sub impulsul unor James, Thorndike, Dewey, Binet, Simon, Claparède, Decroly, ... situația va fi răsturnată din punct de vedere teoretic la ivirea anilor '20 ai acestui secol și mișcarea „Educației noi” ia asupra sa apărarea și reprezentarea școlii centrate pe elev.

Puțin după al doilea război mondial se produce o răsturnare. Explozia cunoștințelor și tehnicilor le aduce în avanscenă, cu atât mai ușor cu cât multe țări industrializate fuseseră izolate de mișcarea științifică în cazul câtorva ani. Se vorbește acum de matematică «nouă», de avansuri lingvistice capitale, de reforma învățământului științelor ...

Când, în 5 octombrie 1957, primul Sputnik sovietic se ridică în spațiu, stupoarea pune stăpânire pe Statele Unite: ele nu mai ocupă singure vârful tehnologiei. Îndoielile vii de până acum privind eficacitatea metodelor „Școlii noi” se transformă în certitudine. Ceasul reîntoarcerii la centrarea pe domeniile cunoașterii a sunat. Și, paradoxal, setea nouă de rigoare științifică nu este întovărășită, la primii săi mari apărători, de dorința de a vedea supuse noile modalități de educație propuse experimentării pedagogice riguroase. Experimentarea pare să fie suficientă, tot așa cum ajungea și încrederea profesorilor din învățământul superior care, în multe cazuri, se substituie educatorilor și inspectorilor spre a redacta manuale școlare sau, cel puțin, spre a propune esențialul lor.

Neputând trece în revistă toate disciplinele, ne vom mulțumi



cu o privire rapidă asupra a ceea ce se petrece în matematică, în științe și în limba maternă.

*Matematici.* Pentru matematică, cercetarea trebuie să răspundă la două probleme fundamentale, înainte de a se preocupa de metodele de învățământ. Prima privește pe cel care învață: în ce constă aptitudinea matematică și cum se dezvoltă ea? A doua se referă la conținut: ce trebuie să se predea?

Prima chestiune aparține psihologiei și lucrările lui Piaget, Gréco și Bruner — care sunt departe de a fi singurele — determină să se facă un salt înainte față de «psihologia domeniilor» a începutului secolului. Aceasta adusese anterior matematicii, în special prin aplicarea principiilor teoriei asociaționiste a lui Thorndike, un progres pe care unii (Cronbach și Suppes, 1969, p. 97) îl apreciază la fel de important ca apariția matematicii mulțimilor în realitatea școlară.

În ceea ce privește problema «Ce trebuie să se predea?» o alegere redutabilă se impune: sau perspectiva este disciplinară (ce ocazii de a învăța trebuie să ofere învățământul spre a deschide progresiv ușa către știința matematică de cel mai înalt nivel?), sau ea este psihosocială (ce trebuie să propună profesorul spre a ajuta elevul să se dezvolte armonios? Ce trebuie să cunoască «un copil cumsecade» și «omul cumsecade» spre a înțelege mediul său și a acționa eficient asupra lui?).

Intr-un prim timp cel puțin, perspectiva disciplinară a biruit. Amintind de istoria reformei învățământului matematicilor intervenită în Franța la sfârșitul anilor '60, Legrand (1977, p. 125), scrie:

«Pe scurt, obiectivul acestei reforme astfel cum e prezentată în textele oficiale se înfățișează:

— în învățământul elementar ca înlocuirea calculului practic prin matematica propriu-zisă, inspirată de starea actuală a matematicii universitare;

— în învățământul secundar ca o transformare a conținutului, permițând să se alinieze învățământul matematicilor de gradul al doilea cu acela al matematicilor universitare și de a pregăti accesul la el.

(...) O reformă a matematicienilor în interesul matematicii însăși.»

Începând din anii '50, matematica «nouă» își ia avântul pe teren școlar. În mai puțin de douăzeci de ani, ea va interesa lumea întreagă. În Europa, eminenti matematicieni ca francezul A. Lichnerowicz și belgianul C. Papy exercită o mare influență jucând un rol personal de convingere și catalizare. Cât despre Statele Unite — galvanizate de lansarea Sputnikului —, ele dispun imediat de resurse enorme spre a lansa cercetări. Un vast acord se stabilește acolo în-

tre cei mai buni specialiști și practicieni din învățământ, în special în *School Mathematics Study Group*, care elaborează un nou curriculum, inclusiv manualele, mergând de la grădiniță la universitate (mai multe zeci de volume publicate) și efectuează un vast studiu longitudinal de cinci ani asupra aptitudinilor și atitudinilor relative la matematici și relația acestora cu experiența școlară.

În Franța, institutele de cercetare asupra învățământului matematicilor (IREM), înființate începând din 1968, întreprind de asemenea o activitate considerabilă, cu toate că adeseori lucrează în condiții dificile.

Evident, aporturile recente ale psihologiei cognitive nu sunt întotdeauna ignorate. Totuși, conținuturile învățământului și forma care le este dată nu au fost suficient adaptate experimental la nivel de dezvoltare al elevilor respectivi. Pare, de asemenea, ignorată adesea măsura în care învățarea propusă răspunde nevoii sociale. În fine, metodologia învățământului n-a fost deloc pusă la punct prin experimentare, în sensul propriu al acestui termen<sup>7</sup>, și cadrele didactice se găsesc, adesea, pe pământ necunoscut în momentul când trebuie să lucreze.

Această slăbiciune conjugată cu schimbarea condițiilor sociale explică, cel puțin în parte, căderea randamentului școlar care se manifestă din ce în ce mai clar, pe măsură ce reforma se întinde în timp și în spațiu. Rare sunt țările în care, ca în Elveția, reforma învățământului matematicii a fost pilotată cu grijă (de către Serviciul de Cercetare Pedagogică din Geneva). De unde reacția anilor '70, cu, în multe cazuri, o reîntoarcere la o matematică mai tradițională, în care conceptele unificatoare ale «matematicii noi» înțeapă de a ocupa avanscena. Grijă de a asigura «competențele minime» domină multe din lucrările actuale.

Din anii '70, numeroase cercetări evaluative au fost lansate, în special primul mare studiu internațional asupra randamentului învățământului matematicilor realizat de Asociația Internațională pentru evaluarea randamentului școlar (IEA). Cu defectele inerente unei premiere, această lucrare permite totuși să se detecteze importante variații de randament în sistemele școlare (Husén, 1967). O repetare a acestei evaluări s-a încheiat în 1983 și pare că trebuie să aducă

<sup>7</sup> «Dacă programele de a șasea și de a cincea au fost experimentate corect (?) în 1967—1968, sub egida Direcției Cercetării a Institutului pedagogic național, nu s-a procedat la fel pentru celelalte clase. Cu grija de a respecta calendarul, Comisia Lichnerowicz redactează programa de a patra și de a treia fără experimentare prealabilă» (*Le Monde de l'Education*, octombrie 1979). (??) este pus de noi).

importante date asupra evoluției care a putut să se producă în aproape douăzeci de ani.

Imaginea cea mai completă asupra rezultatelor experimentale și a noilor cercetări declanșate ne-o prezintă acum Shumway (1980) care a condus redactarea unei vaste sinteze cerute de Consiliul național al Profesorilor de Matematică din Statele Unite.

*Științe.* Ceea ce am spus despre matematică se aplică din plin învățământului științelor.

La începutul secolului, el este, pentru elevii cei mai mici, simplu studiu al naturii și, pentru ceilalți, pregătire directă pentru o specializare. Apoi, odată cu educația funcțională, trece pe primul rang al preocupărilor utilitatea practică, socială. Interesul este mai mare pentru marile principii decât pentru fapte izolate și se află în știință numeroase ocazii pentru rezolvarea de probleme. Curtius (1950) a făcut un bilanț al primei jumătăți de secol al evoluției începând cu lucrări ca acelea ale lui Chambers (1904).

După al doilea război mondial, această concepție nu e respinsă, dar, în momentul când științele și tehnicile «explodează», numeroși specialiști apreciază că un învățământ prea comun nu introduce realmente elevii în adevărata complexitate a cunoștințelor. Ca și pentru matematici, comisii universitare se interesează de pregătirea de programe și de manuale pentru învățământul secundar. Unul dintre primele din aceste grupe este, în Statele Unite, Comitetul pentru studiul științelor fizice, format de Universitatea Harvard și *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). În Europa Fundația Nuffield (Anglia) și Institutul pentru didactica științelor (Kiel, RFG) joacă, de asemenea, un mare rol.

Renovarea atinge învățământul primar la care se insistă din ce în ce mai mult pe observarea directă și cercetarea activă, permițând elevilor să învețe, experimentând. Se observă și o tendință la integrarea științelor și o căutare a conceptelor științifice susceptibile să servească pentru cultura generală. Noțiunea de disciplină de stimulare se dezvoltă și se aplică întâi în învățământul primar, apoi la începutul celui secundar. Franța se remarcă în această mișcare.

În anii '60, sunt propuse numeroase programe noi. În Statele Unite mai ales, multe dintre ele sunt difuzate prin mijlocirea tehnicilor audio-vizuale, în special televiziunea, care cunosc tot atunci deplina lor dezvoltare. Cu această ocazie reapare adesea un învățământ centrat pe materie și pe dobândirea de cunoștințe, cât mai aproape posibil de rigoarea universitară.

În aceeași epocă, cercetările pedagogice, și ele bogat subvenționate în țările anglo-saxone, se dovedesc destul de dezamăgitoare, fiindcă ele privesc mult mai puțin asupra conținuturilor de predare

și asupra contribuției pe care o pot aduce dezvoltării elevului decât asupra unor aspecte mai marginale, deși uneori importante și ele. Se încearcă să se determine în ce măsură manipulații individuale în laborator sau explorări pe teren determină creșterea randamentului învățământului, se încearcă să se evalueze contribuția posibilă a învățării științelor la dezvoltarea spiritului critic, a aptitudinii de a rezolva probleme, a atitudinilor favorabile științei. Învățământul prin televiziune și învățământul programat constituie în timpul anilor '60 două din temele preferate ale cercetătorilor.

Totuși, variabilele sunt, în general, rău definite și fenomenele de interacțiune prea puțin studiate. Recurgerea la dispozitive experimentale care permit inferențe solide este rară.

În anii '60 încep și marile *surveys* naționale asupra randamentului, în special cel al IEA care vedește, chiar printre țările industrializate, diferențe care se cifrează până la echivalentul a doi ani școlari, începând de la vârsta de paisprezece — cincisprezece ani. Aceste *surveys* comparative sunt și ocazia unor analize sistematice a diferențelor dintre programele școlare ale națiunilor, ca și între metodele de învățământ, mai mult sau mai puțin active.

Odată cu anii '70, a devenit evident că la fel ca pentru matematici, elevul mijlociu, viitorul cetățean obișnuit a fost uitat adeseori în folosul unui viitor și ipotetic specialist în științe.

*Limba maternă.* Aportul principal al pedagogiei experimentale la învățământul limbii materne, la începutul secolului, constă în demonstrarea slăbiciunilor studiului unei limbi ca obiect de științe, ca ansamblu de prescripții și de reguli, și nu mai întâi ca instrument de comunicare. Claparède insistă asupra aspectului funcțional, în timp ce J. Dewey revine fără încetare asupra utilității sociale, asupra necesității de a se întemeia pe experiența trăită. În anul 1913 apare, sub titlul *Le langage et la vie*, textul conferințelor ținute în anul precedent de C. Bally la Universitatea din Geneva. Această lucrare exercită o influență considerabilă asupra gândirii pedagogice europene.

În 1926, Clapp publică rezultatele unei anchete întreprinse asupra a 22.000 de persoane de condiții sociale diferite spre a ști cum au fost folosite priceperile învățate la școală... Școala nouă, care se referă la aporturi cum sunt cele menționate, înțelege să ridice bariera formalistă care împiedică pe copil să se exprime în limba care este a sa. Pentru ca experiența școlară să fie semnificativă, trebuie, mai ales, ca ea să fie adusă printr-o comunicare inteligibilă.

Totuși, deosebit de aceste mari opțiuni pedagogice, învățământul limbii maternă în diversele sale aspecte și cercetările care se

referă la el nu sunt susținute printr-o teorie unificatoare. Și această situație rămâne adevărată și astăzi.

Se asistă mai ales la o succesiune de momente tari, de deschideri ale unor teorii care, în cazurile favorabile, constituie surse de îmbogățire și teme de cercetare. Situația de după cel de-al doilea război mondial este exemplară în această privință.

Astfel, structuralismul încearcă, prin inventare și descrieri minuțioase ale limbii, să descopere cum iau naștere deprinderile lingvistice ale indivizilor sau grupelor la contactul cu grupul social din care fac parte. Cercetări descriptive se îndreaptă asupra vocabularului și structurilor, mai ales în limbajul vorbit, ca spre exemplu lucrările lui G. Mauger, G. Gougenheim (1955) asupra *Limbii franceze fundamentale*.

J. Piaget arată cum își construiește copilul treptat limbajul său, care nu este sursă a gândirii, ci se dezvoltă în același timp cu ea. L. S. Vâgotski completează această teorie acordând socialului o atenție pe care marele psiholog elvețian nu i-o acordă suficient. Psiholingvistica își ia avântul, mai ales după Miller (1965), în timp ce lingvistica află o deschidere nouă în sociolingvistică.

Apoi, la doi ani distanță, vor apărea două cărți cu repercusiuni considerabile asupra pedagogiei.

Întâi va fi *Syntactic Structures* (1957) a lui N. Chomsky. Gramatica generativă este lansată<sup>8</sup>. Succesul său este cu atât mai mare cu cât ea intră în acord cu interesul extraordinar arătat (pentru motive de supraviețuire a civilizației noastre și a societății de consum) *creativității*: copiii iau cunoștință progresiv de regularitățile structurale care există în limbajul celorlalți și sfârșesc prin a le utiliza spre «a crea» propoziții pe care nu le-au auzit niciodată mai înainte.

În 1959 apare, ca o reacție contra mentalismului lui Chomsky, *Verbal Behavior* a lui B. F. Skinner, după care limbajul se însușește prin înlănțuirea condiționărilor operante. Spontaneității chomskyene i se opune aici construcția punct cu punct, pe măsură ce sunt atinse obiective (definibile operațional). Incontestabil, direcția behavioristă va fi cea mai fecundă pentru cercetarea experimentală în educație. Ea va atinge toate aspectele învățământului limbii. Din nefericire, rezultatele se vor acumula fără să se articuleze în sisteme suficiente de clare și de simple spre a ghida practica pedagogică. Eforturile actuale ale metaanalizei ar putea schimba această situație cu condiția ca să urmeze pregătirea cadrelor didactice.

<sup>8</sup> În 1968 apare, în Franța, *La Grammaire générative*, a lui N. Ruwet.

Direcția lui Chomsky va fi, prin specific, mai propice pentru experiențiere. Paralel, la intrarea matematicii noi, se vede rostogolindu-se peste școli un val lingvistic care slăbește în bună parte la sfârșitul unui deceniu. Valul va fi fost cu atât mai puternic cu cât el s-a produs în momentul triumfului teoriilor lui Rogers în care nondirectivismul privilegiază afectivul, experiența interioară a individului. Suntem și în plină reacție radicală contra abordării cantitative, întovărășită de reparația intuitivului, a calitativului în cercetare.

Dimensiunea socială a limbii își vede reinnoite studiul și semnificația de către cercetători mereu mai numeroși, printre liderii lor aflându-se D. Hymes și W. Labov în Statele Unite, B. Bernstein în Anglia, P. Bourdieu în Franța. Bernstein, în special, exercită o influență enormă asupra reflexiei privind ceea ce anii '60 și, în parte, anii '70 numesc «handicapuri socio-culturale». *Clasă socială, limbaj și educație* va fi titlul influentei lucrări a lui D. Lawton (1968).

Anii '60 reprezintă și o bogată perioadă de inovații pe teren. Planul Rouchette pentru renovarea învățământului limbii franceze în școlile elementare franceze exemplar este această privință. Înființată în 1962, Comisia Rouchette a avut ca principal obiectiv să propună un program centrat pe comunicarea orală și scrisă; inspirat de pedagogia activă a lui Freinet, el ambiționa în special să asigure mai bine egalitatea șanselor educative. Un prim raport, redactat de L. Legrand și M. Carles, a fost depus în 1965 și «experimentarea» sa a fost lansată în 1966.

Este vorba în realitate de un caz caracteristic de experiențiere, de altfel complet asumată de responsabili. «Nici d. Rouchette nici eu însumi nu aveam o vedere foarte clară despre ceea ce putea fi o asemenea „experimentare“ (...). Noi ne gândeam pur și simplu la un studiu conducând la observații din care am fi putut trage folos spre a modifica testul inițial» (Legrand, 1977, pp. 144—148). Și acest studiu provine în multe cazuri din improvizație: «Ceea ce domina era buna voință și, de asemenea, o anume confuzie. Experimentatorii așteptau directive; ei primeau încurajări pentru creativitate» (Legrand, 1977, p. 145).

Ca element pozitiv, această acțiune a declanșat pe terenul școlar o dinamică, o implicare în cauză de o excepțională bogăție. La negativ, lipsa de rigoare experimentală nu a permis să se stabilească adevărate aporturi, ceea ce a făcut-o vulnerabilă atacurilor susținătorilor programelor și metodelor tradiționale, care se simțeau cu atât mai puternici cu cât afluxul de elevi în învățământul secundar începuse să-i schimbe fața acestuia.

Aventura Planului Rouchette s-a repetat în anii '60, în multe țări și multe ramuri ale învățământului. Rapiditatea evoluției culturale, explozia cunoștințelor iau pe neașteptate cercetarea experimentală; mijloacele sale au rămas într-adevăr cu totul slabe până atunci. În plus, ea nu se bucură de o încredere suficientă din partea practicienilor învățământului, nici a cadrelor lor pedagogice administrative și politice spre a se putea înhăma imediat și eficace la enorma sarcină care o așteaptă. Reformele sunt decise, deci, fără baze solide. Nu este încă posibil să se aprecieze în ce măsură pagubele întrec progresele sau invers.

Cu anii '70, marele elan renovator se domolește. Dar pedagogia a reușit în mod vădit să se îmbogățească, să exploreze căi fecunde, să accepte existența în școală a noilor media și a noilor forme de expresie care le însoțesc. Însă virajul violent și studiile adesea improvizate și dezordonate au făcut să se uite frecvent că limba este și o disciplină și că reguli și cunoștințe trebuie să continue sigur să fie învățate, sintetizate, fixate. Ca la matematică, se observă o cădere a învățământului limbii materne. A sosit momentul întoarcerii la mai înaltă rațiune (dar și la atitudinile potrivnice), al apărării capacităților minimale, al obligației de a da socoteală despre succesul învățământului.

O dată mai mult, difuzarea insuficientă a rezultatelor cercetărilor evaluative nu va permite să se pună corect problema și, în special, să se știe care parte a scăderii randamentului se datorește slăbiciunilor învățământului și care altă parte se explică prin schimbări de obiceiuri, de valori, de obiective și de populații școlare.

Totuși se operează clarificări fundamentale. Când e vorba de a educa, nu se mai pune problema impunerii unui limbaj conceput ca existând în sine, ca o realitate externă elevului, ci din contră, de a porni de la ce este și de la ce face acesta din urmă spre a construi un limbaj. În această privință, conceptul de «competență comunicativă» adus de Hymes (1974) face, mai bine ca niciodată, să reiasă importanța primordială a interacțiunii cu ceilalți într-un mod cultural acceptabil. Procesul o ia înaintea produsului, eficacitatea comunicării are întâietate asupra formei.

Prin încetbinaea evoluției sale (și deci și dificultatea unor modificări rapide), prin infinita diversitate a manifestărilor sale, prin primatul afectiv al semnificației asupra formei și din cauza încărcăturii sale afective, inclusiv estetică, limba pune cercetătorului probleme de o complexitate extremă. Ne-o dovedește dificultatea de a evalua cu o certitudine minimă efectele reale ale unui tratament experimental în acest domeniu. Jensen (1982, p. 573) scrie pe bună dreptate:

«Spre a fi validă, cercetarea ar trebui să măsoare stăpânirea obiectivelor relative la limbaj, în contexte lingvistice naturale. Măsura în care o persoană reușește să comunice prin cuvânt sau prin scris depinde de cererea unui auditoriu specific într-o situație specifică. Cei care scriu trebuie să-și adreseze mesajul unui auditoriu dat; cei cărora li se controlează lectura trebuie să vadă oferindu-li-se texte destul de lungi pentru ca să existe un context. Dar cea mai mare parte a evaluărilor tradiționale a dezvoltării limbajului nu țin cont de context.»

*Alte obiecte.* În cele trei exemple precedente, noutatea provine întâi din schimbări teoretice. În alte locuri, ea vine de la tehnică și privește atunci mai mult metoda decât conținutul. Astfel ivirea magnetofonului repede perfecționat conduce la laboratorul de limbi și la metodele audio-vizuale a căror cercetare va trebui să stabilească avantajele și inconvenientele.

### C) ORGANIZARE

Ea privește patru aspecte care toate au făcut obiectul a numeroase cercetări: amplasarea și orânduirea conținuturilor (despre care a și fost vorba), modul de a suscita învățarea lor (metodele de învățământ), mediul uman și material, și evaluarea.

Am spus anterior, în domeniul metodologic este rareori posibil să se distingă, în a doua jumătate a secolului al XX-lea, aspecte care ar fi fost total ignorate mai înainte. Este vorba, în general, mai mult de modalități și exagerări decât de inovații complete, fie că discutăm gruparea verticală sau orizontală a elevilor, politica de trecere a clasei, pedagogia contractului, învățarea independentă sau individualizarea învățământului (se poate individualiza învățarea fără ca ea să fie independentă). În destule cazuri noutatea o aduce mai ales tehnologia educației.

Acest fenomen este fără îndoială cel mai bine ilustrat printr-o întoarcere la planul Winnetka, pe care Washburne îl termină de definitivat către 1925, inspirându-se de la cercetările californianului F. Burke<sup>9</sup>. Reamintim că acest plan propune un program împărțit în unități sau sarcini de autoînvățare, cu un material potrivit (fișe de lucru, planuri, exerciții gradate, carnete de instruire). Elevii procedează la o autoevaluare cu ajutorul unor teste adecvate și, de îndată ce dovedesc o cunoaștere suficientă (exigența putând să meargă până la o reușită de 100%), ei pot trece la sarcina urmă-

<sup>9</sup> Pentru o istorie a Planului din Winnetka, vezi Washburne și Marland (1963). Asupra funcționării școlilor din Winnetka în 1960, vezi De Landsheere (1980, pp. 266—278).

toare. Tehnica pedagogiei învățării depline, ilustrată de Bloom, își află prefigurarea aici.

În anii '20 de asemenea, Pressey inventează o mică mașină de autoîntrebări (De Landsheere, 1960), strămoșul direct al mașinilor de învățat și, cu ele, al învățământului programat. Această metodă care se revarsă în lume, *grosso modo* din 1955 până la sfârșitul anilor '60, nu este datorată, la origine, pedagogiei experimentale, ci psihologiei experimentale, în special lui B. F. Skinner care publică, în 1954, faimosul său articol *Știința învățării și arta învățământului*.

Considerat de câțiva entuziaști ca invenția didactică a secolului (Carpenter, 1960), învățământul programat s-a răspândit în puțin timp în lumea întreagă. Când a fost obiect de experiențiatie (C. Freinet), când a suscitat experiențe (cu miile), ale căror concluzii au fost contradictorii. Nu numai calitatea programelor testate a fost adeseori slabă, dar s-a omis și să se țină cont de interacțiunea aptitudinea-tratament și de specificitatea rolului pe care secvențe programate bine concepute puteau să-l joace, ca o tehnică printre altele, într-o acțiune educativă orchestrată cu artă.

Efectele secundare ale învățământului programat sunt cel puțin la fel de importante ca și celelalte. În afară de sensibilizarea la una din teoriile psihologice majore ale secolului, el a făcut ca o mulțime de educatori să descopere imprecizia cunoștințelor lor despre materiile predate și utilitatea de a defini operațional obiectivele lor. Tipic, mica lucrare a lui R. F. Mager (1962) a apărut întâi sub titlul *Preparing Objectives for Programmed Instruction*, mai bine cunoscută sub titlul *Cum să definim obiectivele pedagogice*, care a făcut atât de mult, dimpreună cu prima taxonomie a lui Bloom (1956), spre a accelera reflecția și cercetarea, și ele mondiale, asupra obiectivelor educației.

Altă consecință, și nu dintre cele mai mici, mișcarea învățământului programat a repus individualizarea învățământului la ordinea zilei. Și este de asemenea evidentă legătura cu înflorirea învățământului și învățarea asistată de ordinator.

Începând din anii '60, vedem dezvoltându-se sisteme de individualizare care egalează în importanță Planul Winnetka<sup>10</sup>. Ele s-au îmbogățit cu tehnicile audiovizuale și învățământului programat,

<sup>10</sup> Cităm, deosebit de sistemul Keller, de care va fi vorba, *sistemul IPI (Individually Prescribed Instruction)*, propus începând din 1964 de R. Glaser și J. Bolvin (Universitatea din Pittsburgh) care, în vremea aceea, sunt printre liderii mondiali în materie de învățământ programat, și *sistemul PLAN (Programme for Learning in Accordance with Needs)*, dezvoltat sub conducerea lui J. Managan, începând din 1967.

apoi cu învățământul asistat de ordinator. Fapt important, nu sunt interesate numai învățământul primar sau secundar, ci și cel universitar.

Pe această linie, *sistemul Keller (Keller Plan)*, care a fost folosit prima dată în 1964, la Universitatea din Brazilia, este cel mai cunoscut și cel mai validat experimental. Discipol al lui Skinner, Keller se depărtează de acesta, fiindcă nu atomizează materia de învățat și evită o programare lineară predeterminată. Dispunând de un document care precizează obiectivele de atins, studentul beneficiază de câteva expuneri profesionale, destinate în principal să desprindă liniile mari ale materiei. Apoi el este invitat să lucreze în ritmul care îi convine ajutându-se de diverse documente puse la dispoziția sa, de cursuri programate sau asistate de ordinator, și discutând cu elevi-asistenți. Materia de învățat este împărțită în unități; studentul nu poate trece de la una la alta decât după ce a dovedit că o stăpânește pe prima. În caz de dificultate, aceasta este diagnosticată și sunt propuse exerciții de remediere.

Cât privește *pedagogia învățării depline* apărută de Bloom (1968), ea pornește de la J. Carroll care observă că independent de nivelul aptitudinii măsurat inițial, cea mai mare parte dintre tipurile de învățări pot să fie îndeplinite cu succes de majoritatea indivizilor, dacă ei dispun de timpul care le convine. Cum notează Kulik (1982, p. 856), Wahburne ajunsese la aceeași concluzie în 1925.

Contrar sistemelor precedente, acela al lui Bloom rămâne compatibil cu o organizare școlară relativ tradițională, în sensul că unitățile de materie corespund, în general, capitolelor din manuale. Progresele realizate în învățare sunt evaluate minuțios. În caz de dificultăți, este căutată cauza lor și sunt propuse mijloace de a le depăși: sfatul altor profesori, lucru în grupe mici, alegerea de manuale școlare, ansamblu de materiale de învățare (tehnic audio-vizuale, cursuri programate, învățământ asistat de ordinator...). Pe scurt, este vorba aici mai mult de o concepție metodologică generală decât de un sistem complet structurat ca precedentele.

Între anii 1960 și 1980, cercetarea asupra acestor diferite sisteme este considerabilă. Rezultatele cele mai clare și cele mai favorabile privesc planul Keller. Într-o metaanaliză a șaptezeci și cinci de cercetări, Kulik, Kulik și Cohen (1979), citați de Kulik (1982, p. 856), constată că la examenul final, studenții care au practicat acest sistem obțin, în medie, note superioare cu o semiabatere tip în raport cu ceilalți (trec de la centila 50 la centila 70). Block și Burns (1976) subliniază, pe de altă parte, efecte afective pozitive însemnate.

Au reținut atenția în special, un anume număr de factori psihologici sau psihosociali care cuprind modalitățile organizaționale despre care a fost vorba anterior.

Din perspectiva psihosocială, se recunoaște și se evaluează din ce în ce mai bine influența considerabilă pe care o exercită asupra învățărilor curriculum-urile extrașcolare construite spontan de familie, colegi, mijloacele de comunicare, meserie sau legate de activitatea de recreație. Și, în interiorul școlii, sunt eforturi de a se determina influența respectivă a curriculum-ului «oficial» sau explicit, și a curriculum-ului latent, vehiculând implicit ideologia, atitudinile, valorile educatorilor. Pe această cale ocolită școala suscită învățări neanunțate — pe care J. Dewey le califică drept colaterale — dar adeseori mult mai profunde decât altele. Spre exemplu, ansamblul intervențiilor anumitor cadre didactice concurează să deprindă copilul să se supună fără discuție autorității.

Și în succesiunea dreaptă a contestării din anii '60 a devenit curriculum-ul latent obiectul unor studii sistematice. Astfel, J. C. Passeron (1970) denunță rolul examenelor în ocrotirea imobilismului social și, cu P. Bourdieu (1970), analizează mecanismele *Reproducției* (este titlul lucrării lor).

Cât privește fenomenele psihologice mai specifice, se vor reține mai ales, în afară de studiul interacțiunilor dintre aptitudini — tratament, acela al timpului investit efectiv în sarcinile de învățare și al efectului determinant pentru ocazia de a învăța, fie că ocazia e oferită de curriculum-ul școlar sau din exterior.

În sfârșit, și materialele intervin — în grade foarte diferite de altfel — în organizarea învățării. Cel mai tradițional rămâne manualul școlar care, în țările de limbă franceză, beneficiază, după 1960, de cercetările evaluative asupra lizibilității (existând de mult înainte în țările anglo-saxone) (De Landsheere, 1963). Richaudeau (1979) dă o idee de ansamblu despre implicațiile cercetării asupra concepției și producției manualelor școlare, în timp ce lucrările relative la aspecte particulare sunt reprezentate spre exemplu, de Manzo și Legenza (1979), care propun o formulă pentru a evalua valoarea stimulativă a ilustrațiilor într-un text. Eforturile principale ale cercetării privind manualele școlare din anii care urmează par să trebuiască a privi realizarea de manuale adaptate obiectivelor și mediilor educative specifice.

Celelalte materiale de învățare, precum filmele, diapozitivele, videodiscul, radioul, televiziunea, ordinatorul reliefează tehnici sofisticate și fac obiectul a numeroase cercetări. Vom mai vorbi despre acestea la rubrica destinată tehnologiei în educație.

Direct inspirată de asociațiile de apărare a consumatorilor, exigențele de probare a materialelor pedagogice comercializate sistematic controlate aduc cercetării experimentale un câmp de lucru considerabil. Verificarea calității materialelor de învățare pe eșantioane reprezentative a utilizatorilor este impusă prin lege, din 1977, în unele State americane precum Florida și California (Bordeleau, 1979): «Editorii sunt obligați să aducă proba scrisă că a fost întreprinsă cu elevii o procedură de verificare urmată de revizie, înainte de punerea în vânzare a unui material folosit în învățământ. Prin verificare trebuie să se înțeleagă un proces experimental de colectare și de analiză a datelor servind editorului unui material curricular să amelioreze eficacitatea educativă a acestuia înainte de a-l pune pe piață.»

## 2) Construcția curriculum-ului

Cunoașterea componentelor curriculum-ului nu prevede mai dinainte modalitățile construcției sale.

«Ce trebuie să predăm și pentru ce? Cui? Cum?» Tradițional, o autoritate centrală ia decizii cu privire la curriculum care va fi respectat de toți. Începând din anul 1960, mai ales, și ca reacție contra modelului centru-periferie, se asistă la o dublă evoluție: comunitățile locale, chiar elevii, înțeleg să furnizeze toate sau o parte a răspunsurilor și specificitatea acestora conduce la curriculum-uri diferențiate, cărora este important să li se evalueze meritele respective».

În mare, se deosebesc trei tipuri (Short, 1982):

- 1) curriculum-ul uniform, conceput de specialiști;
- 2) curriculum-ul adaptat la un tip specific de elevi (imigranți...), pentru care specialiștii continuă să joace un mare rol, dar sunt în acest timp dependenți de bază; în general, în cazul acesta este lăsată o anume latitudine la aplicare;
- 3) curriculum-ul specific la «țintă», adică pentru un mediu educativ determinat, caz în care el se naște din strânsă colaborare dintre specialiști și practicieni și rămâne larg deschis adaptărilor de circumstanță. Studiul ecologic al curriculum-ului (Schubert, 1981) tinde să se dezvolte paralel cu adoptarea acestui al treilea tip.

În principiu, cele șase etape acum clasice: determinarea intențiilor, planificarea, prima încercare, experimentarea, generalizarea și controlul de calitate se însoțesc acolo unde ele sunt respec-

tate, când de o evaluare zisă dură, cu dominantă cantitativă accentuată (Lewy, 1977), când de o evaluare blândă, calitativă (McCutchem, 1982). În acest al doilea caz, atenția este centrată mai puțin pe obiectivele de pornire și pe rezultatele studiilor, cât pe semnificația pe care o dau elevii experienței lor școlare. De unde recurgea la biografie (studiul descriptiv al efectelor asupra individului), la studiul de caz, la critica de tip «literar, artistic, estetic» (Schubert, 1982), la critica politică (spre exemplu, marxistă), la abordarea etnografică (adecvarea la mediul cultural), la evaluarea replicantă sau inspirată. Aceste diverse abordări sunt chemate să se conjuge și să se fecundeze mutual.

Studiul calitativ este indicat mai ales în evaluarea formativă — denumire datorată lui Scriven (1967) —, centrată pe procese și destinată să le optimizeze, în timp ce metodele cantitative convin mai bine pentru evaluarea produselor (evaluare sumativă).

### C) FORMAREA PERSONALULUI DIDACTIC

Din secolul al XIX-lea până în zilele noastre, două constante marchează sistemele de pregătire a cadrelor didactice: pe de o parte cu cât viitorii educatori înaintează pe scara cunoștințelor ce trebuie să facă să fie dobândite, pe atât formația lor psihologică și pedagogică devine superficială (până la a dispărea total pentru unii profesori de universitate) și, pe de altă parte, sistemele adoptate, în îmbinarea lor, în proporții variabile, de pregătire generală, de pregătire tehnică și practică, nu sunt aproape niciodată validate prin experimentare. Explicația acestui al doilea fenomen rezidă în dificultatea de a găsi un criteriu operatoriu pentru succesul unei pregătiri atât de generale încât este calificată drept umanistă: ea pretinde mai curând să dezvolte un spirit decât să facă să se câștige abilități specifice.

Influența behavioristă a anilor '60, cu insistența sa asupra observabilului obiectiv, găsește și aici un ecou direct, întâlnind o formație în funcție de competențele așteptate, cuvântul competență îmbrăcând un sens foarte larg, fiindcă acoperă la fel de bine cunoștințe, cât și deprinderi și atitudini. Această opțiune psihologică se întovărășește cu o alegere metodologică în favoarea pedagogiei succesului în care competența minimală cerută și condițiile în care ea va fi evaluată sunt precizate în mod operațional. Progresul studentului în programul său este determinat de competența de care dă dovadă; durata pregătirii nu este, deci, fixă.

Cercetarea experimentală a găsit aici un teren de care ea nu a întârziat să se folosească (Sullivan și Sullivan, 1978).

Microînvățământul de primă modalitate (Allen și Ryan, 1969) constituie un sistem specific de pregătire în funcție de competențele așteptate. El a început prin a se lega de o modelare comportamentală pe care o putem califica drept primară — cu toate acestea departe de a fi totdeauna lipsită de interes — înainte de a găsi forme mai complexe, cărora Altet și Britten (1983) le-a făcut bilanțul experimental. Se asistă acum la aprofundări psihologice semnificative ale acestui mod de pregătire, în special prin intermediul analizei funcționale, legată de constructivismul piagetian (Crahay, 1979; Crahay ș.a., 1984), și de asemenea la o reechilibrare între opțiuni umaniste și behavioriste.

Bilanțul cercetării asupra pregătirii în funcție de competențele așteptate este pozitiv. El conduce la o mai bună definiție a obiectivelor pregătirii și la curriculum-uri modulare, al căror principiu pare să trebuiască să fie larg adoptat într-un viitor apropiat.

Altă chestiune pusă: în ce măsură se poate remodela comportamentul unui educator bine angajat dinainte în practica profesiei? Personalitatea de fond a unui individ nu se modifică la cerere și e cunoscută trăinicia atitudinilor. S-a arătat experimental, spre exemplu că, plasați în aceleași condiții și înarmați cu aceleași mijloace (metodologie, manuale, echipament, etc.), profesorii nu predau în același mod și nu ating aceleași obiective (Gallagher, 1966).

Începând cu anii '50, introducerea cercetării operaționale asociind cadre didactice și cercetători spre a rezolva probleme specifice unei situații școlare date s-a dovedit o cale fecundă de perfecționare pedagogică și de modificare a atitudinilor (De Landsheere, 1964, p. 30—34). Alături de acest model, inspirat de cercetarea nomotetică, se răspândește mai târziu cel al cercetării — acțiune, cu orientare antropologică, mult mai suplu și social mai activant (*International Council for Adult Education*, 1977).

Aceste două abordări determină integrarea unuia sau a mai multor educatori, pe o durată de timp relativ lungă, într-un grup de cercetare și dezvoltare în care au ocazia de a-și reconstrui pedagogia. Dar asemenea acțiune prea personalizată atinge greu un mare număr de formatori. De unde, mai recent, experimentarea de programe simple pe linia pregătirii în funcție de competențele așteptate. Ele încep printr-o reflecție teoretică în câteva zile de seminar și se continuă prin executarea pe terenul școlar a unor sugestii precise (Crawford și Gage, 1978; Anderson ș.a., 1979). Se exploatează aici dinamica realizată prin succese pedagogice obținute în puțin timp și măsurate obiectiv.



Încă din anii '70, apar experiențe de simulare (cel mai adesea asistate de ordinator), inspirate de antrenamentul pentru explorarea spațială. Educatorul în pregătire primește informații asupra unei probleme pedagogice date și el trebuie să hotărască răspunsul cel mai adecvat și mai bine adaptat mediului (Cruickshank, 1971).

În sfârșit, se vor reține studiile asupra beneficiilor din adaosul de personal parapedagogic. Acesta se justifică prin faptul că educatorii consacra o parte importantă a timpului unor sarcini non pedagogice (Gartner, 1971). În mod concordant, cercetările conchid că ajutorul adus se coroborează cu o creștere semnificativă a randamentului.

#### D) TEHNOLOGIA EDUCAȚIEI

Înainte de anul 1940, fotografia, diapozitivul, filmul, discul, radiofonia, mașina de calculat trecuseră ușile școlilor și făceau obiectul cercetărilor, evident modeste. Nimic comparabil, însă, cu avântul prodigios de după anul 1945, ceea ce nu înseamnă că situația s-a schimbat de azi pe mâine. Travers (1972) nu ezită să scrie: «Când a apărut în 1963 primul *Handbook of Research on Teaching*, cercetarea privind materialele de învățământ erau încă în etapa copilăriei ei.»

Chiar dacă tehnicile audiovizuale și ordinatoarele servesc la fel de bine învățământul colectiv ca și învățarea individualizată, pentru acesta din urmă sunt considerate de o importanță decisivă. Am întâlnit anterior acest fenomen cu privire la curriculum.

Mai mult, nu se poate subestima influența tehnologiei asupra metodologiei învățământului și a pregătirii. Când metoda se remodelează spre a deveni compatibilă cu tehnica — un caz rar favorabil —, când rigoarea voită prin tehnici, precum în învățământul programat și substratul său behaviorist exercită un efect de reflux asupra metodei. Aici își află o parte din originea sa formarea prin scop. Expresia cea mai completă a acestui fenomen se află în învățământul modular și în modelul de construcție rațională de sisteme sau de micro sisteme de pregătire (*system design*), în care etapele de parcurs spre a merge de la analiza nevoilor și intențiilor la «produsul educativ finit», trecând prin pregătirea adecvată a educatorilor, sunt definite și ordonate după o logică internă aparent fără lacună, afară doar dacă ea tinde să ignore faptul că logica elevului nu coincide în mod necesar cu aceea a sistemului tehnologic (Briggs, 1977, 1982).

Dintre tehnicile specifice, *cinematograful* este, chiar din primii ani ai existenței sale, destinat recreațiilor și educației. Cu începerea de la primul război mondial, el intră în școală sub forma «documentarelor» și atrage atenția cercetătorilor. În 1919, K. Lashley și J. Watson măsoară prin film efectele unei campanii contra bolilor venerice. Cinci ani după aceasta, F. Freeman face o experiență de învățământ cinematografic al scrisului (ținuta și modul de a ține tocul). Până în anii '50, cinematograful rămâne tehnica având cel mai mare număr de cercetări; situația progresului lor este întocmită de Gibson în 1947.

În Statele Unite, al doilea război mondial a suscitat (mai ales în marină) cercetări pedagogice cu scopuri militare. Cu toate că au adus prețioase indicații metodologice, ele rămân puțin cunoscute. Ele privesc în special filmul și sunt analizate de Travers (1983, p. 522 ș.u.). Spre exemplu, a fost studiată eficacitatea unui învățământ sprijinit sau nu de film. Cum notează în fond Travers, în loc de a opune curriculum-uri vag definite ca «Educație nouă» contra «Educație tradițională», ne aflăm în sfârșit în fața unei experimentări în clasă în condiții definite cu precizie (cu film — fără film; filme diferite; utilizări diferite ale unui aceluiași film).

După război, această activitate a continuat, C. R. Carpenter a avut astfel ocazia să conducă un vast studiu asupra utilizării pedagogice a filmului. Rezultatele au fost publicate anonim în anul 1956, sub titlul *Instructional Film Research*, bogată sinteză a cercetărilor întreprinse din 1918 până la 1956. Aceeași publicație conține și rezultate originale. Șaizeci și cinci de concluzii de mare valoare pentru elaborarea viitoare de filme educative s-au putut astfel desprinde.

Începând din anii '30, radiofonia, fonograful și fotografia își iau extraordinarul lor avânt. Dar dezvoltările tehnice de după cel de-al doilea război mondial fac să pară cu totul elementare realizările anterioare. Apare magnetofonul, care permite înființarea laboratoarelor de limbi, și televiziunea năvălește literalmente în viața cotidiană. Videodiscul numai de-abia a intrat în lumea cercetării în educație.

Într-un deceniu, tehnicile audiovizuale devin o preocupare majoră a educatorilor. Ele reprezintă un enorm progres față de materialul didactic tradițional. Începând din anul 1964, Travers în Statele Unite, și, în 1965, Dieuzeide în Franța pot chiar să facă bilanțul situației audio-vizualelor. În același an, G. Mialaret publică o *Psychopedagogie a mijloacelor audio-vizuale în învățământul de gradul întâi*.



*Grosso modo*, perioada de la 1965 la 1975 arată, prin publicații, cel mai mare interes pentru audio-vizuale. În timpul acestui deceniu, *Education Resources Information Center* (ERIC) înregistrează circa 2000 publicații în fiecare an. Dar acest centru, mai ales în acea epocă, nu acoperea semnificativ decât literatura științifică de limbă engleză.

Două tehnici domină a doua jumătate a secolului al XX-lea prin importanța lor: televiziunea și calculatorul. Dintre acestea două, televiziunea atinge cel mai direct marele public, fiindcă ea se instalează în casa acestuia și-l ocupă, adesea, mai multe ore pe zi.

De altfel nu *televiziunea școlară* culege cel mai mare succes educativ, ci televiziunea educativă privită la domiciliu. În această privință, *Sesame Street* este exemplar. Difuzat din 1970 înapoi pentru copiii de vârstă preprimară, acest program de o sută treizeci de ore, revăzut în fiecare an, este urmărit anual în Statele Unite de opt—nouă milioane de copii, număr cărui trebuie să-i adăugăm spectatorii din numeroase țări străine în care a fost tradus programul.

Televiziunea, care se va asocia cu telematica, este încă departe de a-și fi spus ultimul cuvânt. Nu se poate subestima, spre exemplu, viitorul programelor educative complexe, despre care atestă cursuri de nivel universitar (dintre care unele se valorifică pentru obținerea unei diplome în Statele Unite și altele se înserează în curriculum-uri complete ca acelea ale *Open University* engleză, întemeiată în 1969).

Cercetarea asupra construcției programelor de televiziune educativă n-a produs încă o teorie articulată; în schimb, cercetările evaluative au devenit considerabil mai fine începând din anii '60. Nu se mai mulțumesc cu anchete asupra atitudinii spectatorilor (favorabil-defavorabil etc.); se evaluează achizițiile realizate. Spre exemplu, în anul 1970, Ball și Bogatz au măsurat impactul lui *Sesame Street* și i-au arătat efectele foarte limitate din această perioadă de început. Dar, începând din 1968, sute de cercetări efectuate în lumea întreagă au stabilit că televiziunea permite atât copiilor, cât și adulților să realizeze tipuri de învățare importante (Chu și Schramm, 1968).

Una din problemele adesea ridicate este aceea a efectului timpului petrecut cu urmărirea programului televiziunii asupra randamentului școlar. Studiul cel mai spectaculos a fost făcut în California (*California Assesment Plan*, 1980). El s-a referit la aproape 300 000 de elevi de la finele școlii primare (*6th grade*) și la circa 225 000 de elevi de la finele secundarului complet (*12th grade*).

Atât la lectură, cât și la exprimarea scrisă și la matematici, câștigurile scad pe măsură ce crește numărul de ore consacrate zilnic televiziunii. Această cercetare subliniază totuși un câștig, pus în evidență la fel prin evaluarea programului învățământului primar al televiziunii din Coasta de Fildeș, efectuat de Universitatea din Liège (De Landsheere, 1981): pentru copiii care nu stăpânesc bine limba vorbită utilizată la școală, televiziunea privită intens constituie o sursă de progrese marcate.

Altă problemă de cercetare: influența pe care o poate avea spectacolul atât de frecvent al violenței la televiziune asupra comportamentului copiilor. Unul din primele mari studii asupra acestei teme este datorat lui Himmelweit, Oppenheim și Vince (1958).

Pregătite în unele din aspectele lor prin învățământul programat, care își ia adevăratul său avânt după 1958, *învățământul și învățarea asistate de calculator* (EAO) oferă perspective noi cercetării, dacă n-ar fi decât spre a determina locul care să li se acorde în învățământ și să se prevadă dimensiunile psihologice ale metodologiei construcției și utilizării de programe. În această privință, unii apreciază că eforturile spre a clarifica relația dintre tehnologiile informației și educație sunt încă în stadiul copilăriei (Lesgold și Reif, 1983).

Intrarea calculatorului în viața omului de la sfârșitul secolului al XX-lea s-a operat cu o rapiditate fulgerătoare. După Hall (1982, p. 354), în 1950 erau în serviciu o duzină de calculatoare în Statele Unite; în 1960, erau 6000. Se știe ce este cu ele în lumea întreagă astăzi.

Primele forme de EAO apar la producătorii de calculatoare care le folosesc spre a-și pregăti personalul pentru programare. În anul 1959, echipa lui D. Bitzer, de la Universitatea din Illinois, începe cercetările care vor conduce la sistemul PLATO. În anul 1960, IBM propune primul limbaj conceput pentru scopuri de învățământ, *Coursewriter*.

Începând din anul 1960, cercetările de dezvoltare relative la învățământul asistat de calculator se înmulțesc. Când e vorba de simulare mai mult sau mai puțin sofisticată (începând din 1957, Pask concepe programe de antrenament în gestiunea întreprinderilor), când de învățământ propriu-zis. Dar au rămas rare, până astăzi, programele concepute spre a acoperi ansamblul demersurilor esențiale pentru învățământ (didacticii puternici). Elaborarea acestor demersuri cere importante cercetări preliminare (De Landsheere, 1983) și consumă un timp considerabil. Țin de această categorie și «Sistemele inteligente de învățare» (*Intelligent Tutoring*

*Systems*), pe care Sleeman și Brown (1982) le prezintă în general. Beneficiind de cercetările asupra inteligenței artificiale, «asemenea sisteme dispun de o mare cantitate de cunoștințe relative la domeniul în care se situează învățarea. Le este posibil, în consecință, să conducă elevul ținând cont de erorile pe care le comite. Ordinatorul dispune în acest scop de un model de comportament de expert în domeniul în discuție» (De Corte, 1983, p. 11).

Un fenomen nou, cel puțin în amploarea și și în generalitatea sa, va împiedica producția în cantitate semnificativă a unor asemenea programe și a cercetării care o întovărășește: costul ridicat. În 1984, prețul unei ore de EAO de calitate se situează între 50 000 și 200 000 franci francezi, cifră confirmată de Statele Unite (Le Corre, 1984). Doar intervenția masivă a puterilor publice va permite să se depășească această dificultate.

Universitatea din Liège produce, în 1965, DOCEO I, terminal audio-vizual (interfață cu magnetofon și proiector de diapozitive, acces aleatoriu al mesajelor sonore și iconice), conceput pentru nevoile învățământului (Houziaux, 1965). În anul 1963, aceeași universitate realizase primul program operațional de calcul al lizibilității textelor, după formula Flesch—De Landsheere (Marchandise, 1963)<sup>11</sup>.

O cotitură istorică este marcată evident la sfârșitul anilor '70 prin apariția masivă a micro-ordinatoarelor<sup>12</sup>, a căror putere crește rapid, în timp ce prețul lor scade. Curând, fiecare școală va voi să posede materialul său de informatică<sup>13</sup>.

K. A. Hall (1982, p. 262) desprinde din mai multe meta-analize tendințele următoare care apar să reflecte corect starea cunoștințelor relative la EAO la începutul anilor '80:

<sup>11</sup> G. De Landsheere este cel care, adaptând tehnicile lui Flesch, introduce tehnicile de măsură a lizibilității în cercetarea pedagogică de limbă franceză. Prima comunicare cu acest subiect a fost făcută la al unsprezecilea Colocviu internațional al Asociației internaționale de Pedagogie experimentală de Limbă franceză, Liège, 1964. Richandeau (1984, p. 88) semnalează că L. Kandel și A. Moles realizaseră o primă aplicare sumară a testului lui Flesch în 1950.

<sup>12</sup> În noiembrie 1979, Institutul de Cercetare asupra Învățământului Matematicii (IREM) din Paris-Sud publică un dosar *Spécial microprocesseurs* (Deledic și Oriol, 1979).

<sup>13</sup> Cuvântul *informatică* apare pentru prima dată într-un manual de pedagogie de limbă franceză în 1970, în a 3-a ediție a *Introduction à la recherche en éducation* de G. De Landsheere. Termenul a fost creat în 1962 de Dreyfus.

1. În școala primară, EAO, propus ca un adaos la învățământul predat de institutor, cauzează o creștere a randamentului de ordinul unei jumătăți de abatere-tip, în medie, față de elevii care nu beneficiază de acest supliment.

2. Un ansamblu de cercetări privind diverse obiecte, acoperind practic toate nivelurile școlare și cuprinzând 11 877 de elevi, dintre care 7 266 au urmat EAO, indică într-un mod stabil rezultate superioare față de învățământul tradițional și un câștig de timp.

3. În fine, Hall reamintește metaanaliza lui Kulik, Kulik și Cohen (1980) a cincizeci și nouă de studii evaluative a unui program EAO în învățământul superior. Reiese de aici că rezultatele studenților, buni sau slabi, cresc în medie cu 0,25 de abatere-tip; atitudinea lor față de studii și ofiecte se ameliorează ușor. În câteva cazuri, randamentul se ridică într-un mod mare, câștigul de timp de învățare mediu este de circa o treime.

De Corte (1963) examinează cazul special al Orașului Chicago unde, între anii 1971 și 1981, 100 000 de elevi au participat la 30 de milioane de ședințe EAO; paralel, 2 500 de profesori au fost pregătiți pentru această tehnică. El citează concluziile pe care le trage Litman (1977) dintr-o evaluare comparativă din învățământul lecturii:

- elevii ajutați de EAO obțin rezultate superioare celorlalți;
- beneficiul este cel mai ridicat la elevii cei mai slabi;
- creșterea randamentului este obținută cu un preț relativ scăzut.

Pe scurt beneficiul observat încă la acea vreme este în general modest, dar real. Sporirea calității unităților didactice și o organizare mai bine adaptată a învățământului anunță o creștere netă a acestui beneficiu.

Sistemul PLATO, cel mai răspândit în lume la momentul când scriem, a făcut obiectul mai multor cercetări evaluative la scară mare. El nu e considerat mult mai eficace decât învățământul tradițional. Este ceea ce a stabilit în special *Educational Testing Service* (Murphy și Appel, 1977). Un studiu mai recent al lui Jones ș.a. (1983), asupra mai multor ani de studiu ai unui curs de mecanică, confirmă în general această observație. Apar totuși, câteva diferențe semnificative, dar ele sunt mici.

Concluzii în acest sens au fost publicate pe întrecute. Din nefericire, în majoritatea cazurilor problema este pusă greșit, fiindcă nu se definește precis care pedagogie trebuie să susțină programele folosite și ce roluri specifice (și de neînlocuit în mod normal prin mijloace mai economice) trebuie să joace ele.

Pe lângă cercetările relative la achiziția de cunoștințe, altele privesc achiziția de deprinderi — rezolvarea de probleme, analiză, creativitate. Mediul informatic LOGO ia, în această privință, un loc marcant în istoria pedagogiei experimentale. El a fost dezvoltat, chiar la începutul anilor '70, la *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) de S. Papert, matematician care a lucrat cu J. Piaget și M. Minsky, specialist în inteligența artificială<sup>14</sup>.

LOGO este primul sistem informatic conceput în scopuri psihologice și pedagogice. «Telul meu, scrie Papert (1981, p. 54) este de a demonstra modul în care informatica, bine folosită, ar putea să modifice nu numai pedagogia matematicilor, dar și, într-un fel mai vast, viziunea noastră de ansamblu despre cunoaștere și învățare.» Pe linia constructivismului piagetian, utilizatorul — care poate să fie un copil mic — descoperă încetul cu încetul cum să programeze calculatorul și posibilitățile grafice, verbale și numerice ale acestuia.

În stadiul experiențiatiei, mediul LOGO a cunoscut un succes mondial în câțiva ani. Experimentarea riguroasă și lungă n-a urmat la fel de repede. Dar se impun studii longitudinale nu numai spre a recunoaște potențele pedagogice reale ale unui asemenea sistem, chiar și spre a-i identifica limitele. Când este observat un câștig într-o situație dată, se va putea oare transfera deprinderea în alt domeniu? «Cu calculatorul, notează Weizenbaum (1983), suntem pe cale de a reface tentativa cu latina care, nu de mult, era presupusă că prepară spiritul pentru materiile științifice.» Mediul LOGO se pretează bine pentru examenul acestei probleme de transfer. Dar, până în prezent, n-a primit un răspuns.

Apariția informaticii pare un eveniment cultural la fel de important ca invenția tiparului. Din nefericire, preocupările comerciale au precedat studiul experimental corect al principalelor probleme educative de rezolvat. În special, eforturile consimțite pentru cercetări fundamentale, adeseori cu caracter longitudinal, par derizorii în comparație cu investițiile.

În anul 1984 și pe temeiul unei anchete făcute în țările membre, Organizația de Cooperare și Dezvoltare economică, OCDE (CERI/NT/84.04) conchide asupra insuficienței notorie și generală a cercetării privind aplicarea noilor tehnologii ale informației la educație.

<sup>14</sup> Limbajul LOGO a fost conceput la Boston de echipa Profesorului Feursig, la Bolt Beranek Neuman, apoi a fost reluat la MIT.

## E) EDUCAȚIA GRUPELOR SPECIFICE

În această secțiune, «grupă specifică» desemnează întâi un grup de vârstă — acela al micii copilării — pentru care cercetarea a luat un avânt extraordinar; în al doilea sens, «grupe specifice» desemnează subsambluri speciale ale populației care scapă normei fizice, intelectuale, sociale, rasiale...

### 1) Mica copilărie și educația preprimară

Trebuie să așteptăm a doua jumătate a secolului al XX-lea pentru ca influența șederii copilului de 0 la 2 sau 3 ani într-o instituție de asistență să devină unul din punctele de focalizare a studiilor psihologice și cercetarea experimentală în educație să ajungă, de asemenea, pe acest teren.

Luarea la cunoștință a importanței a ceea ce se va numi educație preșcolară, desemnând astfel în principal acțiunile pedagogice sistematice în favoarea copiilor de la 2 ani la 5 sau la 6 ani va provoca și ea o extraordinară mișcare experimentală.

#### CERCETĂRI ASUPRA INSTITUȚILOR DE ASISTENȚĂ ALE PRIMEI COPILĂRII

Pentru prima copilărie, creșa constituie instituția de asistență tip în țările noastre. Prima a fost înființată în 1844 la Paris, de V. Marbeau, în 1845 la Bruxelles (Lafontaine, p. 114, *in* Carels și Manni, în curs de apariție), în 1850 la Milano (Sala La Guardia și Lücchini, 1980). E vorba aici de instituții — azil menite să ocrotească sănătatea fizică a copilului (misiune de supraveghere) și să permită femeilor din clasa muncitoare să lucreze (misiunea de ocrotire). În acea vreme, cuvântul azil desemna fără deosebire creșa sau grădinița de copii.

În prima jumătate a secolului al XX-lea, creșele rămân esențial locuri de supraveghere și de îngrijire fizică, dar, începând din anii '60, o evoluție socială majoră face să crească masiv cererea de instituții sau de moduri de ajutorare a copilului mic și, foarte repede, partea cea mai luminată a solicitorilor vor să se adauge rolului de supraveghere acela de educație. Să vedem aceasta mai amănunțit.

După al doilea război mondial, un număr crescând de femei din toate clasele sociale înțeleg să muncească pe picior de egal-

tate cu bărbații. Cum familia se micșorează din ce în ce mai mult, rolul de supraveghere al creșelor trece pe primul plan.

Contestația studentească, simbolizată de Mai 1968 în Franța când femeile înțeleg să-și joace rolul, servește și ca dovadă a lipsei de dispozitive de ajutorare a copilului mic. O primă creșă primitivă este organizată la Sorbona; ea este îngrijită de părinți (studenți, cercetători, profesori) care fac cu schimbul spre a permite fiecăruia să participe la manifestații. Germania cunoaște inițiativa unor *Kinderläden*, în același spirit.

Pe lângă această contestație sectorială și paroxistică, trebuie să se țină cont de o presiune orientată în același sens, dar mult mai durabilă, exercitată de mai multe mișcări feministe.

Mai larg încă, democrația se analizează. Chiar acolo unde alegerea reprezentanților comunității este liberă, electorul are adeseori impresia că este ignorat, că este în incapacitate de a influența realmente evenimentele și hotărârile. Acest sentiment există și la locurile de muncă, inclusiv în instituțiile educative. Când vom ajunge la o democrație deplină participată?

În această perspectivă, Italia, în special regiunea Emilia-Romagna, se va dovedi un adevărat creuzet experimental. La Bologna ca și în alte locuri, toate forțele sociale progresiste se unesc spre a încerca experiențe participative de o extraordinară bogăție și de o mare generozitate, în special în favoarea micii copilării și a handicapatilor.

Dar nu e un mare pericol psihologic să plasezi într-o instituție de ocrotire un copil uneori la câteva săptămâni de la naștere? Cum va putea să se substituie mamei o puericultoare? Această problemă pare cu atât mai gravă cu cât, mai ales de la Freud, sunt recunoscute importanța experiențelor afective precoce și, în special, a relației mamă-copil pentru transformarea progresivă a copilului. Mai aproape de noi, Bowlby (1951) și Spitz (1962) au descris efectele tragice ale carenței afective pe care o reprezintă pentru copil, spre exemplu o lungă ședere într-un mediu spitalicesc sau în orfelinat.

La activul unor asemenea studii, reținem o mai bună luare la cunoștință a rolului, determinant al climatului afectiv asupra dezvoltării copilului mic și al insuficienței practicilor strict igieniste ale mediilor de ocrotire. În schimb, ele întăresc o imagine anterioară foarte negativă a educației copilului mic în colectivitate.

Noua cerere socială suscită întrebări mai precise. Este mama singura capabilă să ajute copilul să se adapteze bine, să-și afle echilibrul său afectiv? Este creșa echivalentă cu necesitatea unui mediu spitalicesc frustrant și debilitant mintal? Ce se întâmplă

dacă despărțirea zilnică este bine pregătită, de durată limitată, și dacă mediul de ocrotire este organizat într-un mod care să favorizeze dezvoltarea?

Fără a subestima valabilitatea observațiilor lui Freud, ale lui Bowlby și celor care i-au urmat, cercetătorii anilor '70 vor aduce nuanțe și fapte noi. Alături de psihologi, pedagogii fideli principiilor Educației noi<sup>15</sup> și unii cercetători în educație intră în domeniu (Carels și Manni, 1981).

De partea psihologilor, cercetarea, pornind de la Gesell, Bühler, Wallon, Piaget, Zazzo, a produs cunoștințe pozitive asupra copilului în creșă și de asemenea asupra începutului dezvoltării cognitive (Lezine, Stambak, Sinclair, Inhelder). Observarea etologică a copilului mic popularizată de Harlow, Bowlby... ia în Franța un elan deosebit grație lui Montagner (studiul copilului în colectivitate).

Pentru acțiunile franceze care aruncă o punte între cercetarea psihologică și terenul social, conducerea este exercitată la Paris în special de Liane Mozere, de la Centrul de Studii, Cercetare și Pregătire instituțională (CERFI) (Mozere, 1977) și de Mira Stambak, fostă colaboratoare a lui R. Zazzo, directoarea Centrului de Cercetare asupra Educației specializate și Adaptării școlare (CRESAS).

În Ungaria, experiența din Loczy, începută în anul 1946 la inițiativa pediatrei E. Pikler, demonstrează că un adult dintr-un salon de nou născuți (*a fortiori* dintr-o creșă) poate să dezvolte o relație afectivă pozitivă și structurantă cu diferiți sugari, fără să o calcheze pe relația mamă — copil. Ea a stabilit și că, de asemenea, carențele afective observate în mediul de ocrotire rezultă înainte de toate din carențele instituției. Această cercetare nu va fi cunoscută în Franța decât în anul 1973, grație lui David și Appell (1973) și în Belgia începând din 1980 (Laboratorul de pedagogie experimentală și Serviciul de pediatrie al Universității din Liège; Manni, Carels, Moryoussef) (Carrels și Manni, 1983).

Din Italia, reținem mai ales numele lui T. Mussatti și L. Benigni, care lucrează la Roma în Consiliul Național al Cercetării, al lui E. Becchi, de la Universitatea din Pavia, F. Emiliani la

<sup>15</sup> Este de altfel simptomatic că, printre cei care joacă un rol important în Organizația mondială pentru educația preșcolară (OMEP), se regăsesc adevărați notorii ai mișcării de Educație nouă (G. Mialaret în Franța; M. Libotte în Belgia...). Centrele de antrenament în metodele active în educație (CEMEA) au jucat de asemenea un rol important în această dinamică.

Bologna, S. Mantovani la Parma și a sociologiei C. Saraceno de la Trenta.

Începând din anii '70, aporturile științifice ale acestor cercetători și a multor alora care se înscriu în aceeași perspectivă din Republica Federală Germania (E. K. Beller), Olanda, Marea Britanică, Belgia (M. Carels, W. De Coster, G. Manni, J.-P. Pourtois, A. M. Thirion...), Iugoslavia (I. Ivic) sunt considerabile.

Un prim bilanț semnificativ al acestor contribuții multiforme și al contextului lor social este făcut în 1977—1978, de OCDE (CERI), sub impulsul lui N. Bottani (Proiectul «Prima Copilărie»).

În anul 1984, Asociația Internațională pentru evaluarea randamentului școlar (IEA) a lansat un studiu comparativ asupra ocrotirii copilului de patru ani în diferite contexte culturale. Circa douăzeci de țări participă la această cercetare care ar putea să dureze zece ani.

### GRĂDINIȚA DE COPII

În timp ce, într-o țară ca Belgia, aproape totalitatea copiilor frecventează gratuit grădinița de copii începând de la trei ani, în altele, rețeaua instituționalizată a rămas mult timp puțin dezvoltată, a îmbrăcat, adesea, un caracter particular și n-a fost accesibilă decât unei minorități favorizate economic.

Încercând din anii '50, și mai ales din anii '60, lupta pentru egalitatea drepturilor cetățenești cuprinde revendicarea dreptului la egalitatea șanselor educative. Se înțelege să se lupte contra «handicapurilor socioculturale». Dezvoltarea instituțiilor de educație preprimară este strâns legată de această mișcare.

«Handicapul sociocultural» lovește prin definiție straturile populației care, pentru motive economice, geografice (un loc depărtat nu dispune de bogatul echipament educativ al unui oraș mare), etnic (imigranții) nu văd oferindu-li-se destule ocazii de a învăța. Acolo unde li se oferă, ele se produc într-un limbaj (spre exemplu, acela al burgheziei) și conform unor cadre de referință străine experienței de viață ale copilului. Aceasta este noțiunea de handicap sociocultural acceptată în anii '60. Ea își află deplina expresie la H. Passow (1970).

Numele lui Engleman, Bereiter, Smilansky, Bernstein, Coleman... simbolizează prima generație a marilor lucrări de cercetare și de acțiune destinate să împiedice această nedreptate. Eforturile desfășurate sunt imense. În anul 1971, bibliografia publicată de Fundația Bernard Van Leer asupra educației compensatoare a micii copilării cuprinde 4108 puncte.

Pe măsură ce trec anii, mișcarea astfel angajată continuă, se îmbogățește conceptual și se reorientează adesea în profunzime. În loc de a accepta ca normă universală cultura clasei medii a țărilor occidentale industrializate, se încearcă să se construiască învățarea începând de la specificitățile culturale (inclusiv cele ale Lumii a Treia și a Patra). Se înțelege să se substituie unor practici pedagogice cu efect segregativ o pedagogie care ajută copilul să se dezvolte într-un context de pluralism sociocultural.

În experiențele noi, se încearcă deci să fie respectată identitatea culturală a copiilor și să se recunoască experiența lor socială ca fiind semnificativă și valabilă. Noțiunii de handicap i se substituie aceea de diferență respectabilă. Proiectul educativ vizează să articuleze construcțiile spontane ale unor copii plasați într-un mediu stimulat și semnificativ; nondirectivismului rău înțeles tinde să i se substituie un ajutor matur chibzuit, spre exemplu în perspectiva constructivistă a lui J. Piaget.

Pentru ca acesta să se producă efectiv, trebuie să fie recunoscute modalitățile reale ale procesului educativ. Vastul proiect pe care-l întreprinde (1985) Asociația internațională pentru evaluarea randamentului școlar (IEA) urmărește acest obiectiv major (Katz, Crahay, Tietze, 1982):

Ceea ce importă cel mai mult este relația între caracteristicile mediilor socializante și dezvoltarea psihologică și învățăturile școlare. Literatura științifică (mai ales americană) arată că acele curriculum-uri ce se declară adoptate nu coincid automat cu curriculum-urile folosite și nu sunt în mod necesar în relație cu efectele diferite observate. A sosit momentul de a se ocupa mai puțin de caracteristicile conceptuale ale curriculum-urilor și de a examina mai mult ceea ce se petrece efectiv în contextele socializante.

Astfel trece în avânt plan studiul variabilelor proceselor și efectelor lor asupra copilului; se va observa, în familii și la școală, mai ales:

— Calitatea vieții copilului în familia sa și la școală. Cum este organizată viața copilului de către cei ce-l educă? Ce fac efectiv educatorii? Cum participă copilul la viața mediului în care se află? Se constată spre exemplu că, față de un același curriculum oficial, activitățile școlare variază considerabil în natură și în durată potrivit cadrelor didactice; mai mult, copiii unei aceleiași grupe-clasă nu sunt toți implicați în mod egal.

— Determinanții practicii școlare. Așteptările specifice ale părinților — reale sau presupuse; exigențele viitoarelor cadre didactice ale școlii primare, spre exemplu, pot cauza o reinterpretare profundă a curriculum-ului oficial.

— Este recunoscută influența crucială a interacțiunilor educative în familie asupra dezvoltării copilului și a școlarității sale. Cum se produce această influență? Apare din ce în ce mai clar că fiecare familie posedă curriculum-ul său și stilul său educativ specifice.

Nu vor fi neglijate, la fel, variabile mai obișnuite ca acelea care caracterizează în general nivelurile socio-economice sau socioculturale. Ele vădese într-adevăr situații în care copilul se expune la un «risc ridicat». Ne aflăm aici înaintea uneia din reorientările majore ale cercetării contemporane.

Cercetarea asupra eșecurilor școlare care se amplifică de asemenea începând din anii '60 este legată de educația preprimară, deoarece Kraus (1973) (care urmărește copiii de la cea mai tânără vârstă și până la vârsta adultă) și mulți alții au demonstrat cât de precoce se instalează acest eșec.

Studiile destinate să atenueze această situație gravă se orientează în mai multe sensuri și sunt chemate să se completeze:

1. Acțiune profundă în timpul perioadei preprimare, în familie, instituțiile de ocrotire ale micii copilării și grădinițele de copii.
2. Cercetări — acțiune asociind principalii parteneri ai acțiunii educative.
3. Metode de învățământ semiindividualizat conducând la succesul învățării.

Și aici, voința politică de a asigura egalitatea șanselor află un sprijin capital în cercetare. În timp ce Terman și atâția alți psihologi din generația sa întăriseră ideea în caracterul înăscut al inteligenței, Bernstein (1960), Hunt (1962), Bloom (1964)... stabilesc, cu probe teoretice și experimentale în sprijin, influența mediului și a stimulării precoce asupra dezvoltării intelectuale.

Dubla justificare, politică și psihopedagogică, adusă astfel explicită amploarea acțiunilor care se desfășoară.

Primele mari programe de educație preșcolară care s-au înmulțit, în Statele Unite, în Israel și în Europa au făcut obiectul unei evaluări care s-a consacrat esențial să verifice impactul lor asupra dezvoltării intelectuale comparând copiii «preșcolarizați» cu un grup de control. Literatura, mai ales americană, conchide cel mai adesea spre un *efect imediat* pentru scorurile la testul de inteligență și la testele de cunoștință.

Dar beneficiile cognitive generale și specifice pe termen lung sunt mai puțin sigure. Ryan (1974) desprinde dintr-un examen la literatură faptul că diferențele între grupe experimentale și grupe de control se șterg în apropierea celui de-al treilea an al școlii ele-

mentare. Totuși, Bronfenbrenner (1974) semnalează unele variabile susceptibile să influențeze longevitatea efectelor: vârsta intrării în programe, coeficientul de inteligență inițial, tipul de curriculum și importanța angajamentului părinților.

O a doua generație de lucrări asupra efectului pe termen lung este reprezentată de Lazar și Darlington, care fac sinteza rezultatelor adunate de *Consortium for Longitudinal Studies*, și de Schweinhart și Weikart care studiază până la vârsta de cincisprezece ani efectele Programului școlilor din Perry. Criteriul nu mai este aici C.I., ci fie succesul școlar, fie numărul de acte delincvente. Concluziile concordă: sunt sigur unele efecte durabile.

Progresiv, cercetările evaluative s-au aprofundat. Întrebarea nu mai este: «Există un efect?», ci «Pentru cine este un efect și în ce condiții?».

Evaluarea comparativă cea mai importantă este fără îndoială *Head Start Planned Variation Study*, întreprinsă la cererea lui U.S. Department of Health, Education and Welfare. Obiectivul acestui studiu este de a compara dezvoltarea cognitivă, școlară și motivațională a copiilor angajați în douăsprezece programe diferite. E vorba la fel să se compare impactul acestor programe cu cel al experienței *Head Start* convențională. Conform analizei lui Weisberg (1974) și Smith (1975), niciun program nu se confirmă net superior sau net inferior celorlalte.

Totuși, studiul longitudinal al efectelor pe termen lung se continuă. Spre exemplu, Weikart și Kamii desfășoară un program de educație preprimară, inspirat direct de J. Piaget, pentru școlile din Ypsilanti (Statul Michigan) și lucrează în paralel cu părinții.

Trebuie să așteptăm o a treia generație de studii pentru ca variabilitatea impactului unui program de educație preșcolară să rețină suficient atenția cercetătorilor. Într-adevăr cea mai mare parte a studiilor comparative postulează că un curriculum este identic în diferitele sale poziții de implantare. Dar nu este aceasta situația, și IEA a înțeles corect lucrurile planificând cercetarea descrisă mai sus.

Calea i-a fost deschisă de *National Day Care Study*, efectuat de AB Associates și de *Oxford Pre — School Research Project*, condus de J. Bruner și K. Sylva.

Alături de vastele intervenții cel mai bine ilustrate, fără îndoială, de programele *Head Start* care se difuzează în lumea întreagă, se angajează unele acțiuni în profunzime, mai ales în familie. Pe lângă alte numeroase experiențe, proiectul interuniversitar belgian (Osterrieth ș.a., 1979) ilustrează această orientare în

Europa. Printre alții, dintre care mai mulți cercetători englezi, Pourtois (1979) adâncește educația în familie.

Marile cercetări — acțiune pe terenul preșcolar și la începutul școlarității primare, din care și-a făcut o specialitate în Franța Centrul de Cercetare și de Educație specializate și de Adaptare școlară (CRESAS), vor stimula profund de asemenea teoretizarea și practicile educative. Centrare întâi pe combaterea eșecului școlar, CRESAS, Serviciul de cercetare sociologică și mulți alții, nu numai că vor salva numeroși copii de la dezastrul școlar, dar vor contribui și la apariția unei metodologii a învățământului puternic întemeiată pe aporturile cele mai hotărâtoare ale psihologiei genetice și ale experimentării educative.

Una dintre pietrele de încercare ale succesului, profund pentru angajarea fermă din acești douăzeci și cinci ani din urmă în folosul educației preprimare este adusă de o observație recentă: în timp ce randamentul mediu al sistemelor de învățământ coboară practic peste tot în lumea industrializată, se observă totuși o ameliorare netă în primii ani ai școlarității primare. Ea ar fi atribuită calității crescânde a educației preelementare.

## 2) Educația grupelor speciale

Educația *handicapaților* senzoriali își descoperă titlurile de noblețe încă în secolele al XVII-lea (Abatele de l'Epée) și al XIX-lea (Louis Braille) și scara lui Binet izvorăște din grija de a instrui mai bine copiii «întârziați». Dar eforturile constante spre a veni în ajutorul *handicapaților* de toate spețele nu au coordonare și îmbracă adesea un caracter caritativ. Trebuie să se aștepte sfârșitul celui de-al doilea război mondial pentru ca să se exprime din plin revendicarea unei echități educative.

Și aici, cercetarea experimentală află un teren care nu e, deci, nou, dar numărul și amploarea studiilor sunt ca și cum ar fi în acest fel.

Pentru *handicapații* fizici, principalele aporturi recente ale cercetării pedagogice par legate de tehnologia educației. Ea privește și *handicapații* mental; pentru aceștia, studiile comportamentale și, în măsura posibilului, experiențele de integrare în contextele educative normale reprezintă principalele avansuri.

Intr-un mod general, dezvoltarea importantă a eforturilor educative și cercetării relative la *handicapați* se explică prin patru factori principali:

- 1) experiența de viață întotdeauna mai lungă a copiilor *handicapați*;
- 2) căutarea echității care se traduce printr-o susținere guvernamentală mai largă a inițiativelor educative în favoarea *handicapaților*;
- 3) tendința de a evita să se închidă *handicapații* în categorii care să pecetluiescă într-un fel destinul lor; idealul este să se determine nevoile educative specifice ale fiecărui individ;
- 4) extensiunea activităților educative pentru *handicapați* la grădinița de copii.

*Supradotații*, subiecți excepționali prin inteligența generală, aptitudinile lor mintale particulare, creativitatea lor, deprinderile psihomotorii sau aptitudinea lor de conducători — au fost și ei mult studiați în acest timp din urmă. Studiul recent al lui Bloom și Sosniak (1981) asupra educației unor indivizi care au atins un înalt grad de perfecțiune în domenii atât de diverse, precum muzica și tenisul arată că anturajul lor a pus în lucru spontan regulile unei pedagogii a succesului.

De altfel, numeroase cercetări asupra creativității au ajutat să se clarifice un punct esențial: specificitatea acestei aptitudini și perioada uneori foarte limitată când se manifestă.

*Minoritățile*, multă vreme numite rasiale, fie că e vorba de subpopulații autohtone sau de imigranți, sunt astăzi obiectul unei atenții specifice.

Respingerea studiului segregativ<sup>16</sup> este bine marcată prin conceptul de educație multiculturală care apare în anii '60. Sub această denumire, se află tot așa de bine dispoziții metodologice generale imaginate spre a asigura echitatea educativă ca și studii tehnice relative, spre exemplu, la bilingvism.

Domină două principii: să se construiască învățarea sprijinindu-se la maximum pe experiența de viață a fiecăruia și, la nevoie, să se recruteze cadre didactice aparținând unor diferite culturi. Realizările nu lipsesc, în acest sens, dar puține se ridică la nivelul unor experiențe științifice. Vasquez și Ingle (1982) raportează că ei au analizat 10% din 3 000 publicații identificate în acest domeniu și constată că mai mult de 95% dintre ele nu sunt susținute de cercetare.

Cât despre vechea problemă a *bilingvismului*, considerat pe plan educativ, el rămâne o temă favorită a cercetării, fără ca

<sup>16</sup> În anul 1954, Curtea supremă a Statelor Unite proclamă că: «În domeniul educației, doctrina „separați”, dar „egali” este inacceptabilă. Segregația școlară corespunde fundamental inegalității.»

aceasta să reușească să se sprijine pe o teorie destul de puternică spre a influența cu adevărat hotărârile politice. În situația problemei din anul 1978, Troike conchide că studiile experimentale rămân la un «stadiu deznădăjduitor de primitiv».

Practica din ce în ce mai răspândită a *învățământului mixt* își are obârșia la fel din respingerea segregăției, chiar când cercetarea contemporană pare totuși să confirme existența anumitor diferențe de aptitudini și de personalitate după sexe. Dar dezbateră este departe de a fi închisă. Pe de altă parte, inegalitățile renasc cu fiecare ocazie: una este intrarea masivă a informaticii în existența noastră. Referindu-se la trei indicatori — înscrierea la un curs de informatică, posedarea unui microordinator și abonarea la o revistă de informatică —, Levin și Karcev (1980, p. 13) constată că în Statele Unite o fată la nouă băieți învață să stăpânească această tehnică nouă.

## F) ALTE DOMENII

Am arătat totodată că acest capitol asupra orientării contemporane a cercetării, în special asupra domeniilor noi, nu putea fi decât parțial și ca exemplificare.

Pentru curriculum, ar fi trebuit să tratăm despre toate domeniile de învățământ și de pregătire. N-am amintit despre demersul experimental în pedagogia comparată. Fiecare handicap, fizic, mintal, social apelează la investigație. Nu am atins nici arhitectura școlară, nici echipamentul. Cercetarea asupra învățământului superior n-a fost măcar evocată, nu mai mult decât pregătirea profesională și trecerea de la școală la viața activă. Se poate spune la fel despre administrație, organizare și gestiune școlare.

Alfabetizarea constituie ea singură un domeniu de cercetări care n-a ocupat, până în prezent, un loc suficient în laboratoarele de pedagogie experimentală. Dar problema afectează grav nu numai țările în curs de dezvoltare (circa un miliard de analfabeți în lume)<sup>17</sup>, dar și țările industrializate. Astfel, Jeanneau (1984) numără circa 7% din populația canadiană printre analfabeții compleți și 26% ca analfabeți funcționali<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> UNESCO numără 700 milioane în 1975, dar totul face să se creadă că e vorba de o subestimare.

<sup>18</sup> În 1895, nu exista încă o definiție adoptată printr-o convenție a analfabetismului funcțional. De unde enorme diferențe în numărare, conform definiției adoptate.

Desigur, e dificil să se pună la punct metode și tehnici de alfabetizare departe de teren, căci condițiile ecologice, culturale fac din fiecare campanie un caz particular. Mai mult, Paulo Freire (1974) a subliniat prin conceptul său de conștientizare dimensiunea socială capitală a achiziției culturii de bază. Și apare din ce în ce mai clar că cei ce învață, aproape totdeauna adulți, trebuie să aibă grijă ei de cea mai mare parte posibilă din organizarea și gestiunea învățării lor.

Cu toată literatura considerabilă despre subiect, este așteptată încă o bună sinteză a temei și un inventar de probleme majore pe care cercetarea experimentală le-ar putea ajuta să fie rezolvate. Bibliografia comentată de Jeanneau (1984) dovedește această carență.

Studiile asupra calității vieții la școală, educația pentru viața de familie, pentru timpul liber, chiar pentru pensionare ar merita de asemenea o mențiune. Fără să vorbim despre punctele de întâlnire dintre pedagogie și psihologie, sociologie, economie...

Dacă educația poate fi considerată industrie, ea este sigur cea mai mare și cea mai răspândită dintre toate. Nimic din ceea ce este uman nu-i este străin. Apare nesfârșit câmpul studiului său științific care, după tot ce s-a spus mai sus despre el, nu face fără îndoială decât să înceapă.

## CAPITOLUL AL III-LEA

### MAREA DEZBATERE CANTITATIV-CALITATIV DUPĂ ANII 1960

#### INTRODUCERE

Dacă anii '60 sunt «de aur», în toate sectoarele, dacă este mare elanul luat de instituțiile înființate spre a asigura pacea și echilibrul în lume sau, mai particular, spre a suscita progresul pedagogic, se vede totuși conturându-se un sentiment de insatisfacție, chiar de eșec, începând de la sfârșitul deceniului precedent; el va lua repede un caracter pronunțat. O dată mai mult, banii nu au adus fericirea. Pe deasupra, după cum Faust aproape ajuns la



cunoașterea universală descoperă prin aceasta chiar «că noi nu putem ști nimic», la fel cei care tocmai au produs și trăit progresele fulgerătoare ale științelor și tehnicilor iau o cunoaștere mereu mai vie despre ignoranțele încă fundamentale ale umanității. Pe scurt, critica severă căreia îi este supusă știința se explică în același timp prin avansul său extraordinar și prin deziluzia pe care o aduce omului<sup>1</sup>.

Reflecția epistemologică generală care se desfășoară în acest context va fi animată de gânditori veniți din orizonturi atât de diferite ca Quine, Popper, Kuhn, Feyerabend. Un pasaj de Quine (1953, p. 42) este deosebit de elocvent:

«Totalitatea așa-ziselor noastre cunoștințe sau convingeri despre relațiile cele mai cauzale în geografie sau în istorie, despre legile cele mai profunde ale fizicii nucleare sau chiar despre pura matematică sau logică este o țesătură făcută de om și care nu se întemeiază pe experimentare decât la periferia sa...».

Pe lângă întrebările epistemologice ale oamenilor de știință, o îndoială mai afectivă și prin aceasta mai radicală pune stăpânire pe public în același moment.

În țările cele mai bogate din lume un mănunchi de factori zguduie încrederea încă oarbă în știința considerată ca mijloc de rezolvare a tuturor problemelor omului. Beneficiarii epocii *Golden sixties* descoperă mai ales:

— că stăpânirea energiei nucleare poate semnifica distrugerea la scară planetară;

— că sărăcia este departe de a fi dispărut din țările cu tehnologia cea mai avansată și că ea crește încă în țările «în curs de dezvoltare»;

-- că progresul științific este departe de a fi stimulat în paralel progresul moral;

— că, dacă omul a cucerit libertăți noi, el a căzut și în noi servituri, instalate savant spre a-l face un consumator pentru arta de a consuma;

— că, în opoziție cu constatarea precedentă, în țările bogate, bunurile de echipare și de consum altădată atât de avid râvnite nu mai interesează

<sup>1</sup> Numeroase elemente conținute în paginile care urmează au fost publicate anterior de UNESCO — BIE în mica lucrare pe care am consacrat-o, în 1982, situației cercetării experimentale în educație (De Landsheere, 1982).

realmente pentru că nevoile esențiale și accesorii sunt acum larg satisfăcute; la cei mai lucizi dintre oameni, valorile afective, sociale, estetice revin pe primul plan, ceea ce cauzează la unii o reacție la fel de violentă ca acțiunea (mișcarea hippy).

Paralel cu aceste reacții, analiza sociopolitică se adâncește spre a descoperi și demonta mecanismele de intoxicare și de «reproducere», ideologiile latente, subtilitățile «luptei de clasă», și se produce o «conștientizare» deopotrivă mai profundă și mai totală. Studenții din mai 1968 pun în discuție societatea întreagă, inclusiv știința care i-a servit drept suport și instrument în parte (dar nu se face deloc această restricție).

Școala nu scapă, evident, contestației, de altfel perfect justificată față de prăpastia care s-a adâncit brutal între civilizația contemporană dinamică și versatilă și o instituție care, cu misiunea sa conservatoare — să transmită experiența culturală — adaugă un spirit tardigrad dacă nu retrograd în loc să cultive divergența.

Dar această critică justă va fi imediat depășită dinăuntru și din afară. Dinăuntru, de către pedagogi care află la Summerhill sau în caricatura ideilor lui Rogers modelul, dacă nu justificarea neoromantismului lor; din afară prin propuneri de suprimare radicală: pentru ce tinerii nu s-ar educa prin hazardul întâlnirilor directe sau mijlocite cu cetățeni bogați în experiență și conștiință? Societatea fără clasă va fi de asemenea, fără școală.

## A) A EXPLICA ȘI A ÎNTELEGE

Insatisfacția intelectuală este mare și în cercetarea în educație. I se impută lipsa unei teorii generale, a unei sistematice în atacarea problemelor de rezolvat, a unei analize destul de fină spre a recunoaște complexitatea fenomenelor umane.

Prima imputare este exprimată corect de Lamke încă din 1955 (p. 192):

«Așteptăm încă un Copernic care să simplifice explicațiile noastre, un Newton care să formuleze câteva principii majore pe care s-ar putea sprijini edificiul nostru, pentru câțiva timp cel puțin, un Mendeleev care să ordoneze masa de date în aparență incoerente, un Descartes, un Leibnitz, un Fisher,

care să ne înarmeze cu modele matematice ale realității așa cum o vedem, modele special construite pentru munca noastră și nu pentru alte discipline neapărat.»

De fapt, în momentul când scrie Lamke (și în timpul anilor care vor urma), rezultatele din cercetare care se acumulează sunt disparate. Singurul efort de sinteză și de integrare cu adevărat semnificativ este realizat în acea vreme de *American Educational Research Association* (AERA) în revista sa *Review of Educational Research* și în enciclopedia sa decenală.

Lipsa de sistematică în studiul problemelor este arătată de Bloom (1966, p. 219) care ar fi voit, așa cum sugerase J. Platt (1964) pentru biologie, să schițeze o hartă a cunoștinței în care ar apărea diferitele căi, în starea lor de înaintare, dar și impasurile de care nu mai trebuie să se ocupe (cel puțin provizoriu). S-ar ști astfel unde suntem și care sunt marile direcții de urmat. Șase ani după Bloom, Travers (1972, p. VII) raportează că mai mulți din colaboratorii la al doilea *Handbook of Research on Teaching* «deplâng faptul că cercetarea este un *patchwork* de studii fără legătură care nu se assemblează și nu conduc la un ansamblu util de generalizări». Travers observă și că partea statistică a cercetărilor s-a ameliorat considerabil, fără ca să se producă un progres asemănător în conceptualizare.

Pe scurt, afluxul de bani al anilor '60 n-a provocat avansul pe care l-am fi putut spera.

În fine, sunt viguros denunțate hiatusul frecvent între cercetare și practica educativă, caracterul nesatisfăcător al unui studiu al realității aproape exclusiv cantitativ. Sigur, dezbateră este departe de a fi nouă. Ea există încă de la nașterea pedagogiei experimentale. Am văzut, spre exemplu, că William James se depărtează de Thorndike și optează hotărât pentru calitativ, ceea ce va face și John Dewey, într-un mod abia puțin mai nuanțat. În Franța, Richard (1911) — care sigur că nu posedă autoritatea savanților aici citați — se pronunță ferm împotriva susținătorilor evaluării cantitative, a cărei voință de obiectivitate o crede amăgire.

«Spre a aprecia (rezultatele unei educații conduse metodic), testele sunt procedee prea grosolane; cu ajutorul lor veți aprecia un moment din dezvoltare, nu dezvoltarea totală, singura care contează. Rezultatul educației este o transformare lentă, invizibilă (...)» (pp. 154—155).

După patruzeci de ani, într-un editorial al revistei *La Raison*<sup>2</sup>, M. Reuchlin (1952) simte nevoia de a dovedi, ca reacție contra contestărilor anterioare, că, bine înțeleasă, metoda testelor «rămâne o metodă de descriere cantitativă, de observații controlabile, susceptibile de a face servicii unei psihologii obiective», mai riguroasă decât clinica, pentru care *La Raison* își arată preferința.

De fapt, aflăm asemenea atitudini de-a lungul întregului secol al XX-lea. În unele cazuri, atitudinea pare de origine pur viscerală: ideea unei științe exacte a omului este insuportabilă unora. În alte cazuri, noțiunea de cunoștință obiectivă este respinsă pentru că ea jenează fie dezvoltarea unei filosofii educative, fie începerea unei acțiuni politice. În alte cazuri încă, dezbateră este mai fundamental epistemologică: explicația științifică, în termeni de relații între variabile, ar lăsa la o parte esențialul: comprehensiunea.

K.O. Apel (1979) a expus evoluția acestei dezbateri pornind de la lucrarea fundamentală a lui G. von Wright (1971), *Explanation and Understanding*.

Wright deosebește clar cele două mari tradiții științifice. Prima, care există din vremea lui Aristotel, privilegiază explicațiile date în termeni de finalități, de intenții, de motive, de rațiuni; este tradiția hermeneutică (a înțelege). Cealaltă, pe care Wright o califică de galileeană, identifică explicația științifică cu explicația cauzală și acordă puțin loc finalităților: este tradiția pozitivistă (a explica).

Cum aminteste J. Bouveresse (1980), făcând sinteza problemei care ne preocupă, pozitivismul contemporan se înscrie ferm în această a doua direcție și aderă la trei principii fundamentale:

- 1) unitatea științei;
- 2) metodologia cercetării trebuie să fie aceea a științelor exacte: matematică, fizică;
- 3) «explicația științifică este de natură cauzală, în sensul larg, și constă în subsumarea de cazuri particulare unor legi generale.»

În această perspectivă, comprehensiunea hermeneutică servește doar spre a lua motivele drept cauze ipotetice.

<sup>2</sup> *La Raison: Cahier de psychopathologie scientifique* (Neuilly-sur-Marne), 1952, 4, 3—27. Această revistă a fost întemeiată de un grup de psihiatri de orientare de stânga, marxistă; comitetul său de redacție era prezidat de H. Wallon.

Chiar de la începutul secolului, Claparède (1904) tratează despre această problemă referitor la psihologie. Cauzalitatea psihică «are ceva mult mai puțin satisfăcător decât cauzalitatea fizică», este constatarea lui (1952, II, p. 203). Când se vorbește despre Cezar și ne gândim la Roma, chiar dacă se recurge la constructul asociației, nu se percepe totuși clar cauza reală a evocării.

Claparède ajunge să deosebească două categorii de întrebări care se pot pune referitor la un fenomen psihologic:

1. Care este *structura* fenomenului: simplă — complexă? Desfășurarea sa (procesul)? Antecedentele sale necesare? Mecanismul său intern?
2. Care este *funcția* sa? Rațiunea apariției fenomenului? La ce servește el?

Și Claparède (1952, p. 202) dă ca exemplu întrebarea pusă unui amic: «De ce alergi?» Explicația ar fi: anume procese fizico-chimice activează centrul motor de care depind mușchii picioarelor mele... Comprehensiunea ar fi invocată de răspunsul: «Ca să nu pierd trenul.»

« Vedem deci, conchide Claparède (p. 206) că pe lângă explicația cauzală, trebuie să se facă loc, în psihologia, *explicației teleologice*, care poate fi deosebită sub numele de comprehensiune. Un proces psihologic este „înțeles” când s-a descoperit ce interes tinde să satisfacă. În timp ce explicația cauzală privește procesele psihice din afară, comprehensiunea le privește dinăuntru... »

Claparède formulează astfel ceea ce s-a convenit astăzi să se numească «noul dualism» (Wittgenstein), în care, pe lângă cauzele care explică un fenomen, se examinează rațiunile care dau sensul său unui comportament sau încă pe lângă legile care determină cauzal acțiunea, se consideră regulile și normele care o determină într-un cu totul alt mod (cf. Bouveresse, 1980). El nu alege una din căi cu excluderea celeilalte, dar apreciază că trebuie să le luăm «pe rând sau simultan; ele se completează una pe alta» (p. 228)

Această scurtă discuție epistemologică de început se impune oricui vrea să pună în perspectivă și să înțeleagă dezbaterile metodologică fundamentală al cărei obiect actual este cercetarea în educație

Tradiției pozitivistice i se alătură — cu din ce în ce mai multe nuanțe — susținătorii abordării cantitative în cercetarea în educație. F. N. Kerlinger (1964) îi este unul dintre teoreticienii cei mai străluciți:

«Cercetarea științifică este investigația sistematică, controlată, experimentală și critică a propunerilor ipotetice privind relațiile presupuse dintre fenomenele naturale» (1964, p. 13).

Pe linia hermeneutică se înscriu, într-un mod mai mult sau mai puțin accentuat, cei care avantajează calitativul, care apreciază că evaluarea zisă dură ignoră omul substituindu-i o abstracție matematică și care optează hotărât pentru evaluarea dulce pe care se sprijină studiile de tip clinic, istoric, antropologic...

Opoziția între aceste două mari tendințe domină studiul despre cercetarea pedagogică din cursul ultimilor douăzeci și cinci de ani. Totuși, pe când în celelalte științe, o anume reînnoire a calitativ nu pune niciodată în pericol edificiul cunoașterii, reacția în domeniul cercetării în educație este departe de a fi atât de nuanțată. Alături de clarviziunea unui Piaget, de reacția întemeiată a lui Campbell și Cronbach care ne vor fi martori privilegiați, nu lipsesc reacțiile extremiste.

## B) CERCETAREA EXPERIMENTALĂ ÎN EDUCAȚIA REGÂNDITĂ

Cum va interpela științele sociale<sup>3</sup> reexaminarea epistemologică la care se dedau științele cele mai avansate și, în anii '70, va atinge direct cercetarea în educație?

Cu a sa *Epistémologie des sciences de l'homme*, J. Piaget (1972) a prezentat un cadru general în care studiul de tip istoric își află locul care îi este cuvenit. Totuși, repunerea în discuție directă va veni din țările anglo-saxone și scandinave cele mai avansate în domeniul pedagogiei experimentale. Dezvoltând fără întrerupere metodele cantitative de la opțiunea scientistă, cristalizată de Thorndike în 1904, până la gradul de perfecțiune de astăzi, cercetătorii vor vedea contestat pe neașteptate imensul edificiu, atât de perseverent construit, de doi dintre colegii lor cei mai prestigioși în legătură cu evaluarea programelor. Și, ca pen-

<sup>3</sup> Să se vadă T. Adorno și K. Popper, *De Vienne à Francfort: la querelle allemande des sciences sociales*, trad. franc., Bruxelles, Editions Complexe, 1979. Să se vadă de asemenea lucrarea publicată din inițiativa UNESCO, *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines*, I: *Sciences sociales*, Paris-Haga, Mouton-UNESCO, 1970.

tru a mări șocul, ei se vor manifesta la interval de câteva ore în cursul aceleiași adunări a Asociației americane de Psihologie: L. Cronbach și D. T. Campbell.<sup>4</sup>

## 1) Campbell și cunoașterea calitativă

D. T. Campbell prezintă un dublu interes pentru problema noastră. Întâi, am văzut, el a contribuit cel mai mult spre a lărgi și a sistematiza în folosul cercetării în educație gândirea lui Ronald Fisher în materie de planuri experimentale. El are un îndelungat trecut de cantificator; studiul clinic de caz ocupă partea de jos a ierarhiei științifice în distingerea clasică de atunci înainte pe care o adoptă între studiul cazului unic (*one-shot study*), cercetarea cvasi experimentală și cercetarea experimentală.

În faimoasa sa comunicare din septembrie 1974, Campbell nu pune în discuție cercetarea fundamentală, ci un studiu exclusiv cantitativ în «evaluarea rezultatelor unor inovații sociale introduse după reflectare» sau, mai general, în «evaluarea de programe».

De altfel este important de remarcat că, de la pornire, Campbell continuă să pună *cantitativ* ca sinonim al lui științific, în timp ce, printre sinonimele pe care le propune pentru *calitativ* se remarcă *istorico-filosofic (umanistic), fenomenologic, clinic, studiu de caz, muncă pe teren, observare participantă, evaluarea proceselor și bunul simț*.

Obiectivul pe care-l urmărește este clar: să se ajungă la «o perspectivă unificând cunoașterea calitativă și cantitativă, conform chiar fundamentelor filosofiei contemporane a științei» (p. 2).

Campbell arată că, chiar dacă o depășește, cunoașterea cantitativă depinde de cunoașterea calitativă. El regretă că științele sociale au sărăcit demersul lor refuzând să afle, în calitativ «contra-validarea prin bunul simț». Și de reamintit că înșiși oamenii de știință cei mai riguroși se servesc regulat de bunul simț spre a respinge, spre exemplu, în cercetările lor de laborator, erori datorate lecturii greșite de date, defectelor instrumentelor, erorilor de transmitere etc. De ce să se ia în serios, la punctul de a le trata prin ordinator, rezultate ale unor teste pe care subiecții s-au

<sup>4</sup> L. J. Cronbach, *Beyond the Two Disciplines of Scientific Psychology*, comunicare la Adunarea American Psychological Association, 1 septembrie 1974; D. T. Campbell, *Qualitative Knowing in Action Research*, ibidem.

amuzat să le saboteze sau cvasi-experiențe în care factori străini «tratamentului» pot foarte bine să explice rezultatele, pozitiv sau negativ?

Campbell va deschide astfel larg ușa evaluării replicante, căreia îi va fi campion, când scrie: «O descriere a unui proces bine pregătit și conștiincios executat pare o componentă de dorit în orice evaluare de program; ea servește de contra-validare și permite critica procedurilor de măsurare și a dispozitivelor experimentale» (p. 18).

Pentru descrierea proceselor, Campbell găsește specialiști bine antrenați printre antropologii care, începând de la Malinowski, au învățat să cunoască participând intens și îndelung la viața celor cărora vor să le studieze cultura.

Această recurgere la metoda antropologică (pe nedrept considerată de unii ca singura valabilă) va impresiona spiritele până la punctul că dezbaterea cantitativ-calitativ va fi numită de atunci înainte de mulți ca nomotetică — antropologică și că, în același sens, se vor opune două școli: aceea a agriculturii (pentru că planurile experimentale ale lui Fisher au fost concepute la început în acest scop) și aceea a antropologiei.

Dar Campbell este departe de a o rupe cu concepția științifică «dură»: după ce a arătat tot ceea ce «cunoașterea calitativă» poate să aducă, el conchide fără ambiguitate: «Cu toate acestea, nu mi se pare că aceste etnografii pot să aducă ele singure probe eficacității unui program; ele nu pot să înlocuiască o bună evaluare cantitativă experimentală.» Aici opțiunea nomotetică își păstrează, deci, prioritatea.

Cronbach ia o poziție mai nuanțată și mai ales mult mai restrictivă.

## 2) Cronbach și interacțiunile aptitudinii — tratamente

Ignorând teza pe care Campbell se pregătea să o apere, Cronbach a optat, în aceeași zi, să așeze studiul istoric pe primul plan, chiar să-i acorde un cvasi-monopol de valabilitate în științele sociale. Chiar de la prima frază este dat tonul: «Separarea istorică între psihologia experimentală<sup>5</sup> și studiul diferențelor individuale a fost un obstacol în fața progresului cercetării psihologice» (p. 1).

<sup>5</sup> Trebuie să înțelegem de tip nomotetic.

Incepând din 1957, Cronbach subliniașe că făcând abstracție de diferențele dintre indivizi, numeroase cercetări psihologice și pedagogice sfârșeau cu generalizări puțin valide. Spre exemplu, rezultatele obținute cu o anumită metodă de învățământ nu sunt datorate numai ei, ci și interacțiunii dintre ea și caracteristicile elevilor.

După zece ani, Cronbach apreciază că el a adoptat în acest fel o teorie prea schematică, fiindcă nu s-a oprit decât la interacțiunile de primul ordin, pe când ar fi important să se meargă mult mai departe spre a explica un rezultat observat. Spre exemplu, epoca în care se situează experiența exercită de asemenea o influență: comportamentul educativ al părinților aparținând clasei mijlocii dintr-un loc dat se poate schimba profund în câțiva ani. Sunt atâția factori care acționează unii asupra altora într-o experiență aparent simplă: vârsta subiectului, sexul său, sexul experimentatorului, așteptările subiectului, așteptările experimentatorului, experiența anterioară a subiectului... Și Cronbach (1974, p. 7) conchide într-un mod metaforic: «Când se consideră interacțiunile, se intră într-un palat de oglinzi, în care imaginea se reflectă la infinit. Chiar dacă urmărim analiza noastră până la al treilea, al cincilea ordin, chiar mai departe încă, putem să ne imaginăm totdeauna interacțiuni neglijate de un ordin încă superior.»

Neputând atinge asemenea finețe, Cronbach recomandă întâi o analiză mult mai nuanțată a datelor. El consideră că a sosit timpul să «exorcizăm ipoteza nulă» (p. 18) care, datorită pragurilor de probabilitate foarte ridicate ce pretinde, a condus cercetătorii să negligeze date costisitoare și adesea semnificative și ele când se observă realitatea mai fin. Importă deci «să se exploreze datele spre a detecta efecte locale datorate unor condiții necontrolate sau unor răspunsuri intermediare» (p. 19), ceea ce presupune că au fost observate și înregistrate de la începutul cercetării. De unde opțiunea antropologică pe care o ia hotărât Cronbach într-un pasaj important istoricește, pentru motivul schimbării radicale a concepției pe care o marchează nu numai pentru autor, dar și pentru cercetarea contemporană.

«În loc ca generalizarea să fie, de regulă, în cercetarea noastră, suferă să inversăm prioritățile. Un observator colectând date într-o situație specială se află într-o poziție permițându-i să aprecieze practicile sau propunerile și să observe efectele în contextul lor. Încercând să descrie și să explice ce s-a petrecut, el va fi atent nu numai la variabilele controlate, dar și la condițiile necontrolate, la caracteristicile personale și la evenimentele ce se produc în timpul tratamentului și măsurătorilor. Mergând din si-

tuție în situație, prima sa grijă este de a descrie din nou și de a interpreta efectul în fiecare caz, ținând cont esențial de factorii acționând numai în acest caz sau într-o serie de evenimente. Pe măsură ce rezultatele se acumulează, acela care încearcă să înțeleagă va face cât poate mai bine spre a descoperi cum ar fi putut cauza factorii necontrolați abateri locale de la efectul modal. Altfel spus, generalizarea nu survine decât târziu, și excepția este considerată la fel de serios ca regula (...). Când acordăm o pondere adecvată condițiilor locale, orice generalizare este o ipoteză de lucru, și nu o concluzie» (pp. 19—20)<sup>6</sup>.

Cronbach conchide în fond că, în științele sociale, este zădărnice să vrei să formulezi legi care precizează condițiile necesare și suficiente spre a se produce un efect dat. Cel mult pot fi descrise condițiile în care o «generalizare» s-a verificat în trecut fără a se prejudicia viitorul. El recunoaște totuși o valabilitate pentru ceea ce numește «empirism pe termen scurt» (p. 23), adică pentru măsurile obiective care permit să se ajusteze un tratament în funcție de răspunsurile observate. Pe scurt, cercetarea științifică în educație ar trebui să renunțe să elaboreze o întreagă teorie durabilă; ambiția sa s-ar limita la observarea riguroasă și la descrierea omului așa cum există la un moment dat într-o cultură dată.

Cronbach ia astfel o poziție mai radicală decât Campbell? Nu este sigur. Când admite posibilitatea unor generalizări referitor la evenimente trecute, el se întâlnește în fapt cu Campbell care conchide, în ultimă analiză, asupra superiorității finale a studiului cantitativ în evaluarea de programe. Dar acesta este capital și, paradoxal, recunoscând rolul prim al judecăților de valoare, în educație — Popper le-ar spune ipoteze de nereșpins — îl înțelegem mai bine.

Din momentul în care se atribuie unui program un scop care traduce o judecată fundamentală de valoare, importă să se verifice sistematic dacă acest scop a fost atins sau nu, oricare ar fi, pe de altă parte, circumstanțele istorice susceptibile de a explica eșecul sau abaterile. Aceasta nu exclude o revizuire eventuală a intențiilor inițiale: se poate ca, efectiv, să fie atinse scopuri neprevăzute și ca acestea, de asemenea, să aibă, în ochii responsabilului programului, o asemenea importanță încât operația să fie considerată benefică.

Astăzi este un truism ca orice lege concentrând cunoașterea

<sup>6</sup> Boudon (1984) ia o poziție apropiată de aceasta pentru sociologie, când conchide: «Nu există teorii științifice ale schimbării sociale decât *parțiale* și *locale*.»

noastră nu are decât o valabilitate provizorie și trebuie deci să fie considerată ca o ipoteză de lucru. Nu în aceasta consistă problema. Ar fi mai exact să constatăm că, cu cât e mai mare numărul de factori și de interacțiuni, cu atât sunt legile mai labile și mai limitate în timpul lor de aplicare. Aceasta se explică tot atât de bine la fizică, precum și la psihologie. Dar dificultatea unui demers important nu ajunge spre a justifica abandonarea lui. Cronbach recunoaște (p. 5) că «necazurile noastre nu sunt datorate ireductibilității evenimentelor umane la legi; omul și creațiile sale fac parte din lumea naturală». «Necazurile» provin din complexitatea, diversitatea, chiar din caracterul fugitiv al condițiilor.

În fond, ne putem teme că dorința de a ține cont de interacțiunile de toate gradele este la fel de sterilizantă ca orice alt perfecționism. Pe de o parte, a pretinde că nici o lege nu s-a dovedit valabilă în științele sociale este contrazisă de fapte; pe de altă parte, nu se cuvine ca, fiindcă legile referitoare la om suferă de mai multe excepții decât altele, să renunțăm la ele.

### 3) Stake și evaluarea replicantă

Ideile lui R. Stake se maturizează aproape perfect simultan cu acelea ale lui Campbell și Cronbach, și, ca aceștia, Stake posedă de asemenea o bogată experiență în materie de evaluare cantitativă a programelor. Meritul lui Stake<sup>7</sup> va fi acela de a formaliza studiul calitativ al evaluării programelor într-un model coerent și de a revendica, pentru participanții la programe, dreptul de a pune întrebări și de a primi o informație adecvată, atât în conținutul său cât și în forma sa.

Stake aduce demersului nomotetic criticile următoare:

1. Acesta nu permite o bună comunicație între evaluator și publicul său, condiție esențială în cercetarea-acțiune îndeosebi.
2. Rapoartele de cercetare nu permit să se știe cu ce se aseamănă programul real, cu toate evenimentele sale, particularitățile sale.

<sup>7</sup> Să se vadă în special lucrarea generală: D. Hamilton, D. Jenkins, C. King, B. MacDonald, M. Parlett, *Beyond the Numbers Game. A Reader in Educational Evaluation*, London, MacMilan, 1977. Se află în această carte mai multe texte teoretice ale lui Stake, extrase dintr-unul din rapoartele sale de evaluare și o notă despre Stake însuși.

3. Programul este conceput adeseori în funcție de dispozitivul experimental posibil și nu invers.

4. Rigoarea cercetării nomotetice este costisitoare; totuși ea nu aduce deseori răspunsul la întrebările puse.

Spre a fi calificată ca replicantă, o evaluare trebuie să îndeplinească următoarele condiții (p. 163):

1. să se raporteze la program în felul în care se desfășoară și nu cum fusese planificat;
2. să răspundă cu informațiile cerute de interlocutori;
3. să țină cont de diferitele sisteme de valori când sunt prezentate succesele și eșecurile programului.

Pentru Stake, datele analitice epurate ale cercetării nomotetice convin cercetării științifice, dar nu evaluării unor programe de acțiune educativă. Pentru acestea din urmă, el reclamă un portret total, care nu ezită să facă loc ambiguității.

Descrierea nu e făcută de evaluator desigur, ci și, spre exemplu, de unul dintre susținătorii proiectului, de unul dintre adversarii săi și de unul dintre participanți. În cursul descrierii, evaluatorul va semnala eșecurile care s-au și produs sau care par să se ivească, alegerile de făcut dintre diferitele posibilități și implicațiile fiecăreia dintre aceste alegeri.

Când sosește momentul evaluării propriu-zise, obiectivele atribuite programului la pornire trec pe planul din urmă. Judecata este făcută asupra a ceea ce se observă efectiv pe teren.

Voința de autenticitate se înscrie în avantajul acestei concepții. În schimb, dacă un program educativ important este început după o matură reflecție, cu intenții clare, cum să se admită îndepărtarea cu ușurință în plan secundar a acestor intenții și a obiectivelor care le traduc? Dacă nu sunt respectate intențiile inițiale, atunci ori abaterea este compatibilă cu judecățile de valoare care au întemeiat elaborarea programelor la început, ori aceste judecăți se dovedesc îndoielnice și trebuie deci, să fie revizuite, ori acțiunea educativă trebuie să fie corectată spre a reveni la primele intenții.

### 4) După decantare

Campbell, Cronbach, Stake reprezintă fiecare o direcție majoră a cercetării evaluative contemporane, în special privind EVALUAREA DE PROGRAME.

Menită să definească sau să redefinaască o politică educativă și să pregătească hotărârile care să le pună în aplicare, evaluarea programelor nu capătă statut de disciplină științifică decât începând cu anii '70. Aplicându-se la toate dispozițiile științifice pe termen lung, ea încearcă să stabilească în ce măsură rezultatele atinse corespund intențiilor programului (criterii intrinsece) sau pot ajunge la o contestare a chiar acestor intenții (criterii extrinsece).

Informațiile adunate sunt puse la dispoziția factorului de decizie care, ca ultimă autoritate, utilizează sau nu aceste date spre a schimba existentul.

Natural, considerațiile de cost — beneficiu intervin, fiindcă deținătorul puterii scapă rar de întrebarea: «angajându-mă în atare sens, ce câștigă societatea, ce pierde ea?» Inevitabila judecată de valoare, care intervine ca ultimă autoritate, reduce la calitativ.

Talmage (1982, p. 599) împarte evaluatorii de programe în patru categorii: experimentalistii (abordare cantitativă), descriptivistii (abordare calitativă axată pe proces), eclecticii și analiștii în termeni de cost-beneficiu. Tabloul următor arată cât s-au clarificat marile opțiuni în mai puțin de douăzeci de ani.

Conform opțiunilor, după cum se vede, evaluatorul are când un rol central, dacă nu exclusiv, când un rol mai șters, participanții la programe fiind direct asociați la studiu. Sau, încă, se constată că lucrările se deosebesc prin obiectivele lor: pilotaj de program (își atinge el sau nu obiectivele?), aprecierea programului, pregătirea unei decizii în legătură cu programul (Popham, 1975).

Evaluarea de programe a devenit, în cursul ultimelor douăzeci de ani, un sector de cercetare important, care posedă filosofia sa și metodele sale. Ea este chemată evident să joace un rol crescând în lumea educației. Criteriile de calitate ale acestui tip de cercetare sunt distinse din ce în ce mai bine. Rămâne variabilă măsura în care responsabili politici și pedagogici țin cont de aporturile sale când iau deciziile lor. Și acest fenomen a devenit obiect de investigații.

Campbell, Cronbach și Stake sunt, printre atâția alți colegi ai lor răspândiți în lume, actori privilegiați ai evoluției pozitive a cercetării în educație din cursul ultimelor decenii:

— mai largă deschidere la calitativ asigurând o percepere mult mai profundă a realităților educative și permitând tratamente cantitative mai fine;

— în special, mare importanță rezervată studiului proceselor, schimbărilor care intervin între începutul și sfârșitul experimentului;

*Patru metode de evaluare a programelor*

	<i>Experimentaliste: Cook și Campbell (1979)</i>	<i>Eclectice: Cronbach ș.a. (1980)</i>	<i>Descriptive: Partelt și Hamilton (1979)</i>	<i>Analiste cost-beneficiu Haller (1975)</i>
Baza filosofică	Pozitivistă	Pozitivistă-pragmatică	Fenomenologică	Logică-analitică
Baza de disciplină	Psihologie	Psihologie-Sociologie	Sociologie-antropologie	Economie-gestiune
Centru metodologic	Relații cauzale	Cercetarea relațiilor cauzale este completată prin date relative la procese și la context	Descriere totală a programului din punctul de vedere al participanților	Valoarea programului judecată în termeni de cost-beneficiu
Metodologie	Planuri experimentale sau cvasi experimentale	Planuri cvasi experimentale și studii de caz	Studii de caz, observație participantă, tri-angulare	Analiză cost-beneficiu
Variabile	Predeterminate: input-output	Predeterminate, plus cele care apar în cursul evoluției	Apar în cursul evaluării	Predeterminate

(Extras și adaptat de Talmage, 1982, p. 601)

— cercetarea unei unificări a cunoașterii calitative și a cunoașterii cantitative;

— luarea la cunoștință despre importanța crucială a interacțiunilor dintre tratamentul experimental și caracteristicile subiecților, mediul lor fizic și uman: o aceeași metodă de învățământ, însoțită de aceleași directive și de același material nu conduce la aceleași rezultate în toate circumstanțele;

— preluarea responsabilităților de către subiecți în experimentare;

— depășirea dispozitivelor experimentale «închise», spre a putea ține cont de rezultatele pozitive neprevăzute;

— deschiderea spre știința locală, spre contingent, spre efemer. De unde o clară distincție între validitatea pe termen scurt și validitatea pe termen lung a legilor formulate.

Pentru cercetătorii cu profund respect față de rigoarea științifică, direcțiile noi care se desemnează astfel corespund unui progres experimental de primă importanță: pe măsură ce se apropie secolul al XXI-lea, cercetarea în educație pare să-și atingă astfel maturitatea.

Dar pericolele sunt evidente — și nu vor întârzia să se arate. Ele sunt, esențial, de trei ordine:

Intâi un pericol de sterilizare prin perfecționism. Am arătat în altă parte (De Landsheere, 1982, pp. 30—31) că a se lua după Cronbach literal, încercând să se țină cont de un număr mare de interacțiuni, este nerealist; rezultate foarte mulțumitoare pot fi adesea obținute fără a merge atât de departe.

Apoi, există un pericol de neînțelegeri: unii au aflat, în opiniile nuanțate pe care le-am întâlnit, justificarea respingerii integrale a cantitativului, a evaluării dure, a severei «discipline investigatoare» (Cronbach și Suppes, 1968). De aici până la a voi să atribui un rol crucial iraționalului în demersul științific nu este decât un pas, făcut atât de unii filosofi ai științei, cât și de amatori fără pregătire demnă de acest nume.

Interesul de a face să treacă subiecții unor anume cercetări din rolul lor de obiect observat la acela de participanți sau de interlocutori care colaborează a frapat într-atât anume spirite că singură cercetarea-acțiune sau, mai general, cercetarea participantă ar fi încă demne de atenție.

Trebuie să fie clar că chiar dacă se ține seama de particular, de irațional în comportamentele omului ca și de evoluția obiectivelor urmărite în cursul unei întreprinderi educative, cunoașterea științifică finală rămâne rațională.

«Orice abandonare a explicației rationale nu poate duce decât la o catastrofă intelectuală. Este vizibil în cazul metodelor propuse de diverse curente parasociologice care vor să identifice cunoașterea cu scopurile acțiunii, expresie totdeauna obscură și care maschează adeseori mărfuri de cea mai proastă calitate» (Tourraine, 1984).

În sfârșit, am văzut pericolul, în evaluarea de programe, de a nu se mai preocupa de obiectivele atribuite inițial, ci numai de acelea, dintre ele sau din afara lor, care au fost atinse. N-ar mai importa deci să fie realizate obiectivele prime, expresie ale unei filosofii și ale unei politici, întemeiate în mod ideal pe acorduri democratice.

Virulența reacției contra cercetării nomotetice este ilustrată bine de D. Hamilton (1980) — unul dintre părinții, împreună cu Parlett (1972) ai evaluării iluminante<sup>8</sup> — care atacă evaluarea normativă și de D. Kallos (1980) care face procesul ideologic al cercetării. Potrivit acestuia din urmă, cercetarea în educație ar fi în serviciul aparatului de Stat și n-ar fi posibilă decât dacă ea acceptă ideologia puterii sociale dominante...

## C) REZULTATUL DEZBATERII

Profunda analiză și denunțarea fără complezență (chiar excesivă uneori) ale greșelilor sale nu au dăunat deloc cercetării în educație, ci au contribuit dimpotrivă la îmbogățirea sa.

Sigur, nu puțină energie s-a putut pierde în subtilități și o parte din public — cu anume membri care au avut dintotdeauna unele opinii *a priori* negative — a putut să aibă argumente din con-

<sup>8</sup> Termenul este datorat lui Trow (1970) și după toate aparențele împrumutat doctrinei filosofice a iluminismului lui Swedenborg. Scopul evaluării iluminante este de a descoperi ceea ce resimt elevii și cadrele didactice participând la un proiect de cercetare și care sunt, în ochii lor, aspectele cele mai importante ale inovației, avantajele și dezavantajele care sunt legate de ea.



testare spre a influența politic chiar și să se reducă sprijinul pentru cercetare. Dar această frânare momentană este cu totul puțin lucru față de clarificarea ce s-a operat.

Cele două pasagi următoare, datorate respectiv lui J. Keeves (1979) și R. C. Rist (1977), o dovedesc mai bine decât lungi dezvoltări.

«Considerăm că studiile calitative și cantitative trebuie să se completeze într-un program de cercetare. Cele două moduri de investigație pot conduce la concluzii generalizabile, dar studiile calitative cer în general atâtea resurse că ele trebuie să se limiteze la mici esantioane nereprezentative. Rolul lor constă în cazul acesta în a aduce bogatul detaliu observat care sugerează explicații ale efectelor mai generale înregistrate în anchete și *surveys* cantitative. Recomandări relative la politica educativă, întemeiate pe cercetări calitative limitate, nu pot să îmbrace decât un caracter foarte provizoriu. Din contra, și cu toate că măsurătorile făcute sunt destul de aproximative, rezultatele cercetărilor nomotetice sunt generalizate și credem că ele permit mai bine să se prezică sau să se măsoare efectele unor politici elaborate pe această bază (...).»

«Se poate spera să se pună la punct încetul cu încetul unele tehnici care să permită testarea ipotezelor aplicând planuri experimentale sau, mai verosimil, cvasi experimentale privitor la variația planificată, cercetărilor calitative care îmbracă acum un caracter nonexperimental» (p. 35).

Cercetătorii par decizi să nu mai piardă o energie prețioasă într-o dezbateră care și-a aflat rezultatul cel puțin pentru un oarecare timp. Cum scrie R. C. Rist (1977, p. 42):

«„Evaluare dură contra evaluare moderată“, „Cantificatori contra descripțiviști“, „Științisti contra critici“, „Rigoare contra intuiție“, este numai un truism dacă afirmăm că dihotomiile reprezentate de aceste clisee învechite au dominat prea mult timp discuția comparativă despre strategii de cercetare în educație. Se reduc astfel complexitatea și nuanțele diferitelor studii la simple și rigide polarități (...). Se întunecă astfel dialectica și interacțiunea dintre toate eforturile către „cunoaștere“ sau „comprehenșiune“.»

Rist conchide (p. 48) că una dintre sarcinile cele mai stimulative ale cercetării în educație, în timpul anilor '80, va consta în a desprinde implicațiile acestei dialectici.

Faptele încep să-i dea dreptate, fiindcă cercetători de calitate confirmată, pentru care studiul calitativ și rigoarea științifică nu

se exclud, întreprind să definească o metodologie care permite să se respecte această exigență. Astfel, Huberman și Miles (1983) propun un ansamblu de tehnici de reducere și de prezentare a datelor permițând să se desprindă o semnificație validă a datelor calitative. Și dacă îndoiala a subzistat încă, Huberman (1983, p. 26) precizează într-un alt studiu metodologic: «Incumbă cercetătorului care se apropie de modelul de evaluare mai fenomenologic sau existențialist al lui Stake de a fi încă mai metodic decât cercetătorul „clasic“.»

Concluzie capitală.

## CONCLUZIE GENERALĂ

În avertismentul care precede tratatul său de *Pédagogie expérimentale*, în 1924, Simon observă:

«Un curent dublu animă pedagogia astăzi. Unul constă într-un efort pentru a măsura faptele pedagogice, pentru a le studia condițiile, a le determina legile. El constituie cu precizie pedagogia experimentală. (...) O altă mișcare este de inspirație diferită. (...) El constă în încercări de a rupe deprinderile clasice ale pedagogiei, și în special de a substitui verbalismului învățământului nostru o participare activă a copilului și procedee de auto-educație (...). Probabil că unirea acestor două tendințe trebuie să asigure progresul viitor al pedagogiei» (1—2).

Aceasta este încă adevărat astăzi. Pedagogia experimentală și pedagogia experiențată continuă să-și desfășoare eforturile spre a construi o educație a cărei primă grijă rămâne să servească pe copil și societatea.

A admite că încercările empirice trebuie să continue, că cercetările de tipul antropologic află un loc din ce în ce mai bine recunoscut alături de cercetarea nomotetică, este o confirmare că pura concepție scientiștă ilustrată de Thorndike, la începutul secolului, nu mai are deloc autoritate.

Ca și medicina, educația nu va înceta niciodată să fie în parte o artă. Înaintarea cunoașterii științifice în educație nu vizează deci în primul rând să constituie o știință, ci să înarmeze atât de științific pe cât este posibil o practică. Dar partea artei și artizanatului — care și ea are titluri de noblețe — tinde să se reducă, pe măsură ce experimentarea dă roade. O importantă clarificare se operează între credință și știință.

«După aproape o sută de ani de învățământ obligatoriu și generalizat, începem să ieșim dintr-o situație în care educația era considerată doar o artă, spre a începe să înțelegem că ființele umane în plină dezvoltare nu pot fi jucăria experiențelor pedagogice neevaluate. Suntem din ce în ce mai decisi să considerăm faptele, să deosebim speranțele, idealurile, valorile de posibilitățile reale și să recunoaștem că rămâne să dezvoltăm și să utilizăm o importantă tehnologie» (Wall, 1970, p. 498).

În timpul primului său secol de existență, pedagogia experimentală a înmagazinat o uriașă cantitate de observații și rezultate.

influența modestă pe care ele le-au exercitat, până în prezent, asupra vieții zilnice a școlii se explică, pe de o parte, prin lipsa unei teorii unificatoare și, pe de altă parte, printr-o comunicare insuficientă între cercetare și practicieni.<sup>1</sup>

O teorie științifică universală a educației nu poate exista. Întâi pentru că, în acest domeniu, judecățile de valoare sfârșesc totdeauna prin a birui aprecierile obiective. Trebuie deci să căutăm mai curând teorii spre a le pune în slujba realizării scopurilor și obiectivelor alese *a priori*. Apoi pentru că, în educație, nu există experiențe cruciale stabilind o cunoaștere de semnificație universală. După contextul în care operează, cercetătorii observă diferite fațete sau parcele ale unei aceleiași realități și ajung deci în mod normal la concluzii adeseori foarte deosebite, având eventual toți dreptate. Este necesar astfel să se consacre studiului unor modalități particulare, relațiilor și interacțiunilor lor, spre a desprinde puțin câte puțin o mai bună cunoaștere a fenomenelor.

Macroscopică prin natură și, prin constrângere, obligată adesea să acționeze fără a putea aștepta proba acțiunii bine întemeiate, educația se acomodează greu cu reducția, cu acumularea de analize minuscule care preced cu necesitate elaborarea unor teorii validate. Chiar aceste analize ale unui obiect foarte limitat se dovedesc, în general, dificile și ingrate, pentru că orice incursiune în domeniul pedagogic pune în joc un număr considerabil de variabile. Cercetarea experimentală în educație a recunoscut această complexitate în cursul scurtei sale istorii și ea a învățat, dacă nu să o stăpânească total, cel puțin să țină cont de ea. Ceea ce nu o împiedică să mai pară adesea o ciornă în ochii cercetătorilor care lucrează — din ce în ce mai rar, este adevărat — în situații în care manipulara unei singure variabile are încă un sens.

Privind de la oarecare distanță, se observă două momente forte din istoria pe care tocmai am sfârșit să o parcurgem. Cum notează Cronbach și Suppes (1969, p. 6): «Asistăm, în preajma anului 1900,

<sup>1</sup> Poate că influența exercitată este mai puțin modestă decât se crede. Travers (1983, VI) scrie: «Când am început să studiez istoria cercetării în educație (din Statele Unite), sunt câțiva ani de atunci, mă gândeam, asemenea majorității specialiștilor din pedagogie, probabil, că cercetarea exercită puțină influență asupra educației și învățământului. Pe măsură ce lucrul meu înainta, apărea o imagine cu totul diferită: cercetarea exercită o influență enormă, cu toate că ea nu se face totdeauna în sensul bun; (...) ea a dat o formă nouă practicilor școlare.»

la o scurtă concentrare a unor oameni de geniu asupra educației. Ei provoacă o transformare a școlii.» După anii '20, entuziasmul pentru experimentare se temperează motivat de unele deziluzii profunde. Ele sunt datorate nu numai unui fel de tăiere a respirației cercetării, ca la alergătorii care au luat o pornire prea rapidă, dar și unei încrederi exagerat optimiste într-un progres care ar fi adus brusc de experimentare, și unei deprecieri nejustificate a cunoașterii nonexperimentale (Campbell și Stanley, 1963, p. 172). Restul l-a făcut inutilitatea unor nenumărate rezultate ale cercetărilor, prea ambigue sau prea fărâmițate ca să servească în practică.

Asistăm în acea vreme la ceea ce Cronbach și Suppes (1969, p. 6) nu ezită să califice drept o traversare a deșertului. Ea durează până la sfârșitul celui de-al doilea război mondial. Apare atunci reînnoirea și cele trei ultime decenii ale secolului al XX-lea ar putea să valoreze cât primele două sau trei.

Să ne întoarcem acum la o întrebare pe care abia am atins-o: în ce măsură a influențat cercetarea până în prezent practica școlară? Fără îndoială, mult la începuturile sale, dar după aceasta?

Întrebarea este cu atât mai dificilă cu cât ea se pune la două niveluri, de obicei, confundate: influența generală exercitată asupra sistemului sau asupra onora din componentele sale considerate global, și recurgerea conștientă a educatorilor, considerați individual, la rezultatele cercetării.

Nu se poate nega faptul că utilizarea individuală deliberată rămâne rară. Din contra, impactul mai global există, dar este demonstrat anevoios într-un mod obiectiv, din lipsa unor probe permițând stabilirea unor relații de la cauză la efect între cercetare și practică.

Una din explicațiile acestui fenomen, apreciază Joncich (1973, p. 30), este că istoria educației e scrisă «de la înălțimea ierarhiei pedagogice», mai ales de profesori universitari, și nu de elevi și de educatori care să descrie ce se petrece cu adevărat la școală.

Joncich amintește în special că în 1960 circa 4 000 de cercetări importante din sociologia, psihologia și pedagogia învățământului lecturii erau publicate, dar în 1966 nici un studiu sistematic asupra difuzării în practică a ideilor aduse de aceste cercetări nu era încă disponibil.

Când deci vor dispune educatorii pentru pregătirea și practica lor de lucrări similare celor care sunt în medicină, în care pentru teme ca lectura, vor fi adunate descrierea și explicarea psihologică a fenomenelor, prezentarea sistematică a diferitelor metode de învățământ, prezentarea adaptată a bazelor sale experimentale,

studiul tehnicilor pronostice ale învățării, instrumentele de evaluare ale cunoașterii lecturii în diferitele sale aspecte, și în fine informații relative la diagnosticul dificultăților de învățare (simptomatologie, anamneză, etiologie) și a remedierii lor? Departe de noi voința de a «medicaliza» pedagogia! Acești termeni sunt folosiți spre a face ideile mai vii; alții, fără ambiguitate, convin la fel de bine.

Tehnicile de metaanaliză sunt chemate să joace un rol crucial în pregătirea unor asemenea sinteze.

N-a sosit vremea adevăratei profesionalizări? În 1921, Thorndike aprecia la treizeci până la cincizeci de ani durata necesară pentru pătrunderea generală a unui rezultat al cercetării în practica școlară (Joncich, 1968, p. 560). Acest număr este dat, *grosso modo*, și de Mort (1964). Care este situația?

Problema difuzării efective a rezultatelor cercetării este, deci, pusă. În timpul primelor decenii ale secolului al XX-lea, sigur ea nu a fost ignorată<sup>2</sup>, dar încercările sistematice pentru a o rezolva erau excepționale. Înființarea, în 1920, a *Journal of Educational Research* constituie una dintre aceste încercări. În schimb, după 1950, metodele și tehnicile de difuzare sunt studiate și dezvoltate, și îi este rezervat un procent din ce în ce mai ridicat din bugetele de cercetare.

Dar oricât ar fi de importante și de sofisticate eforturile desfășurate pentru aceasta, absorbirea va rămâne nesatisfăcătoare atât timp cât educatorii nu vor deveni consumatori permanenți și prudenți ai aporturilor cercetării.

Spre a înțelege situația actuală, importă să ne amintim că, în multe țări, școlile de pregătirea institutorilor au rămas legate de învățământul primar, *grosso modo*, până la mijlocul secolului al XX-lea. Pregătirea pedagogică efectivă a îmbrăcat un caracter artificial: inițierea în metodele de predare se făcea prin simplă transmitere, ceea ce nu împiedică pe unii tineri, care în afara școlii normale trăiau chiar într-o atmosferă de mare progres științific, să presupună că aceste metode erau întemeiate pe studii savante despre care nu li se vorbea. Se cunoaște, de asemenea, slaba importanță avută de pedagogia științifică în pregătirea profesorilor învățământului secundar.

Din cauza chiar a lipsei de contact direct cu cercetarea, influența acesteia n-a putut și nu poate încă, în multe cazuri, să se

<sup>2</sup> Încă din 1900, W. Bagley spera că în trei decenii arta predării va depinde, cum se întâmplă în medicină, de principii științifice (Joncich, 1972, p. 14).

producă decât prin difuzare indirectă, și destui responsabili de sisteme școlare continuă să ia decizii întemeindu-se în cel mai bun caz pe sinteze sau decantări de cercetări realizate de colaboratori care, departe de a lucra totdeauna pe documente originale, se întemeiază ei înșiși pe prezentări simplificate, restructurate, sintetizate de alții...

O pregătire insuficientă explică și reacția agresivă a numeroși educatori, în cursul celei de-a doua jumătăți a secolului. Simțindu-se despărțiți din ce în ce mai mult de o cercetare de mare tehnicitate — atunci când ei îi resimt mai mult sau mai puțin necesitatea, ei o acuză în bloc de «terorism intelectual» și o resping fără să o cunoască. Jargonul care agravează esoterismul literaturii științifice nu poate decât să-i întărească în convingerea lor.

Totuși, a considera pe cercetători singurii culpabili constituie o eroare grosolană. Spre a ne convinge de aceasta, ajunge să observăm că nu trece prin gândul unui medic sau unui inginer să acuze de «terorism intelectual» revistele de specialitate pe care le primese, numai pentru că ele vorbesc limbaajul pregătirii lor.

Dar miza depășește de departe cea mai bună adevărată și cea mai mare eficacitate a unor acțiuni specifice. Cum notează Nisbet (Dockrell și Hamilton, 1980, p. 10), cercetarea în educație este, într-un anumit sens, mai mult un mod de gândire decât un drum scurt conducând la răspunsuri: în ultimă analiză, adevărata influență «rezidă în efectul pe care-l produce asupra atitudinii cadrelor didactice».

Lenta difuzare se explică și prin alte cauze.

S-a gândit naiv că ajungea să se arate căile «raționale» și «eficace» pentru ca ele să fie preluată. Dar, în lipsa unei «recontextualizări» (Bourdieu și Passeron, 1977), adică fără să fi ținut cont de valori, de atitudini pe care grupuri speciale de oameni — printre ei cadrele didactice — și le-au făurit în cursul unei lungi istorii personale și colective, aporturile tehnologice au fost, fie respinse ca de niște anticorpi culturali, fie «închistate într-o enclavă „modernă»» (Furter, 1980 a). Evident că trebuie analizate aceste valori, aceste mentalități, aceste atitudini și deci aceste «istorii» spre a înțelege lipsa de penetrație a produselor cercetării în educație.

În schimb, pare tot atât de evident că anumite aporturi ale cercetării influențează practica educativă fără ca educatorii să fie clar conștienți. Acest fenomen se explică prin procesul de difuzare culturală, «acest sistem de convenție obscur, ambiguu, adesea involuntar, prin care inovațiile, ideile se răspândesc larg într-o mare

parte a societății, chiar într-o cultură întreagă» (Joncich, 1972, p. 25).

În sfârșit, se pierde frecvent din vedere aspectul cantitativ al problemei. La începerea școlii din 1983, se număra în Franța 700 000 cadre didactice pentru 12 milioane de elevi, fără învățământul universitar. Cum să se acționeze repede și în profunzime asupra a sute de mii de bărbați și de femei ca să-și schimbe, uneori radical, practica profesiei lor?

Importanța acestor numere ne conduce mai departe la o altă întrebare: cercetarea experimentală în educație dispune astăzi de mijloace suficiente spre a-și împlini opera? Răspunsul este hotărât nu pentru cea mai mare parte din țări.

Am văzut că începând din anii '60 se asistă la înființarea în lume, a unui mare număr de institute de cercetare în educație care asigură mai ales coordonarea studiilor și dispun, în unele cazuri, de bugete importante pentru cercetare, dezvoltare și difuzare (Nu toate țările, chiar puternic industrializate, au acționat în acest fel; Belgia figurează printre ele). Existența unor asemenea instituții, chiar bine dotate, nu este de ajuns evident spre a face să se ivească cercetători de calitate (și istoria arată aceasta). Ea nu diminuează nici interesul cercetărilor universitare mai deschise, prin natura lor, problemelor fundamentale și mai propice formării științifice a cercetătorilor.

Ținând seama de imensitatea câmpului de explorat și de marile număr de educatori de toate calitățile care trebuie ajutați să devină consumatori, chiar actori ai cercetării, pedagogia experimentală nu va putea să servească într-adevăr lumea educației decât în momentul în care numărul cercetătorilor și mijloacele oferite vor trece un prag critic dificil de fixat în mod obiectiv. Conform izvoarelor documentare, acesta pare să corespundă unei cheltuieli de ordinul 1 până la 2% din bugetele naționale ale educației. În timp ce toate celelalte sectoare consacră cert mai mult pentru cercetare, cel care, pe măsură ce secolul al XX-lea se apropie de sfârșit, a devenit cel mai important dintre toate, trebuie să lupte încă pas cu pas pentru a începe să existe semnificativ. Adică să poată aduce răspuns la problemele cele mai urgente și să dispună de un personal destul de numeros spre a lansa, de exemplu, cercetările — acțiune care se dovedesc astăzi puternice mijloace de activare pedagogică și socială, ancorate ecologic.

Rămân probleme esențiale recunoașterea existenței cercetării experimentale ca parte integrantă a sistemului educativ și pregătirea și selecționarea unui număr suficient de cercetători spre a asigura interacțiunea cu sistemul total.

În anul 1932, în *Ritmul educației*, Whitehead (citat de Dockrell, 1980, p. 18) reformulează dialectica hegeliană distingând etapa romantismului pedagogic, etapa preciziei și etapa generalizării. Se pare că a sosit timpul acesteia din urmă. Cotitura s-a produs de curând. Ne întâlnim cu Jongich (1971, p. 525) în concluzia sa:

«În pofida barierelor care se opun încă aplicării rezultatelor cercetării în educație, în pofida deficitului cronic în finanțare și în pofida dificultății de a picura un spirit deschis pentru cercetare în profesia didactică, se pare că, de când este cerută constituirea unei științe a educației, abia în anii '70 cercetarea în educație a ajuns cel mai bine pregătită să rezolve problemele care dăinuie.»

Suntem convinși, cercetarea experimentală în educație este gata să înfrunte al doilea secol de existență rămânând demnă de oamenii de geniu care s-au aplecat asupra leagănului său.

## ANALE

1850—1930

- 1859 În *The Emotion and the Will* (Londra, Parker), A. Bain discută despre posibilitatea de a elabora teste de aptitudini.
- 1860 G. Costa-Foru publică „*Studii asupra instrucțiunii publice în unele din statele cele mai înaintate ale Europei*”, considerată ca o lucrare de pionierat în pedagogia comparată din România (călătoria oficială de studii avusese loc în 1858).
- În România, „încercarea” unei metode mixte, simultano-mutuală la clasele mici, sub conducerea lui V. A. Urechia, la Școala de la Biserica Trei Ierarhi din Iași. Pentru prima dată este prezentată și o verificare cantitativă a ipotezei cercetării. Se pare, însă, că prima cercetare pedagogică din România a avut loc în anul 1814 (dar aceasta nu poate fi consemnată special în *Anale*, care încep cu anul 1850): este „încercarea” de a se preda cu profesori specializați pe obiecte de învățământ la clasele începătoare ale școlii primare de la Biserica Sfântul Ierarh Nicolae din Iași (D. Muster, 1991).
- 1863 Traducerea în limba franceză a *Observațiilor* lui Dietrich Tiedemann (1787), după E. Claparède, prima observare sistematică a dezvoltării unui copil.
- 1864 Englezul G. Fisher propune, în a sa *Scalebook*, o serie de scări de apreciere permițând să se evalueze aptitudinile, capacitățile și cunoștințele elevilor la principalele obiecte (inclusiv o scară pentru obiectul „scrierea”). El face să pătrundă statistica în cercetarea pedagogică introducând noțiunea de medie a cunoștințelor unui grup școlar.
- 1865 În România, o primă „anchetă prin chestionar” în probleme școlare, printre învățători, datorată lui V. A. Urechia, care — la o rubrică „Intrebări didactice pentru învățători” din „Buletinul Instrucțiunii Române” — apelează la „esperiința” lor și primește răspunsuri care folosesc termenii „experiență” și „experiment”.
- 1870 F. Bartholomăi întreabă două mii de copii, cu ajutorul unui chestionar, spre a cunoaște «conținutul gândirii lor» la intrarea în școala primară.

- 1871 F. Bartholomäi, *Psychologische Statistik*, în *Allgemeine Schutzzeitung*, Darmstadt.
- 1871/1872 În România, O „școală nouă“, pentru „încercare“ de înnoiri în învățământ — „Institutul Urechia“ din București — deci o școală experimentală.
- 1873 Joseph Delboeuf, ajuns profesor la Universitatea din Liège, în 1866, publică lucrarea *Etude psychologique*. El va întemeia apoi un laborator de psihologie.  
Primul studiu experimental al atenției, publicat de G. E. Hüller la Göttingen.  
A. Quetelet, *Anthropométrie*.
- 1875 William James întemeiază, la Harvard, primul laborator de psihologie din Statele Unite, dar numai cu scopul de a observa și demonstra, în timp ce Wundt se și axează pe experimentarea cu caracter cantitativ.  
Wundt, care făcuse studii de medicină și de fizică, este numit profesor de filosofie la Universitatea din Leipzig. El pregătește imediat înființarea unui laborator de psihologie.
- 1877 Senatul Universității din Cambridge refuză cererea lui J. Ward și Venn, care doreau să înființeze un laborator de psihofizică: «Ar fi insultător pentru religie să se propună măsurarea sufletului omului.»
- 1878 C. Peirce creează filosofia pragmatică (*How to make our ideas clear*): concepția noastră despre un obiect se limitează la concepția pe care o putem avea despre efectele acestui obiect. Aceasta prevestește definiția operațională, atât de importantă pentru behaviorism.
- 1879 W. Wundt întemeiază primul laborator de psihologie experimentală la Leipzig. Cum notează E. Becchi (1969, p. 27), este vorba mai curând de psihologie empirică, fiindcă nu este acolo nici plan experimental, nici tehnică bine definită a unui control statistic.  
Laborator de psihologie la Universitatea din Göttingen.  
T. Ribot, profesor de psihologie experimentală la Collège de France, publică *La psychologie allemande contemporaine*.
- 1880 Primele cercetări ale lui W. Lay despre ortografie, la Leipzig, pe un colectiv de aproape 10 000 elevi.
- 1882 Stanley Hall, care a lucrat în laboratorul lui Wundt, înființează la Universitatea Johns Hopkins primul laborator de psihologie din Statele Unite. Publică în același an *The Content of Children's Minds*. J. Dewey va fi elevul lui Hall.
- 1883 J. McKeen Cattell este primul asistent al lui Wundt și va rămâne până în anul 1886. El începe chiar din acest an cercetările sale asupra lecturii.  
În România, la Universitatea din Iași, doctorul în psihologie

Eduard Gruber ține un curs de psihologie experimentală (până în 1885, ca suplinitor al profesorului I. Găvănescu).

- 1884 Rectorul Universității din Princenton, J. McCosh, scrie unuia dintre amicii săi care se afla la Leipzig: «Puteți spune Profesorului Wundt că opera sa este cunoscută de cei mai buni studenți ai Universității noastre și că au întemeiat, de doi ani, un Club Wundt spre a citi *Fiziologia mintală*» (Baldwin, 1926, citat de Joncich, 1968, p. 444).
- 1885 Rieger (Würzburg) propune să se întocmească un «inventar psihologic» pentru un rănit la creier cu ajutorul unor probe privind percepția, memoria, înțelegerea etc. (cu cronometrare).  
Universitatea din Lyon organizează un învățământ superior al pedagogiei și îl încredințează lui R. Thamin, profesor de filosofie.  
Cartea lui H. Ebbinghaus, *Memoria (Über das Gedächtniss)*, atrage atenția pedagogilor, în special, pentru fenomenele asociației.  
T. Ribot este numit profesor de psihologie experimentală la Sorbona. Cum această catedră nu permitea lucrări practice, se înființează, pentru acestea, Școala practică de Înalte Studii, în cadrul căreia este deschis în 1889 un Laborator de psihologie fiziologică, zis «Laboratorul Sorbonei». Acest Laborator a fost anexat la început catedrei de psihologie experimentală înființată la Collège de France în 1889. Laboratorul dispune de un aparataj electromecanic provenind, în parte, de la Institutul de psihologie din Leipzig, pe care-l conduce Wundt. Beaunis îl întâlnește din întâmplare, în 1891, pe Binet. Binet a intrat imediat la Laborator (după Fournier, 1981, p. 122).
- 1886 J. Sully publică *The Teacher's Handbook of Psychology*, primul manual care introduce psihologia nouă în pregătirea cadrelor didactice.  
H. Ebbinghaus deschide Laboratorul de psihologie al Universității din Berlin.  
J. McKeen Cattell obține titlul de doctor sub conducerea lui Wundt. El este primul american în această situație.  
Recunoaștere oficială a Laboratorului de psihologie experimentală al lui Wundt.
- 1887 J. McKeen Cattell vizitează pe Galton, în laboratorul în care acesta măsoară trăsăturii precum înălțimea, timpul de reacție, acuitatea vizuală, forța fizică etc. Se simte clar influența acestei vizite în bateria de teste a lui Cattell.  
G. T. Ladd, cofondator al Laboratorului de psihologie al Universității din Yale, publică *Elements of Physiological Psychology*, primul studiu general despre «psihologia nouă», adică psihologia din școala lui Wundt.

J. McKeen Cattell, care a obținut titlul de doctor la Wundt, în 1886, ocupă la Universitatea din Pensilvania prima catedră de psihologie din lume. El întemeiază în același an un Laborator de psihologie în această universitate, primul recunoscut oficial în Statele Unite.

1888 J. Jastrow, care a obținut la S. Hall primul doctorat în psihologie decernat în Statele Unite, întemeiază Laboratorul de psihologie experimentală la Universitatea din Wisconsin.

A. Binet publică *Etudes de psychologie expérimentale*. El experimenta prin școli încă dintr-o perioadă anterioară.

E. Claparède asistă, la Geneva, la o conferință ținută de vărul său Th. Flournoy despre «suflet și corp». «Era prima dată când intram în contact cu psihologia. Este psihologia nouă, aceea a lui Fechner și Wundt» (Autobiographie).

Laborator de psihologie la Universitatea din Bonn.

1889 Th. Flournoy înființează un laborator de psihologie experimentală la Universitatea din Geneva. Acest laborator este atașat Facultății de Științe.

W. James vizitează acest laborator. James fusese în anul 1859 elevul unchiului lui Claparède, care predă zoologia la Universitatea din Geneva și era primul care răspândise pe continent ideile lui Ch. Darwin.

A. Binet înființează la Sorbona, împreună cu Beaunis, primul Laborator de psihologie din Franța.

J. M. Baldwin întemeiază Laboratorul de psihologie al Universității din Toronto.

1890 J. McKeen Cattell, fost elev al lui Wundt, apoi lector la Universitatea din Cambridge, unde l-a cunoscut pe Galton, publică în revista *Mind* articolul *Mental Tests and Measurement*, care marchează nașterea psihometriei și în care cuvântul *test* este folosit pentru prima dată.

Românul N. Vaschide, colaborator la Paris al lui A. Binet, publică în „*Noua Revistă Română*” (director profesorul de psihologie C. Rădulescu-Motru) articolul „*Introducere la studiul aplicațiilor pedagogice ale cercetărilor Psihologiei experimentale*”, în care susține că «pedagogia nu poate fi decât o știință experimentală».

1891 Primul titlu de doctor în filosofie (Ph. D.) pentru o teză pedagogică este decernat la Clark University.

Stanley Hall înființează în Statele Unite revista *Pedagogical Seminary*, care informează în special despre *surveys* privitoare la trăsăturile copiilor și la dezvoltarea omului. Această revistă va deveni *Journal of genetic Psychology*.

Stanley Hall este primul care utilizează un chestionar în scopul cercetării psihologice.

J. van Biervliet înființează, la Universitatea din Gand, primul Laborator de psihologie experimentală din Belgia.

Désiré Mercier (viitor cardinal) deschide un laborator de psihologie la Universitatea din Louvain și îl încredințează lui Armand Thiéry, elevul lui Wundt.

J. R. Angell înființează Laboratorul de psihologie experimentală al Universității Cornell.

J. McKeen Cattell înființează Laboratorul de psihologie al Universității din Columbia.

Fack, *Über statistische Erhebungen in der Elementar-Klasse* (Despre anchetele statistice în școala primară), în *Lehrzeitung für Thüringen* (Jena).

1892 Delabarre înființează Laboratorul de psihologie al Brown University.

E. Claparède vizitează pe A. Binet spre a-i vorbi despre o anchetă prin chestionar asupra audicienii colorate, pe care o inițiasse.

Karl Pearson publică *The Grammar of Sciences*: «Bine înțelegă, știința poate rezolva toate problemele.»

W. Lay publică prima sa dare de seamă asupra unei cercetări: *Methodik der naturgeschichtlichen Unterrichts und Kritik der Reformbestrebungen*.

1893 O. Chrisman, elevul lui Stanley Hall, creează cuvântul *pedologie* spre a denumi știința având ca obiect studiul copilului și care se va unifica mai târziu cu psihologia copilului. Cum notează Debesse (1970, p. 40), ar fi fost mai adecvat să se scrie *paidologie*.

Se întemeiază *British Child Study Association*.

J. R. Angell înființează Laboratorul de psihologie experimentală al Universității Stanford.

J. M. Baldwin înființează Laboratorul de psihologie al Universității Princeton.

E. Claparède — care studiază medicina la Leipzig timp de un an — se înscrie la lucrările practice ale Laboratorului lui Wundt. El nu va putea să participe decât la câteva ședințe, pentru că Wundt nu primește decât patru elevi și Claparède se înscriesese al cincilea.

V. Mercante, atunci directorul școlii normale din San Juan (Argentina), în care a instalat un laborator de psihofiziologie experimentală, face să pătrundă masiv aplicarea sistematică a statisticii în cercetarea pedagogică, în *Museos escolares argentinos y la escuela moderna*, Buenos Aires, 1893.

România este printre cele zece țări din Europa care posedă un laborator de psihologie experimentală (la Universitatea din Iași, al doctorului în psihologie Eduard Gruber).

1894 A. Binet trece la conducerea Laboratorului de psihologie înființat de Ribot în 1889.

A. Binet și Beauvis, profesori de psihologie la Sorbona, fondează revista *L'Année psychologique*. După părerea lui Zusan, aceasta ar fi fost în 1895, cu Henri.

J. M. Rice construiește un test de ortografie etalonat, și-l aplică la 33 000 de copii.

Armstrong deschide un laborator de psihologie la Wesley (Boston).

C. H. Judd lucrează până în anul 1896 în Laboratorul lui Wundt

A. Binet ține un curs la Universitatea din București.

1895 J. Sully, autor și al *Outlines of Psychology, with, Special References to the Theory of Education*, întemeiază *British Association for Child Study*.

Cercetările lui Ebbinghaus în școlile din Breslau asupra surmenajului. «Poate prima experimentare oficială în școli» (Francke, p. 396).

Fundarea, în Statele Unite, a *National Society for the Scientific Study of Education*.

1896 O. Kulpe întemeiază Laboratorul de psihologie al Universității din Würzburg.

M. Schuyten publică prima sa lucrare de pedagogie experimentală: *Influența temperaturii atmosferice asupra atenției elevilor (Bulletin al Academiei de Științe a Belgiei)*.

John Dewey întemeiază probabil prima adevărată școală experimentală «*laboratory school*» (*University Elementary School*) a Universității din Chicago, școală condusă de soția lui J. Dewey.

C. H. Judd, elevul lui Wundt, conduce Laboratorul de psihologie experimentală al Wesleyan University, întemeiat în 1894. Din anul 1894 până în anul 1904, obțin diplome la Wesley: Judd însuși, E. Thorndike, W. F. Dearborn, A. J. Inglès, F. Freeman.

O. Chrisman, student american de origine germană, publică în atmosfera pozitiv-herbartiană care domnește la Jena (Becchi, 1969, p. 29), *Pädologie, Entwurf einer Wissenschaft des Kindes*. (cu prefața lui Rein). Accentul trece aici de la psihologie la pedagogie.

A. Binet și V. Henri publică în *L'Année psychologique* un articol în care repropoază predecesorilor lor că au dat, în examinările mintale ale lor, un loc exagerat determinării proceselor psihice inferioare, senzații și mișcări elementare, și au neglijat aproape complet procesele superioare.

1897 O. P. Cornman încearcă să compare clase de elevi luând învățarea ortografiei ca variabilă experimentală. După părerea lui Van Trotsenburg (1972), aceasta ar fi prima experiență controlată.

H. Ebbinghaus publică testul de completarea lacunelor, destinat să evalueze aptitudinile mintale ale elevilor (la această dată, Binet își pune la punct propriul său test).

Spre a determina gradul de oboseală al unei clase, Ebbinghaus propune o probă de completare a lacunelor unui text (*Kombinationsmethode*), strămoș al unor teste contemporane.

E. Thorndike urmează cursul lui W. James la Harvard. Prin el cunoaște opera lui Binet și F. Galton. Face experiențe de psihologie animală în Laboratorul lui James.

E. Thorndike obține titlul de doctor al Universității Columbia, sub conducerea lui J. McKeen Cattell. Teza: *Animal Intelligence*.

J. M. Rice publică al său *Scientific Management in Education*, îndeosebi «The Futility of the Spelling Grind».

Institutorul Dimitrie Constantinescu, în articolul „Câteva note de diferențiere între noua și vechea psihologie” consideră că *părinții Pedagogiei sunt Psihologia, Logica și experiența* și că *orice lege pedagogică trebuie să se bazeze pe „proceduri zise de experiență”*.

1898 E. B. Delabarre realizează la Brown University prima înregistrare a mișcărilor oculare.

W. Lay publică un *Ghid pentru învățământul elementar al calculului*. Cu această ocazie, el propune să se diferențieze pedagogia experimentală și didactica experimentală de psihologia experimentală. Pentru el, biologia este la originea pedagogiei experimentale, care trebuie să devină, de altminteri, singura pedagogie (ceea ce implică deci dispoziția pedagogiei generale).

A. Binet și V. Henri publică *La fatigue intellectuelle*, în care este condamnată pedagogia tradițională și este afirmată necesitatea unei pedagogii experimentale.

1899 G. Stratton, elevul lui Wundt, înființează Laboratorul de psihologie al Universității California.

*British Childstudy Association* editează revista *The Paidologist* (care devine *Childstudy*, în 1908).

M. Schuyten înființează Laboratorul de pedagogie din Anvers, datorită susținerii președintelui Academiei regale de Medicină a Belgiei, Dr. Desguin. «Laboratorul este destinat studiului experimental al diferențelor individuale dintre elevi și examenului metodelor pedagogice utilizate în învățământul colectiv. În apropierea laboratorului se află o școală de băieți și o școală de fete, ai căror elevi pot să servească ușor ca subiect de cercetare cu autorizarea părinților (...). În timpul trimestrului de vară, Profesorul Schuyten ține gratuit un curs



de pedologie la noua Universitate din Bruxelles.» (Cf. *Zeitschrift für experimentelle Pädagogik*, 1906, p. 119). Același articol semnaleză că biblioteca Laboratorului este abonată la 49 reviste «exclusiv experimentale» printre altele încă.

A. Binet întemeiază împreună cu F. Buisson *Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*, care va deveni *Société A. Binet*, în 1917, apoi *Société A. Binet — Th. Simon*, în 1962. Pedagogul român Grigore Tăbăcaru este membru al acestei Societăți, din anul 1905, atunci institutor în vârstă de 22 de ani.

În „Prefața” la „Curs de pedagogie”, Profesorul I. Găvănescu scrie despre pedagogie ca știință, amintind de un „vast domeniu al cercetărilor pedagogice”.

1900 E. Meumann scrie despre concepția sa referitoare la pedagogia experimentală în *Zeitschrift für Pädagogik*. E vorba în deosebi de o pedagogie a obiectelor de învățământ.

F. Buisson întemeiază *Société libre pour l'étude de l'enfant* pe care o va prezida apoi A. Binet.

E. Claparède este consultat în privința claselor pentru anormali care se deschid la Geneva și se îndreaptă astfel spre psihologia aplicată la educație. El vine la Bruxelles să-l consulte pe J. Demoor și O. Decroly.

1901 R. S. Woodworth și E. Thorndike publică rezultatele unei cercetări experimentale asupra transferului învățării și desființează astfel doctrina disciplinelor formale.

R. Dodge inventează un aparat permițând o înregistrare fotografică a mișcărilor oculare orizontale și verticale. El este primul care măsoară mișcărilor oculare, mai ales în timpul lecturii.

E. Claparède și T. Flournoy fundează *Archives de Psychologie*. Intemeierea Laboratorului de pedologie din St. Petersburg.

K. Pearson, Weldon și F. Galton întemeiază revista *Biometrika*.

1902 Intemeierea Laboratorului de psihologie din Budapesta (care se separă atunci de Laboratorul de psihofiziologie, fondat în 1899).

A. Binet publică *L'Etude expérimentale de l'intelligence*.

1903 W. Lay publică a sa *Experimentelle Didaktik*, prima mare lucrare de pedagogie experimentală: «...pedagogia experimentală va fi pedagogia întregă.» *La aceasta se va referi Petru Pipoș, „Dezvoltarea mai nouă a Didacticii în raport cu Psihologia”, articol serial publicat în martie—aprilie 1905, încheind — în felul lui Lay — că „Didactica experimentală are să devină Didactica secolului al XX-lea».*

Lay ține, în Norvegia, o serie de cursuri despre pedagogia experimentală.

M. Matsumoto, care a studiat la Yale cu Scripture, apoi la Leip-

zig, la Wundt, întemeiază Laboratorul de psihologie al Universității din Tokio. El a introdus psihologia experimentală în Japonia.

La propunerea lui J. M. Rice se înființează la New York *Society of Educational Research*.

Grigore Tăbăcaru, în vârstă de 20 de ani, își tipărește lucrarea de diplomă de absolvire a școlii normale de învățători, *Caracterul cu cercetări de psihologie și pedagogie*.

1904 E. Thorndike publică *An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurement*, lucrare care popularizează traterea statistică în științele sociale: «Tot ceea ce există, există într-o anumite cantitate și poate fi măsurat.»

A. Neciaief înființează Laboratorul de pedagogie experimentală din Petrograd.

C. Spearman publică teoria sa a inteligenței generale în *American Journal of Psychology*.

C. H. Judd ajunge președintele Departamentului Educației la Universitatea din Chicago. Va ocupa acest post până în anul 1938, când este înlocuit de Ralph Tyler.

1905 Karl Pearson este numit profesor de matematică aplicată la University College din Londra; predă până în anul 1933.

Cole, unul dintre membrii fondatori ai *Australian Council for Educational Research* (1930), obține titlul de doctor la Teacher's College al Universității Columbia.

A. Binet înființează Laboratorul — școală de pe str. Grange-aux-Belles din Paris, în care va face cercetări de pedagogie experimentală împreună cu Vaney și Dr. Simon.

A. Binet prezintă la Congresul internațional de psihologie de la Roma *Scara metrică a inteligenței*, pe care a elaborat-o cu T. Simon: primul test mintal operațional, modificat în 1911. Acest test este tradus în limba engleză, chiar în 1908 (Joncich—Clifford). A. Binet publicase primul studiu pregătit al acestui test încă din anul 1894.

Înființarea Laboratorului de pedologie comunal din Bruxelles de către J. Demoor și T. Jonckheere.

Laboratorul pedagogic din Milano (înainte, la Crevalcore) organizează cursuri de pedagogie experimentală (*nuova pedagogia*) pentru cadrele didactice.

Înființarea revistei *Die experimentelle Pädagogik*, sub conducerea lui W. Lay și E. Meumann (organ special consacrat didacticii experimentale și educației copiilor deficienți și anormali). Începând din anul 1907, devine *Zeitschrift für experimentelle Pädagogik*, sub conducerea numai a lui E. Meumann (în comitetul de redacție nu se află nici un francez printre străini, dar sunt Ch. Judd, E. Starbuck și G. Stratton din Statele Unite, Krogius și A. Neciaief din St. Petersburg,

Ranschburg din Budapesta, M. Schuyten din Anvers). În anul 1910, un nou sub-titlu: *Die Pädagogik als empirische Forschung*.

În România, o „anchetă prin chestionar“ la nivel național, pentru întemeierea unei reforme a învățământului, ordonată și sintetizată de C. V. Praja, ale cărei rezultate sunt publicate în volumele „Ancheta învățământului secundar...“, 1906 și „Ancheta învățământului primar...“, 1906 și 1907 (2 volume).

1906 E. Claparède publică prima versiune din *Psihologia copilului și pedagogie experimentală*. E vorba de fapt de o broșură strângând articole publicate anterior în *Signal de Genève*. În anul 1909, textul mărit considerabil ajunge un volum. Edițiile, mărite de fiecare dată, se succed rapid (a 8-a ediție în 1920).

În România apare în același an traducerea broșurii lui E. Claparède, făcută de profesorul G. Ionescu, întâi tot ca articole succesive în ziarul „Voința națională“ și apoi ca broșură.

E. Claparède organizează la Geneva un seminar menit să inițieze pe viitorii educatori în metodele pedagogiei experimentale. Acest seminar nu s-a ținut decât în acel an, «fiindcă profesorul de pedagogie de la Facultatea de Litere a pretins că îi încalc atribuțiile» (*Autobiografie*).

O. Decroly (cu alții) întemeiază la Bruxelles Societatea belgiană de Pedotehnie. Ea are ca scop studiul științific al problemelor referitoare la cultura generală a copilului și realizarea aplicațiilor lor practice. Societatea are Secții regionale autonome în principalele centre ale țării.

R. Schultze întemeiază împreună cu Brahm primul Institut de pedagogie experimentală din Leipzig (ei confundă încă pedagogia și psihologia experimentală).

F. Freeman, *Psychology of Common Branches*.

J. Ioteyko înființează Laboratorul de Pedologie din Hainaut.

W. Mann publică la Santiago din Chile *Lecții de introducere în pedagogia experimentală*.

Marcante este numit profesor la Universitatea națională din La Plata (Argentina) spre a organiza departamentul pedagogiei.

C. Rădulescu-Motru începe un curs de pedagogie experimentală în cadrul catedrei sale de psihologie de la Facultatea de filosofie și litere din București (ține însă numai trei lecții: v. articolul lui G. Bogdan-Duică, anterior citat).

1907 Vaney publică primă scară de lectură de limbă franceză în *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*.

H. T. Lovell, primul director al lui Australian Council for Edu-

*cational Research*, lucrează la o teză de doctorat la Jena, sub conducerea lui W. Rein.

F. Freeman, *How Children Learn*.

V. Mercante înființează la Universitatea din La Plata (Argentina) prima facultate de pedagogie net științifică (cf. Buyse, 1935, p. 39). Mare importanță atribuită testelor școlare. Începând din anul 1893 (deci înainte de J. M. Rice), «el diferențiasse clar cele două cazuri principale, despre care metoda statistică în pedagogie era susceptibilă să ne furnizeze o soluție riguroasă: controlul precis al randamentului școlar și verificarea experimentală a procedurilor didactice» (Buyse, 1935, p. 39).

O. Decroly și J. Degand încearcă versiunea 1905 a Scării Binet—Simon și propun anume modificări.

O. Decroly întemeiază Ecole de l'Ermitage.

1908 W. Lay publică *Pedagogia experimentală*.

Întemeierea primului Laborator de psihologie experimentală la Santiago de Chile, sub conducerea germanului W. Mann. Abia în 1928 i s-a alăturat un Centru de cercetare pedagogică.

E. P. Stone publică, în Statele Unite, primele teste de calcul.

Începutul revistei *Pedagogia Experimentală* la București. (*Director C. Rădulescu-Motru; redactori I. Ciocârlie, G. A. Antonescu, Gr. Al. Tăbăcaru (animatorul de fapt, care o și reînființează singur, în 1932, ca o continuare și a „Buletinului pedagogic al Societății pentru studiul psihologic și pedagogic al copiilor“, din 1909—1926). În această revistă Gr. Tăbăcaru publică articolul „N. Vaschide, promotorul psihologiei și pedagogiei experimentale din România“ (nr. 9/1933).*

1909 C. Chabot și J. Bourjade înființează la Universitatea din Lyon o filială importantă a Societății A. Binet.

Rossolimo, directorul unui institut pentru copii anormali din Moscova, prezintă la al II-lea Congres de Psihologie pedagogică din St. Petersburg «profilul psihologic al inteligenței» (280 de probe).

A. Binet, *Les idées modernes sur les enfants* (Sub titlul „Ideile noi asupra copiilor“ este tradusă în limba română de profesorul I. G. Marinescu de la Școala Normală din Câmpulung, în 1914).

Grigore Tăbăcaru întemeiază „Societatea pentru studiul psihologic și pedagogic al copiilor“. Publică în „Buletinul pedagogic“ al Societății (an. I, nr. 1) studiul „Curențele pedagogiei moderne. Pedagogia experimentală și știința despre copii“.

Radu Ionescu, „Asupra numărului analfabeților la sate“ propune despărțirea vorbirii din statistici „știutori de carte“ în două: «Care nu fac întrebuințare de această carte» și «care fac întrebuințare de carte», — ceea ce concretizează acum curenta noțiune de «analfabetism funcțional».

- 1910 G. M. Whipple este cofondator al *Journal of Educational Psychology*.  
H. H. Goddard etalonează testul Binet—Simon în Statele Unite. *Russel Sage Foundation* înființează în cadrul său o secție pentru cercetare în educație; conducerea este încredințată lui P. Ayres.
- 1911 Prima traducere australiană a testului lui Binet de către R. G. Cameron (*Sydney Teachers College*).  
În *Anales de Psicología* (Argentina), Mercante descrie activitățile din ceea ce numește al său Laborator de psihopedagogie.  
Moartea lui A. Binet. La conducerea Laboratorului de la Sorbona îi urmează H. Piéron.  
Primul Congres Internațional de Pedologie sub președinția lui Decroly (Bruxelles); sunt reprezentate treisprezece țări europene (printre care și România, v. nota a), șapte americane și două asiatice.  
G. Richard publică *Pédagogie expérimentale*.  
E. Meumann publică *Vorlesungen in die experimentelle Pädagogik* (1911—1913).  
Se editează, în Anglia, *Journal of Experimental Pedagogy*. Profesorul Onisifor Ghibu publică „Cercetări privitoare la situația învățământului nostru primar și la educația populară” care utilizează „multe date seci și cifre, dar acestea adeseori pot vorbi mult mai elocvent decât cuvintele cele mai frumoase”, din anchete printre învățători și în documentele școlare.  
În România, VI. Ghidionescu publică studiul „Pedagogia științifică și noile reforme școlare”, în care prezintă psihologia pedagogică, pedologia și pedagogia experimentală.
- 1912 E. Claparède și P. Bovet întemeiază Institutul J.-J. Rousseau la Geneva.  
R. Rusk publică *Introduction to Experimental Education*; republicare, după revizia din 1919 sub titlul *Experimental Education*.  
Orașul Baltimore înființează un birou de cercetare în educație (În 1926 sunt, în Statele Unite, 69 de birouri similare).  
J. J. Van Biervhiet, *Premiers éléments de pédagogie expérimentale* (Sub titlul „Pedagogia experimentală” este tradusă în limba română de profesorul I. G. Marinescu, în 1923).  
I. Ioteyko întemeiază la Bruxelles *Facultatea Internațională de pedologie* (1912—1914). R. Buyse își face studiile aici.  
A. Christiaens înființează în Belgia primul oficiu de orientare profesională din Europa.
- 1913 S. D. Porteus pune la punct *Testul Labirintului* într-o școală de învățământ special de lângă Melbourne.
- 1914 E. Meumann publică *Manual de pedagogie experimentală*.

- 1915 V. Ghidionescu publică la București *Introducere în Pedologie și Pedagogie experimentală*.  
Moartea lui E. Meumann. Se oprește elanul pe care-l transmisese, împreună cu W. Lay, pedagogiei experimentale.
- 1916 F. Freeman, *Experimental Education (Laboratory Manual and typical Results)*.  
*Editarea lui Educational Research Bulletin* (în Statele Unite), care devin în 1962 *Theory into Practice*.  
S.D. Porteus numit profesor de pedagogie experimentală la Universitatea din Melbourne.
- 1917 W. D. Scott introduce utilizarea unor scări de evaluare în armata americană.  
Cu ajutorul Fundației Rockefeller, *Teachers College*, New York, deschide *Lincoln School*, școală în care Kilpatrick experimentează metoda proiectelor. Această școală se va închide în 1948 și va fi înlocuită de *New Lincoln School*.
- 1918 C. H. Judd publică *Introduction to the Scientific Study of Education*. Teza fundamentală a lui Judd menționează că este mai puțin fecund să se aplice rezultatele psihologiei generale la educație decât de a o susține prin cercetarea pedagogică.  
G. E. Phillips începe să predea pedagogia experimentală la Universitatea din Melbourne (Australia).
- 1920 Se editează în Statele Unite *Journal of Educational Research*, menit să pună rezultatele cercetării în serviciul practicii educative.  
Apariția revistei *Educational Research* în Anglia.
- 1922 L. Terman propune în cartea sa *Intelligence Tests and School Reorganization* înființarea de clase omogene conform cu rezultatele la teste de inteligență.  
Dar C. Burt va provoca prima adoptare masivă a acestei practici (*streaming*); ea s-a făcut în școlile din Districtul Londrei. Termenul *streaming* este de altfel datorat lui Burt.  
Directorii de birouri de cercetare în educație ai Statelor Unite întemeiază *Educational Research Association* (care va deveni, în 1930, *American Educational Research Association*, AERA).  
McCall publică *How to Measure in Education* (discuție importantă a problemei validității).
- 1923 R. Buyse este însărcinat cu învățământul pedagogiei experimentale la Universitatea din Louvain.  
P. Peterson deschide o școală experimentală la Universitatea din Jena.  
W. A. McCall publică *How to Experiment in Education*, o lucrare clasică; ea conține multe din ideile pe care R. Fisher le va dezvolta complet.

Intemeierea Laboratorului de pedagogie experimentală al Universității din Atena (Profesorul N. Exarchopoulos). Îi este alăturată o școală experimentală în 1929.

- 1924 Th. Simon publică *Pedagogie expérimentale*.
- 1925 R. Fisher publică *Statistical Methods for Research Workers*.  
Vladimir Ghidionescu, profesor de pedagogie la Facultatea de filosofie și litere din Cluj, înființează — în cadrul catedrei sale — un Laborator de pedagogie și pedagogie experimentală, despre care publică încă din 1914.
- 1928 Înființarea primului centru de cercetare pedagogică din Chile la Santiago.  
Se înființează *Scottish Council for Research in Education*.  
L. V. Koos, *The Questionnaire in Education: a Critique and Manual*; prima lucrare consacrată chestionarului.
- 1929 E. Claparède se duce pentru prima dată în Statele Unite (spre a asista la al IX-lea Congres Internațional de Psihologie, ținut la New Haven).  
G. Comicescu, asistent pe lângă „Laboratorul de pedagogie și pedagogie experimentală” mai sus citat, din Cluj, publică „Raportul între intuiție și abstracție în învățământ. Elaborarea mintală”, o primă teză de doctorat în România care utilizează cercetarea experimentală psiho-pedagogică.
- 1930 AERA editează *American Educational Research Journal* (urmat în 1931, de *Review of Educational Research*).

## BIBLIOGRAFIE

Indicațiile bibliografice care poartă în față un asterisc sunt introduse de îngrijitorii ediției, ca urmare a completării documentare despre România

- Agoston G., Structure et coordination de la recherche en matière d'éducation en Hongrie, in D. Carelli și P. Sachsenmeier, 1977, 7—18.
- Allen D. W., Ryan K. J., *Microteaching*, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1969.
- Altet M., Britten J. D., *Micro-enseignement et formation des enseignants*, Paris, PUF, 1983.
- Anderson L. M. et al., An experimental study of effective teaching in first grade reading groups, *Elementary School Journal*, 1979, 79, 193—223.
- Andrews J. H., Rogers W. T., *Canadian Research in Education: A State of the Art Review*, Ottawa, Social Sciences and Humanities Research Council, 1982.
- Apel K. U., *Die Erklären: Verstehen-Kontroverse in Transzendental pragmatischer Sicht*, Frankfurt, Suhrkamp Verlag, 1979.
- Ardigo R., *La scienza dell'educazione*, Padova, 1903.
- Aristizabal F., *Détermination expérimentale du vocabulaire écrit*, Paliseul, Bodson-Labbé, 1939.
- Avanzini G., *La contribution de Binet à l'élaboration d'une pédagogie scientifique*, Préface de L. Husson, Paris, J. Vrin, 1969.
- Ayres L. P., History and present status of educational measurement, in G. M. Whipple, ed., *The Measurement of Educational Products, 17th Yearbook*, National Society for the Study of Education, 1918. Citat de Cronbach și Suppes, 1969, p. 47.
- Bagley W. C., *Educational and Emergent Man*, New York, Nelson, 1934.
- Bain A., *The Emotions and the Will*, London, Parker, 1859.
- Bain A., *Education as a Science*, London, Paul Kegan, 1879.
- Baldwin J. M., *Between Two Wars*, Boston, Stratford, 1926.
- Ball S., Bogatz G. A., *The First Year of Sesame Street, An Evaluation*, Princeton, Educational Testing Service, 1970.
- Bally Ch., *Le langage et la vie*, Genève, Atar, 1913.
- Bârsanescu S., Invățământ, cercetare, producție, *Revista de Pedagogie* (București), 1972, 6, 5—10.
- Becchi E., *Problemi di sperimentalismo educativo*, Roma, Armando, 1969.
- Becchi E., *Lo sperimentalismo educativo. Tra ideologia e epistemologia*, in *Riforme della Scuola*, 1976, XXII, 8—9, 67—72.

- Becker H., *Bildungsforschung und Bildungsplanung*, Frankfurt, Suhrkamp Verlag, 1971.
- Benijts-Helman J., De werking van de Universitaire Commissie voor Advies inzake Pedagogiek, *Persoon en Gemeenschap*, 1964, XVII, 2—3.
- Bennett H. E., *School Efficiency: A Manual of Modern School Management*, Boston, Simon & Co., 1917.
- Benzecri J.-P., *L'analyse des données*, I et II, Paris, Dunod, 1973.
- Bereiter C., *The Relative Importance of Verbal and Nonverbal Factors in Cultural Deprivation*, Urbana, University of Illinois, 1965.
- Bertier P. et Bouroche J.-M., *Analyse des données multidimensionnelles*, Paris, PUF, 1977.
- Binet A., *Les idées modernes sur les enfants*, Paris, Flammarion, 1927 (1 ed. 1909).
- Binet A., Henri V., *La fatigue intellectuelle*, Paris, Schleicher, 1898.
- Birzea C., *Recherche pédagogique dans cinq pays socialistes européens (Bulgarie, Hongrie, Pologne, Roumanie, Yougoslavie). Une enquête*, Hamburg, Institut de l'UNESCO pour l'Education, 1972.
- Bloom B., *Human Characteristics and School Learning*, New York, McGraw-Hill, 1976. Trad. franc.: *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires*, trad. V. De Landsheere, Paris, Nathan; Bruxelles, Labor, 1979.
- Bloom B., Twenty-five years of educational research, *American Educational Research Journal*, 1966, 3, 3, 211—221.
- Bloom B., Learning for mastery, *Evaluation Comment*, 1968, 2.
- Bloom B. S., *Taxonomy of Educational Objectives. Cognitive Domain*, New York, Longmans & Green, 1956.
- Bloom B. S., Sosniak L. A., Talent development vs schooling, *Educational Leadership*, nov. 1981, 86—94.
- Blyth W. A. L., Integrated study and educational research: some observations on the British scene, *British Journal of Educational Studies*, 1977, XXV, 2, 109—123.
- Bobbitt F., *The Curriculum*, New York, Houghton, 1918.
- Bonboir A. et al., *L'oeuvre pédagogique de R. Buyse*, Louvain, Vander, 1969.
- Bordeleau P., *Historique de l'évaluation des documents audio-scripto-visuels éducatifs et origine du concept de Learner Verification and Revision*, Montréal, Université de Montréal, 1979.
- Borillo M., Représentation des connaissances et raisonnement naturel, in Actes des Journées ANTEM, *Application des nouvelles technologies à l'éducation multimédia*, Paris, CESTA, 1983, 96—102.
- Bormuth J. R., Readability: A New Approach, *Reading Research Quarterly*, 1966, 1, 79—132.
- Bourdieu P., Passeron J.-P., *La reproduction*, Paris, Minuit, 1970.
- Bourdieu P., Passeron J.-P., Comparabilité des systèmes d'enseignement, in

- Education, développement et démocratie*, Paris, Mouton, 1977, pp. 27—58.
- Boudon R., *La place du désordre*, Paris, PUF, 1984 (collection «Sociologies»).
- Bousquet J., *Modalités de soutien à la promotion de l'innovation dans le domaine de l'éducation*, Paris, UNESCO, 1983.
- Bouveresse J., Explication et compréhension, in *Le Monde*, 29 novembre 1980.
- Bovet P., L'unité de la pédagogie contemporaine, in *Schweizerische pädagogische Zeitschrift*, 1926, 36, 97—103.
- Bowlby, J., *Soins maternels et santé mentale*, Genève, OMS, Monographie n° 2, 1951.
- \* Brandza, Em. M., *Antologie de texte pedagogice (1932—1943). Contribuții la dezvoltarea pedagogiei românești*. Ediție îngrijită, cu note bibliografice și studii introductive de Dumitru Muster, București, Editura didactică și pedagogică, 1973.
- Braudel F., L'inconscient de l'histoire, *Le Monde aujourd'hui*, 8 août 1984, p. 14.
- Brehaut W., British research in education: some aspects of its development, in H. J. Butcher, H. B. Pont, ed., *Educational Research in Britain*, vol. 3, London, University of London Press, 1973, 1—18.
- Brezinka W., Rudolf Lochner; Erzieher und Erziehungswissenschaftler, *Pädagogische Rundschau*, 1978, 32, 10, 775—778.
- Bridgman P. W., *The Logics of Modern Physics*, New York, Macmillan, 1927.
- Briggs L. J., ed., *Instructional Design: Principles and Application*, Englewood Cliffs, Educational Technology Publications, 1977.
- Briggs L. J., System design in education, in H. E. Mitzel, IV, 1851—1858.
- Bronfenbrenner V., *Is Early Intervention Effective?*, Washington, Office of Child Development, 1974.
- Brown W. Thomson G., *The Essentials of Mental Measurement*, Cambridge, Cambridge University Press, 1921.
- Bruner J., *The Process of Education*, New York, Random House, 1960.
- Brunot F., *La pensée et la langue*, Paris, Masson, 1926.
- Bureau international d'Education (BIE), Recherche en éducation, *Documentation et Information pédagogiques*, 1981, 55, 221.
- Burrows E., Los encuentros nacionales des investigadores en educación, in *El Futuro de la Investigación educacional en Chile*, Document de travail n° 1, 1980 (Centre de Recherche et de Développement en Education-CIDE).
- Burt C., *Mental and Scholastic Tests*, Londra, London County Council, 1921.
- Burt C., The use of psychological tests in England, in *Essays on Examinations*, Londra, International Institute Examinations Enquiry, 1936, p. 103. Citat de G. Sutherland, 1976, p. 144.
- Buyse R., *L'expérimentation en pédagogie*, Bruxelles, Lamertin, 1935.

- Cahiers de l'Institut neuchâtelois, *Pierre Bovet et l'école active*, Neuchâtel, Les Editions de la Baconnière, 1978.
- Caldwell O. W., Courtis S. A., *Then and Now in Education, 1845—1923*, Yonkers, World Book, 1925.
- California Assessment Program, *Student Achievement in California Schools, 1979—1980 Annual Report*, Sacramento, State Department of Education, 1980.
- Calonghi L., *Testos e sperimenti*, Turin, PAS, 1956.
- Cameron R. G. et al., *Norms on the Four Fundamental Operations in Arithmetics*, Sidney, Department of Education, 1924.
- Campbell D. T., Stanley J. C., Experimental and quasi experimental design for research on teaching, in N. Gage, *Handbook of Research on Teaching*, Chicago, Rand McNally, 1963.
- Campbell D. T., *Qualitative Knowing in Action Research*, Communiqué de l'Association Américaine de Psychologie, Los Angeles, 1 septembre 1974.
- Cane B. S., Educational Research in England and Wales, *International Review of Education*, 1967, XIII, 2, 152—161.
- Cardinet J., *Savoirs généraux et savoirs locaux*, Neuchâtel, IRDP, 1981.
- Cardinet J., Schmutz M., *L'évaluation des recherches en pédagogie*, Neuchâtel, IRDP, 1975.
- Cardinet J., Tourneur Y., *La généralisibilité des mesures du système scolaire*, Neuchâtel, IRDP, 1975.
- Cardinet J., Tourneur Y., *La généralisibilité des mesures du système scolaire*, Mons, Université de l'Etat, 1975.
- Carelli D., Sachsenmeier P., ed., *Recherche en éducation en Europe* (prima Conferință paneuropeană), Hamburg, Institut de l'UNESCO pour l'Éducation, 1977.
- Carels M.-L., Manni G., Quand les chercheurs s'en mêlent: recherche-action dans le domaine de la petite enfance, RIAC, Montréal, numéro spécial, *La recherche-action, enjeux et pratiques*, 1981, 5, 45, 153—159.
- Carels M.-L., Manni G., en collaboration avec la crèche de Herstal, *Du modèle de Loczy à l'élaboration d'un projet psychopédagogique en crèche*, Liège, Laboratoire de pédagogie expérimentale de l'université, 1983.
- Carels M.-L., Manni G., *La garde de l'enfant en milieu populaire de 1830 à 1940* (in cours de apparition).
- Partim 1. Bohet S., *Les crèches dans la région liégeoise*, document ronéotypé, Laboratoire de pédagogie expérimentale, Université de Liège, 1981.
- Partim 2. Manni A., Servais M., *Mémoires d'ouvrières de la FN à Herstal*, document ronéotypé, Laboratoire de pédagogie expérimentale, Université de Liège, 1981.
- Partim 3. Lafontaine D., *Maternité et petite enfance dans le bassin industriel liégeois*, document ronéotypé, Laboratoire de pédagogie expérimentale, Université de Liège, 1985.
- Carpenter F., *The Teaching Machine and its Educational Significance*, Chicago, Reunione anuală a American Association of Colleges for Teacher Education, 1960.
- Carraz R., *Recherche en éducation et en socialisation de l'enfant*, Paris, La Documentation Française, 1983.
- Carroll J. B., *Final Report on the European Seminar on Learning and the Educational Process*, Skepparholmen, Sweden, July 29-August 23, 1968; Hamburg, UNESCO Institute for Education, 1968.
- Carroll J. B., *The Teaching of French as a Foreign Language in Eight Countries*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1975.
- Carroll J. B., On the theory-practice interface in the measurement of intellectual abilities, in P. Suppes, ed., *Impact of Research on Education*, Washington, National Academy of Education, 1978.
- Cattell R. B., *Philosophical Studies*, 1902, XIX.
- Cattell R. B., *Factor Analysis: An Introduction and Manual for the Psychologist and the Social Scientist*, New York, Harper, 1952.
- Centre suisse de Coordination pour la recherche en matière d'éducation, *Institutions suisses de recherche et de développement éducationnels*, Aarau, 1983.
- Chambers W. G., Questionnaire methods of child study, *Addresses and Proceedings*, National Education Association, 1904, 43, 761—770.
- Chapman J. C., Rush G. P., *The Scientific Measurement of Classroom Products*, 1917.
- Charters W. W., Waples D., *The Commonwealth Teacher Training Study*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1929.
- Chevallaz G., M. Claparède n'aime pas les pédagogues, *L'Éducateur*, 1930, 66, 129—133.
- Chrisman O., *Pädologie, Entwurf zu einer Wissenschaft des Kindes*, Jena, Vopelius, 1896.
- Chu G. C., Schramm W., *Learning from Television: What the Research Says*, Washington, DC, National Association of Educational Broadcasters, 1968.
- Claparède E., *La psychologie est-elle une science explicative?*, Congrès international de Philosophie, Genève, 1904.
- Claparède E., *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*, Paris, Flammarion, 1924.
- Claparède E., *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, I, 1964, a 11-a ed. (o. autobiografie a autorului); II, 1952, a 10-a ed. (cu un studiu de J. Piaget despre psihologia lui Claparède). (I ediția la Kundig, Genève, 1905. Textul a fost revăzut

- prima dată în 1911 la a 4-a ediție). Trad. engl. *Experimental Pedagogy and the Psychology of the Child*. Opera a fost tradusă în zece limbi (Despre traducerea în limba română, din 1966, a lui Constantin G. Ionescu, V. Dumitru Muster, 1991 — notă D.M.).
- Clapp J. M., *The Place of English in American Life*, Chicago, National Council of Teachers of English, 1926.
- Clarke S. C., Nyberg V., Worth, W. H., *Edmonton Grade III Achievement Study: 1956—1977 Comparison*, Edmonton, Alberta Education, 1977.
- Coleman J. S., et. al., *Equality of Educational Opportunity*, Washington, United States Office of Education, 1966.
- Comber L. C. et Keeves J. P., *Science Education in Nineteen Countries: An Empirical Study*, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1973.
- Conseil de l'Europe, *First Meeting of Study Group on Educational Research*, Strasbourg, CE, DECS/Rech., 1969 (3).
- Cook T. D., Campbell D. T., *Quasi Experimentation*, Chicago, Rand McNally, 1979.
- Corey S. M., *Action Research to Improve School Practice*, New York, Teachers College Press, 1953.
- Connell W. F., *The Australian Council for Educational Research 1930—1980*, Victoria, ACER, 1980.
- Crahay M., Un essai de micro-enseignement. Une perspective fonctionnelle, *Revue française de Pédagogie*, 1979, 48, 21—34.
- Crahay M. et al., *Ce que le maître dit influence-t-il le comportement de l'élève?*, Actes des rencontres Belgo-suissees sur l'éducation, 1984.
- Craigie J., *The Scottish Council for Research in Education 1928—1972*, Edinburgh, Scottish Council, 1972.
- Crawford J., Gage N., *An Experiment on Teacher Effectiveness and Parent-Assisted Instruction in the Third Grade*, Stanford, Center for Educational Research, 1978.
- Cronbach L. J., The two disciplines of scientific psychology, *American Psychologist*, 1957, 12, 671—684.
- Cronbach L. J., Suppes P., ed., *Research for Tomorrow's Schools* (Report of the Committee on Educational Research of the National Academy of Education), New York, Macmillan, 1969.
- Cronbach L. J., Gleser G. C., Nanda H., Rajaratnam N., *The Dependability of Behavioral Measurements: Theory of Generalizability for Scores and Profiles*, New York, Wiley, 1972.
- Cronbach L. J., *Beyond the two disciplines of scientific psychology*, Comunicare la Adunarea American Psychological Association, Los Angeles, 1 septembrie 1974.
- Cronbach L. J., Snow R. E., *Aptitudes and Instructional Methods: A Handbook for Research on Interactions*, New York, Irvington, 1978.
- Cronbach L. J., Validity on parole: How can we go straight?, in W. B. Shrauder, ed., *Measuring Achievement: Progress over the Decade*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980, 99—108.
- Cronbach L. et al., *Toward Reform of Program Evaluation*, San Francisco, Jossey-Bass, 1980.
- Crowther N., Central Advisory Council for Education, *Fifteen to Eighteen* (Crowther Report), Londra, HMSO, 1959.
- Cruickshank D. R., *Simulation as an Instructional Alternative in Teacher Preparation*, Washington, Association of Teacher Educators, 1971.
- Curtis F. D., Milestones of research in the teaching of science, *Journal of Educational Research*, 1950, 44, 161—178.
- David M., Appell G., *Loczy ou le maternage insoiite*, Paris, Scarabée, 1973.
- De Bal R., De Landsheere G., Beckers J., *Construire des échelles d'évaluation descriptives*, Bruxelles, Ministère de l'Education nationale, Organisation des Etudes, 1977.
- De Bartolomeis F., *La pedagogia come scienza*, Florența, La Nuova Italia, 1953.
- Debeauvais M., Les sciences de l'éducation en France. Une étude de cas: l'Université de Paris VIII-Vincennes — Saint-Denis, in Association francophone d'Education comparée, *Les futurs des sciences de l'éducation*, mai 1983, 171—178.
- Debesse M., Antonin Cournot, précurseur de la pédagogie expérimentale, *L'Education nationale*, 1959, 29, 1—2.
- Debesse M., L'enfance dans l'histoire de la psychologie, in H. Gratiot-Alphan-déry; R. Zazzo, *Traité de psychologie de l'enfant*, I, Paris, PUF, 1970.
- Debesse M. et al., *Etudes de pédagogie expérimentale*, Neuchâtel, Delchaux, 1954.
- Decorte E., *Computer en leren op school*, Louvain, Katholieke Universiteit, 1983.
- Decroly O., Buyse R., *Introduction à la pédagogie quantitative. Eléments de statistique appliqués aux problèmes pédagogiques*, Bruxelles, Lamer-tin, 1929.
- Deen N., *Een halve eeuw onderwijsresearch in Nederland. Het Nuttsseminarium voor pedagogiek 1919—1969*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1969.
- De Finetti B., Methods for discriminating levels of partial knowledge concerning a test item, *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 1965, 18, 87—123.
- De Groot A. D., Ontwikkelingslijnen in de Nederlandse Onderwijsresearch, *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1976, I, 4, 145—158.
- Deinoko M., General Meeting of the RSFSR Academy of Pedagogical Sciences, *Soviet Education*, 1965, VII, 11, 3—10.
- De Landsheere G., Les Teaching machines, Education, septembrie 1960, 65, 27—37.

- De Landsheere G., L'opération «Talent» aux Etats-Unis, *Le Travail humain*, 1961, 3-4, 193-200.
- De Landsheere G., Pour une application des tests de lisibilité de Flesch à la langue française, *Le Travail humain*, 1963, 1-2, 143-154.
- De Landsheere G., *Un système de diffusion automatique de l'information pédagogique, SDIP*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1965 (document CCC/EGT 14).
- De Landsheere G., *Einführung in die pädagogische Forschung*, Weinheim, Beltz, 1969.
- De Landsheere G., *Rapport du Séminaire européen sur la recherche en éducation*, Pont-à-Mousson (France), 2-19 septembre 1970, Ministère de l'Éducation nationale de France, Institut de TUNESCO pour l'Éducation, Hambourg, et UNESCO.
- De Landsheere G., *Recherche opérationnelle et formation continuée des maîtres*, Namur, CACEF, 1972.
- De Landsheere G., Bilan des résultats du Colloque des directeurs d'instituts de recherche en matière d'éducation, *Bulletin d'information* (Centre d'information pour l'éducation en Europe), 1972, 1, 55-60.
- De Landsheere G. (director de redacție), *Recherches convergentes sur le diagnostic et la compensation des handicaps socioculturels affectant les enfants de 0 à 7-8 ans*, Bruxelles, Ministère de l'Éducation nationale, Organisation des Etudes, 1973.
- De Landsheere G., Delchambre, A., *Les comportements non verbaux de l'enseignant*, Paris, Nathan; Bruxelles, Labor, 1979.
- De Landsheere G., *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*, Paris, PUF, 1979.
- De Landsheere G., *Evaluation continue et examens. Précis de docimologie*, Paris, Nathan; Bruxelles, Labor, 1980, 5<sup>e</sup> éd.
- De Landsheere G., Un exemple d'enseignement semi-individualisé: The New Trier Township Highschool, in *Evaluation continue et examens*, Paris, Nathan; Bruxelles, Labor, 1980, a 5-a ed., 266-278.
- De Landsheere G., *Evaluation externe de l'enseignement primaire renouvelé de Côte-d'Ivoire. Esquisse d'un bilan*, Liège, Laboratoire de pédagogie expérimentale de l'Université, 1981.
- De Landsheere V. și G., *Définir les objectifs de l'éducation*, Paris, PUF; Liège, G. Thone, 1982, a 5-a ed. revăzută și adăugită.
- De Landsheere G., *La recherche expérimentale en éducation*, Paris, UNESCO; Lausanne, Delachaux & Niestlé, 1982.
- De Landsheere G., *Introduction à la recherche pédagogique*, Paris, A. Colin; Liège, Thone, 1964, Devenită *Introduction à la recherche en éducation în 1970* (a 3-a ed.); 1982, a 5-a ed. revăzută și adăugită.
- Deledicq A., Oriol J.-C., *Dossier spécial microprocesseur*, Paris, IREM de Paris-Sud, 1979.

- De Pencier I. B., *The History of the Laboratory Schools, The University of Chicago, 1896-1965*, Chicago, Quadrangle Books, 1967.
- Devolvé J., *La technique éducative*, I, Paris, Alcan, 1922.
- De Vroede M., Pedologie: de aanzet tot de experimentele pedagogick in België, 1895-1914, *Pedagogische Studiën*, 1977, 54, 373-385.
- Dewey J., *The Sources of a Science of Education*, New York, Liveright, 1929.
- Dewey J., Progressive education and the science of education, in *Progressive Education*, 1928. Retipărit în R. D. Archambault, *John Dewey on Education*, New York, Modern Library, 1964, p. 169 sq.
- Dieuzeide H., *Les techniques audiovisuelles dans l'enseignement*, Paris, PUF, 1965.
- Dieuzeide H., *Educational Technology and Development of Education*, Paris, UNESCO, 1970.
- Dockrell W. B., Hamilton D., ed., *Rethinking Educational Research*, Londra, Hodder & Stoughton, 1980.
- Dottrens R., *Éducation et démocratie*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1946.
- Dottrens R., Pestalozzi et la pédagogie expérimentale, in *Études pédagogiques. Annuaire de l'instruction publique en Suisse*, Lausanne, Payot, 1949.
- Dottrens R., *Un laboratoire de pédagogie expérimentale*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1953.
- Drese P.-O., *La didactique expérimentale de W. A. Lay*, Louvain, Nauwelaerts, 1956.
- Dubois F., *Echelle B-D d'orthographe usuelle française*, Namur, La Procure, 1940.
- Dunkin M. și Biddle D. A., A Model for the study of classroom teaching, in C. Turney, ed., *Anatomy of Teaching*, Sidney, Novak, 1981, p. 45.
- Edgeworth M. et R. L., *Practical Education*, 1798. Citat de R. R. Rusk, *Experimental Education*, Londra, Longmans, 1919, p. 2.
- Eicher J.-C., Lévy G., Arboua L., *Économie de l'éducation*, Paris, Economica, 1979.
- Engelman S., *Preventing Failure in the Primary Grade*, Chicago, SRA, 1969.
- Farrar E. et al., Views from below: Implementation in Education, *Teachers College Record*, 1990, 62, 77-100.
- Fauquet M., Strasfogel S., *L'audio-visuel au service de la formation des enseignants*, Paris, Delagrave, 1972.
- Ferré A., *Les tests à l'école*, Paris, Bourrellier, 1961, a 5-a ed.
- Filigrasso B., *Ciaparède e la pedagogia scientifica*, Florența, La Nuova Italia, 1966.
- Filonov G. N., Makarenko éducateur, *Perspectives* (UNESCO), 1981, XI, 3, 427-433.
- Fishbein M., Attitudes and the prediction of behavior, in M. Fishbein ed., *Readings in Attitude Theory and Measurement*, Londra, Wiley, 1967.



- Fisher H., *Die modernen psychologischen und pädagogischen Forschungsmethoden*, Göttingen, Verlag für Psychologie, 1957. Capitolul I al acestui lucrări este istoric.
- Fisher R. A., *Statistical Methods for Research Workers*, Edimbourg & Londra, Oliver & Boyd, 1925.
- Fisher R. A., *The Design of Experiments*, Londra, Oliver & Boyd, 1935.
- Foshay A. W. et al., *Educational Achievements of Thirteen-Year-Olds in Twelve Countries*, Hambourg, UNESCO, 1962.
- Fournier P., *La terre et la vie. Un siècle de recherches*, Paris, Ecole pratique des Hautes Etudes, 1981.
- Freeman, F. N., *Experimental Education. Laboratory Manual and Typical Results*, Boston, Houghton Mifflin, 1916.
- Freire P., *Pédagogie des opprimés*, Paris, Maspero, 1974.
- Furter P., *Les systèmes de formation dans leur contexte*, Berne, Lang, 1980.
- Gage N. L., ed., *Handbook of Research on Teaching*, Chicago, Rand McNally, 1963.
- Gage N. L., *The Scientific Basis of the Art of Teaching*, New York, Teachers College Press, 1978.
- Gallagher J., *Teacher Variation in Concept Presentation in ESCS Curriculum Program*, Urbana, University of Illinois, 1966.
- Galton F., *Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequences*, New York, Appleton, 1869.
- Galton F., *Inquiries into Human Faculty and its Development*, Londra, Macmillan, 1883.
- Galton F., Co-relations and their measurement, chiefly from anthropological data, in *Proceedings of the Royal Society*, 1888, 45, 135—145.
- Gartner A., *Paraprofessionals and their Performance: A Survey of Education, Health and Social Service Programs*, New York Praeger, 1971.
- Gaudreau, J., L'«affaire» Cyril Burt et ses implications pour la recherche en sciences de l'éducation, *Revue des Sciences de l'Education*, 1980, VI, 2, 313—325.
- Gibson J. J., ed., *Motion-Picture Testing and Research (Army Air Forces, Aviation Psychology Program, Report 7)*, Washington, US Government Printing Office, 1947.
- Gille A., Quelques pionniers de la pédagogie expérimentale, in G. Mialaret, J. Ardoino et L. Marmoz, ed., *L'apport des sciences fondamentales aux sciences de l'éducation*. Actes du VI<sup>e</sup> Congrès international des Sciences de l'Education, Paris, Université IX-Dauphine, 3—7 septembre 1973, t. I, s. I., Editions Epi, 1976, 153—159.
- Girod de L'Ain, L'an I de la recherche pédagogique, *Le Monde*, 5 septembre 1967.
- Glaser R., Cooley W. W., *Instrumentation for teaching and instructional management*, in R. Travers, 1972, 832—857.

- Glass G. V., McGaw B., Smith M. L., *Integration of Research Studies, Meta-Analysis of Research*, Beverly Hills, Sage, 1981.
- Götz F., Zur Geschichte der Kinderpsychologie und der experimentellen Pädagogik, *Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik*, 1918, XIX, 257—268.
- Gray W. S., *The Teaching of Reading and Writing: An International Survey*, Monographs of Fundamental Education, X, Paris, UNESCO, 1956.
- Gretler A., La recherche éducationnelle en Suisse, *Revue Française de Pédagogie*, 1979, 47, 109—123.
- Grisay A., *Rendement de l'enseignement de la langue maternelle en Belgique francophone*, Bruxelles, Ministère de l'Education nationale, Organisation des Etudes, 1974.
- Guilford J. P., *The Nature of Human Intelligence*, New York, Mac Graw-Hill, 1967.
- Hall K. A., Computer based education, in H. E. Mitzel, 1982, I, 353—365.
- Hailak J., *La mise en place de politiques éducatives: rôle et méthodologie de la carte scolaire*, Paris, UNESCO, et Nathan; Bruxelles, Labor, 1976.
- Haller E. J., Cost analysis for educational program evaluation, in W. J. Popham, ed., *Evaluation in Education*, Berkeley, McCutchan, 1974.
- Hamaker H. G., *Over wetenschappelijke opvoedkunde*, 's Gravenhage, 1924.
- Hamilton D., Educational Research and the Shadows of Francis Galton and Ronald Fisher, in W. B. Dockrell, D. Hamilton, *Rethinking Educational Research*, Londra, Hodder, 1980.
- Harris C. W., ed., *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Macmillan, 1960.
- Hartley S., Meta-analysis of the effects of individually paced instruction in mathematics, *Dissertation Abstracts International*, 1978, 38, 7—17.
- Heckhausen H., *Bericht über das internationale Forschungsseminar über Lern- und Bildungsprozesse (FOLEB) in Leoni am Starnberger See vom 24. Juli-14. August 1971*, Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1972.
- Hedges H. G., *Achievement in Basic Skills: A Longitudinal Evaluation of Pupil Achievement in Language Art and Mathematics*, Toronto, OISE, 1977.
- Henry G., *Rendement de l'enseignement des sciences en Belgique francophone*, Bruxelles, Ministère de l'Education nationale, Organisation des Etudes, 1975.
- Heyneman S. et al., Student learning in Uganda: textbook availability and other factors, *Comparative Education Review*, 1980, 24, 2, 206—220.
- Heyneman S. et al., Textbooks and achievement in developing countries, What we know, *Journal of Curriculum Studies*, 1981, 13, 3.

- Heyneman S. et al., *Textbooks in the Philippines*, Washington, World Bank, Education Department, 1983.
- Himmelweit H. T., Oppenheim A. N., Vince P., *Television and the Child*, Oxford, Oxford University Press, 1958.
- Hochleitner R. D., Artigas J. T., Cuerpo M. C., *La réforme de l'éducation en Espagne et l'éducation permanente*, Paris, UNESCO, 1978.
- Holmes L. E., Bolshevik utilitarianism and educational experimentalism: party attitudes and Soviet educational practice, 1917—1931, *History of Education Quarterly*, 1973, XIII, 4, 347—365.
- Holtzman W. H., Social change and the research and development movement, in R. Glaser, ed., *Research and Development and School Change*, Hillsdale, Erlbaum, 1978, p. 12.
- Houziaux M. O., Les fonctions didactiques de DOCEO, in *Actes du XIIe Colloque international de l'AIPPEL*, Caen, Université de Caen, 1965, 47—71.
- Huberman M., S'évaluer pour s'illusionner? Promesses et écueils de l'évaluation «adaptative-interactive» des innovations scolaires, Neuchâtel, *Cahier du Groupe des chercheurs romans en pédagogie*, 1983, 9.
- Huberman A. M., Miles M. B., Drawing valid meaning from qualitative data, *Quality and Quantity*, 1983, 17, 281—339.
- Huerta J. F., Tres decenios de innovación didáctico-experimental (1943—1973), in *Enseñanza, Anuario interuniversitario de didáctica* (Universidad de Salamanca), 1983, 1, 11—30.
- Husén T., ed., *International Study of Achievement of Mathematics. A Comparison in Twelve Countries*, vol. I—II, Stockholm, Almqvist and Wiksell, 1967.
- Husén T., Educational research and the State, *Educational Research and policy making*, Slough, NFER, 1968.
- Husén T., *Talent Opportunity and Career Stockholm*, Almqvist and Wiksell, 1969.
- Husén T., Two decades of educational research, in Swedish Council for Social Science Research, *Social Science Research in Sweden*, Stockholm, 1972, 225—239.
- Husén T., *Trends in European Educational Research*, Document rédigé à l'intention de la Banque mondiale, 1981, p. 53 (rhoneotip).
- Husén T., Boalt G., *Educational Research and Educational Change*, Stockholm, Almqvist and Wiksell, 1968.
- Husson L., Discussion générale sur le concept de pédagogie expérimentale, in *Etudes de pédagogie expérimentale*, Paris-Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, s.d.
- Huteau M., Lautrey J., Les origines et la naissance du mouvement d'orientation, *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 1979, 8, 1, 3—43.
- Hymes D., *Foundations in Sociolinguistics: An Ethnographic Approach*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1974.
- Ingenkamp K., *Die deutschen Schulleistungstests*, Weinheim, Beltz Verlag, 1962a.
- Ingenkamp K., *Psychologische Tests für die Hand des Lehrers*, Weinheim, Beltz Verlag, 1962b.
- Ingenkamp K., *Praktische Erfahrungen mit Schulreifetests*, Bâle, Karger, 1962c.
- Ingenkamp K., 1960—1980: Two decades of educational measurement in Germany, *Studies Educational Evaluation*, 1983, 9, 131—145.
- Ingenkamp K., Die Schwierigkeiten der Deutschen Pädagogik mit der Empirie, in R. Olechowski, ed., *Der Beitrag der empirischen Erziehungswissenschaft zur Praxisverbesserung von Schule, Unterricht und Erziehung*, Braunschweig, 1983.
- Institut national de Recherche et de Documentation pédagogique, *Textes organiques*, Paris, Ministère de l'Education nationale, INRDP, s.d.
- International Council for Adult Education, Status Report on the Participation Research Project, ICAE, 1977.
- Iverson B. K., Walberg H. J., Home environment, in *Evaluation in Education: An International Review Series*, 1980, 4, 107—198 (Oxford, Pergamon).
- Jadot R., Préface à *Adaptation: Annuaire du Laboratoire de pédagogie et de psychologie*, Angleur, 1930, I.
- Jadoulle A., Introduction à *Adaptation: Annuaire du Laboratoire de pédagogie et de psychologie*, Angleur, 1930, I, 9—24.
- Jadoulle A., *Le laboratoire pédagogique (d'Angleur) au travail*. Préface de H. Wallon, Paris, Scarabée, 1951.
- Jallade J. P., *Public Expenditures in Education and Income Distribution in Columbia* (World Bank occasional papers n° 18), Baltimore & Londra, The Johns Hopkins University Press, 1974.
- Jeanneau L., Bibliographie commentée sur le thème de l'alphabétisation, *Bulletin du GREC* (Groupe de recherche en évaluation du curriculum, Montréal), 1984, 18.
- Jensen J. M., English Language Education, in H. E. Mitzel, 1982, II, 563—575.
- Johanningsmeier E. V., American educational research: Applications and misapplications of psychology to education, in J. V. Smith, D. Hamilton, ed., *The Meritocratic Intellect. Studies in the History of Educational Research*, Aberdeen, Aberdeen University Press, 1979.
- Joncich-Clifford G., Educational research: investigation or vindication?, *Saturday Review*, 15 decembrie 1962.
- Joncich-Clifford G., Wither Thou, educational scientist?, *Teachers College Record*, 1962, 64, 1.
- Joncich-Clifford G., Complex forces and neglected acknowledgements in the

- making of a young psychologist: E. L. Thorndike and his teachers, *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1966, II, 1.
- Joncich-Clifford, G., E. L. Thorndike, the psychologist as professional man of science, *American Psychologist*, 1968, 23, 6.
- Joncich-Clifford G., E. L. Thorndike, in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, New York, Macmillan, 1968b.
- Joncich-Clifford G., Educational research: History, in *Encyclopedia of Education*, 7, New York, Macmillan, s.d.
- Joncich-Clifford G., *The Sane Positivist: A Biography of Edward L. Thorndike*, Middletown, Conn., Wesleyan University Press, 1968.
- Joncich-Clifford G., A history of the impact of research on teaching, in R. W. Travers, ed., *Second Handbook of Research on Teaching*, Chicago, Rand McNally, 1973.
- Joncich-Clifford G., Educational research: History, in L. C. Deighton, ed., *The Encyclopedia of Education*, vol. 7, New York, Macmillan and Free Press, 1971.
- Joncich-Clifford G., Words for schools, in P. Suppes, ed., *Impact of Research on Education*, Washington, National Academy of Education, 1978.
- Jonckheere T., *La science de l'enfant*, Bruxelles, Maeck-Jaminon, 1909.
- Jonckheere T., *La pédagogie expérimentale au jardin d'enfants*, Paris, Alcan; Bruxelles, Lamartin, 1921, a 6-a ed., 1946.
- Jonckheere T., Demoor J., *La science de l'éducation*, Bruxelles, Lamartin, 1925.
- Jonckheere T., *La méthode scientifique en pédagogie*, Bruxelles, Lamartin, 1933.
- Jones L. M. et al., A final-exam comparison involving computer-based instruction, *American Journal of Physics Teacher*, 1983, 51, 6, 533-538.
- Jöreskog G. G., Lawley D. N., New methods in maximum likelihood factor analysis, *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 1968, 21, 85-96.
- Judd C. H., *Psychology of High Schools Subjects*, New York, Ginn, 1915.
- Judd C. H., *Introduction to the Scientific Study of Education*, Boston, Ginn 1918.
- Julien M. A., *Esquisse d'un ouvrage sur l'éducation comparée et séries de questions sur l'éducation*, Paris, L. Colas, 1817.
- Kairov T. A., *L'activité de l'Académie des Sciences pédagogiques de 1943 à 1966*, Moscou, 1973.
- Kallos D., On educational phenomena and educational research, in W. B. Dockrell & D. Hamilton, 1980.
- Kamii C. K., *A Sketch of the Piaget Derived Preschool Curriculum, Developed by the Ypsilanti Early Education Program*, Ypsilanti, Michigan, Ypsilanti Public Schools, 1970.
- Kant E., *Traité de pédagogie*, Paris, Alcan, 1921, a 4-a ed.

- Katz L. G., Crahay M., Tietze W., *The Pre-Primary Education Project. A proposal Submitted to the IEA General Assembly*, Liège, Laboratoire de pédagogie expérimentale de l'Université, 1982.
- Keeves J., *Annual Report of the Director, 1978-1979*, Victoria, Australian Council for Educational Research, 1979.
- Kerlinger F. N., *Foundations of Behavioral Research*, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1964.
- Kerlinger F. N., *The Influence of Research on Educational Practice*, Amsterdam, University of Amsterdam, 1977.
- Kida H., *Educational Research and Practice in Japon*, Tokyo, National Institute for Educational Research, 1981 (document roneotipat).
- Kilpatrick W. H., *Philosophy of Education*, New York, Macmillan, 1951.
- Korelov F., Gmurman V., *Obscie osnovy pedagogiki*, Moscova, Academia de Ştiinţe pedagogice, 1967. Tradus în germană: *Allgemeine Grundlagen der Pädagogik*, Berlin, Volk und Wissen Verlag, 1972.
- Kratz H. E., Characteristics of the best teachers as recognized by children, *Pedagogical Seminary*, 1896, 3, 413-418.
- Kraus P. E., *Yesterday's Children: A Longitudinal Study of Children from Kindergarten into the Adult Years*, New York, Wiley, 1973.
- Kulik J. A., Individualized systems of instruction, in H. E. Mitzel, 1982, II, 851-858.
- Kulik J. A., Kulik C. L., Cohen P., A meta-analysis of outcome studies of Keller's personalized system of instruction, *American Psychologist*, 1979, 38, 307-318.
- Kurakin A. T. et al., *Problemy teorii vospitaniya*, Moscova, 1974.
- Lamke T. A., Educational research, *Review of Educational Research*, 1955, 3.
- Laugier H., Piéron H., *Etudes docimologiques sur le perfectionnement des examens et des concours*, Paris, 1934.
- Lawton D., *Social Class, Language and Education*, London, Routledge & Kegan, 1968.
- Lay W. A., Über Kämpfe und Fortschritte der experimentellen Pädagogik, in *Die experimentelle Pädagogik*, 1906, II, 96-117.
- Leclercq, D., *Confidence marking. Its use in testing*, Oxford, Pergamon Press, 1983.
- Le Corre Y., *Logiciels et didacticiels pour un environnement éducatif multimedia*, Paris, OCDE-CERI, 1984.
- Ledent R., Wellens L., *Précis de biométrie*, Préface d'O. Decroly, Liège, Vaillant-Carmanne, 1922; a 4-a ed., 1948.
- Legoux Y., L'organisation de la recherche dans le domaine de l'éducation en France, *Etudes et Documents*, 1967, 4.
- Légrand, L., *Pour une politique démocratique de l'éducation*, Paris, PUF, 1977.

- Lemberg E., ed., *Das Bildungswesen als Gegenstand der Forschung*, Heidelberg, Quelle & Meyer, 1963.
- Léon A., *Introduction à l'histoire des faits éducatifs*, Paris PUF, 1980.
- Lesgold A., Reif F., *Computers in Education. Realizing the Potential*, Pittsburgh, Learning Research and Development Center, 1983.
- Lessinger L. M., Tyler R. W. ed., *Accountability in Education*, Washington, Ohio, Jones, 1971.
- Levin J. A., Karcev Y., *Personal Computers and Education: the Challenge to Schools*, La Jolla, California, University of California, San Diego, 1980.
- Lewis E. G., Massad C. E., *The Teaching of English as a Foreign Language in Ten Countries*, Stockholm, Almqvist & Wiksel, New York John Wiley, 1975.
- Lewy A., ed., *Handbook of Curriculum Evaluation*, Paris, UNESCO; New York, Longmans, 1977.
- Lienert G. A., *Testaufbau und Testanalyse*, Weinheim & Berlin, Beltz Verlag, 1961.
- Lindqvist E. F., *Design and Analyses of Experiments in Psychology and Education*, Boston, Houghton—Mifflin, 1953.
- Litman G. H., *Relation between Computer-Assisted Instruction and Reading Achievement among 4th, 5th and 6th Grade Students*, Teză de doctorat inedită, Northern Illinois University, 1977.
- Litt T., *Die Methodik des pädagogischen Denkens*, *Kantstudien*, 1921, 26.
- Lochner R., *Deskriptive Pädagogik*, Rechenberg, Stiepel, 1927.
- Lochner R., *Erziehungswissenschaft*, München, Oldenburg, 1934.
- Lochner R., *Über die Erziehung als biontisches Formwandelphänomen*, *Studium Generale*, 1960, 13, 278—296.
- Lochner R., *Deutsche Erziehungswissenschaft. Prinzipien-geschichte und Grundlegung*, Meisenheim am Glan, Hain, 1963.
- Lord F. M., *Applications of Item Response Theory to Practical Testing Problems*, Hillsdale, N.J., Erlbaum, 1984.
- Loret M.-T., *Rendement de l'enseignement de l'anglais en Belgique francophone*, Bruxelles, Ministère de l'Education nationale, Organisation des Etudes, 1980.
- Magee J. E., Little A. D., *Inter-operation Research*, NACA Bulletin, juin 1954.
- Maguire T., *Research and Evaluation (in Canada) in W. T. Andrews, N. Rogers*, 1982, p. 209 sq.
- Malche A., *Les examens*, Genève, Payot, 1928.
- Maikova Z. A., ed., *Organizarea și tendințele principale ale cercetării pedagogice în principalele state capitaliste (în limba rusă)*, Moscova, s. ed., 1976.

- Malmqvist E., Grundin H., *Educational Research in Europe today and tomorrow*, Linköping, Plan Europe 2000, 1973.
- Manzo A. V., Legenza A., *A method of assessing the language stimulation value of pictures*, *Language Arts*, 1977, 52, 1085—1089.
- Marchandise G., *Etude de certains problèmes relatifs à la lisibilité d'un manuel scolaire*, Liège, Université de Liège, 1965 (memoriu inedit).
- Markarianz, *Der erste Kongress für experimentelle Pädagogik in Russland*, *Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik*, 1911, XII, 175—180.
- Marklund I., *The research program of the National Swedish Board of Education*, *Newsletter School Research* (Stockholm), 1982, 2.
- Marklund, S., *Educational Research in Sweden, 1900—1950* (document ro-neotipat, s.d.).
- Masoz D., Henry G., *Connaissances et attitudes sociopolitiques d'élèves de l'enseignement secondaire*, Bruxelles, Ministère de l'Education nationale, Organisation des Etudes, 1980.
- Mather D., France N., Sare G., in CSE, *A Handbook for Moderators*, London, Collins, 1965.
- Mathy M., *Le vocabulaire de base du latin*, Paris, OCDL, 1952.
- Mauger G., Gougenheim G., *Le français élémentaire*, Paris, Hachette, 1955 (devenit în 1959 *Le français fondamental*, Paris, IPN, 1959, a 2-a ed.).
- Maury L., *Piaget et l'enfant*, Paris, PUF, 1984.
- McCall W. A., *How to Measure in Education*, New York, Macmillan, 1922.
- McCall W. A., *How to Experiment in Education*, New York, Macmillan, 1923.
- McClelland D., *Studies in Motivation*, New York, Appleton-Century-Croft, 1955.
- McClure W. E., *The status of psychological testing in large city public systems*, *Journal of Applied Psychology*, 1930, 14, 486—496.
- McCutcheon G., *Qualitative Curriculum Evaluation*, in H. E. Mitzel, 1982, III, 1503—1505.
- MoNair A., *Teachers and Youth Leaders*, London, HMSO, 1944.
- Medley D. M., *Teacher Competence and Teacher Effectiveness*, Washington, American Association of Colleges for Teacher Education, 1977.
- Mercante V., *La paidologie*, I, Buenos Aires, Gleizer, 1927.
- Morrow J., *The Politics of Competence: a Review of Competency-Based Teacher Education*, Washington, National Institute of Education, 1975.
- Messick S., ed., *Individuality and Learning*, San Francisco, Jossey-Bass, 1976.
- Meumann E., *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und die psychologische Grundlagen*, Leipzig, Engelmann, 1907; ediția definitivă în 3 vol.: 1911, 1913, 1914.

- Meumann E., *Abriss der experimentellen Pädagogik*, Leipzig, Némick, a 2-a ed., 1920.
- Mialaret G., Cinquante années de pédagogie expérimentale à l'Université de Louvain. Hommage à Raymond Buyse, *Les Sciences de l'Éducation. Pour l'ère nouvelle*, 1974, 1, 3—9.
- Mialaret, G., *Nouvelle pédagogie scientifique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1954.
- Mialaret G., *L'enseignement des mathématiques Etudes de pédagogie expérimentale*, Paris, PUF, 1964.
- Mialaret G., *Psychopédagogie des moyens audio-visuels dans l'enseignement du premier degré*, Paris, UNESCO; PUF, 1965.
- Mialaret G., *La pédagogie expérimentale*, Paris, PUF, 1984 (colecția «Que sais-je?»).
- Mialaret G., Malandain C., *Test CGM 62*, Paris, Didier, 1962.
- Mialaret G., Vial J. (directori de redacție). *Histoire mondiale de l'éducation*, Paris, PUF, 1981, 4 vol.
- Miller G. A., Some preliminaries to psycholinguistics, *American Psychologist*, 1965, 20, 15—20.
- Mitter W., Bildungsforschung in Polen, in *Mitteilungen und Nachrichten* (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung) 1977, 88—89, 82—105.
- Mitter W., Schulsystem und Volksbildung, in K.D. Grothusen, ed., *Südosteuropa-Handbuch*, II; Rumänien, Göttingen, Vandenhoeck, 1977, 484—550.
- Mitter W., Novikov L., *Pädagogische Forschung und Bildungspolitik in der Sowjetunion*, Frankfurt/M., Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, 1977.
- Mitter W., Bildungsforschung und Bildungspolitik in Ungarn, *Mitteilungen und Nachrichten*, 1978, 92—93, 52—77.
- Mitter W., Educational research in Eastern Europe, in *Educational Research and Teacher Education in the Perspective of Comparative Education*, Frankfurt/M., Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, 1979.
- Mitter W., *Educational Research in the Federal Republic of Germany*, Frankfurt/M., Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, 1981.
- Mitzel H. E., ed., *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Free Press, 1982, 4 vol.
- Montealegre A., *Formation de la méthode expérimentale et son utilisation en pédagogie*, Louvain, Nauwelaerts, 1959.
- Monroe P., ed., *Conference on examination*, New York, Teachers College, 1931.

- Monroe W. S., ed., *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Macmillan, 1941, 1951.
- Morris J. G., *The Current State of Educational Research in Europe and its Uptake*, Strasbourg, Conseil de l'Europe, CCC, 1977 (Doc. 77—11).
- Mort P., Studies in Educational Innovations, in M. B. Miles, ed., *Innovation in Education*, New York, Teachers College, 1964.
- Murphy R. T., Appel L. R., *Evaluation of the Plato IV Computer-Based Educational System in the Community College*, Princenton, Educational Testing Service, 1977.
- \*Muster Dumitru, *Metodologia cercetării în educație și învățământ*, București, Editura „Litera”, 1985.
- \*Muster Dumitru, *Cercetarea în educație și învățământ din România*, București, Editura didactică și pedagogică, 1991.
- \*Muster Dumitru, Un Prix Nobel Pour la Pédagogie, science prioritaire en service de la formation de l'homme — créateur dans tous les domaines de la culture, des sciences, de la technique, in „Communications” — Association Mondiale des Sciences de l'Éducation, *Scientia Paedagogica Experimentalis*, Gand (Belgia), XX, 2 (1983), pp. 286—288.
- Myers R. G., *Connection World: A Survey of Developments in Educational Research in Latin America*, Ottawa, Canada, International Development Research Center, 1981.
- Namias A., *Concetto e metodo della pedagogia sperimentale*, Roma, Albrighi—Segati, 1912.
- Nash B. C., *Early Childhood Identification Through Observation Kit*, Toronto, Collier, Macmillan, 1981.
- National Education Association of the United States, *Erziehungsforschung und ihre Bedeutung in der Unterrichtspraxis*, Wien, Neue Welt, 1949.
- National Institute of Educational Research, *Educational Research in Japan. Report of a Survey*, Tokyo, NIER, 1979.
- National Society for the Study of Education, *Thirty-seventh Yearbook, 2: The Scientific Movement in Education*, Bloomington, Public School Publishing, 1938.
- Neave G., *Education and the European Community*, Paris, Institut européen d'Éducation et de Politique sociale, 1983.
- Nihard R., *Pédagogie psychologique et expérimentale*, Liège, Desoer, 1945.
- Nisbet J., Educational research: the state of the art, in B. Dockrell et D. Hamilton, 1980.
- Nisbet K., Nisbet S., *The World Yearbook of Education 1985. Research, Policy and Practice*, London, Kogan Page, 1985.
- Nixon R. M., Excerpts from the president's special message in Congress on education reform, *New York Times*, 4 martie 1970.
- Noizet G., Caverni, J.-P., *Psychologie de l'évaluation scolaire*, Paris, PUF, 1978.

- Novak J. D., A case study of curriculum change — Science sine PSSC, *School Science and Mathematics*, 1969, 69, 374—384.
- Novak Z., *Educational Research in Seven European Socialist Countries*, Hamburg, UNESCO, 1970.
- Novikov L., Probleme der Planung und Organisation der pädagogischen Forschung in der Sowjetunion, in W. Mitter, L. Novikov, *Pädagogische Forschung und Bildungspolitik in der Sowjetunion*, 1977.
- Novosel N., *Educational Research and Planning in Yugoslavia*, Paris, OCDE, 1969.
- O'Bryan K., *The Windsor Early Identification Project*, Toronto, Ontario, Ministry of Education, 1976.
- O'Bryan K., *The Windsor Early Identification Project Revisited*, Toronto, Ministry of Education, 1980.
- O'Neil W. M., *The Beginnings of Modern Psychology*, Sussex, The Harvester Press, 1982, a 2-a ed.
- Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE), CERI, *Recherche et développement relatifs aux applications de nouvelles technologies de l'information*, Paris, CERI/NT/84, 04, 1984.
- Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE), *Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement. Les dix premières années 1968—1978*, Paris, OCDE, 1978.
- Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE), *Research and Development in Education. A Survey*, Paris, OCDE, 1974.
- Orosz S., Particular system of measuring the level of knowledge in Hungary, *Acta Universitatis Szegediensis*, 1972, 15, 29—92.
- Osterrieth P. et al., *Improving Education for Disadvantaged Children, some Belgian Studies*, Haga, Fundatia Bernard Van Leer; Oxford, Pergamon, 1979.
- Otis A. S., *Statistical Method in Educational Measurement*, Yonkers on Hudson, World Book, 1925.
- Page E. B., Paulus D. H., *The Analysis of Essays by Computer*, Washington Office of Education, Bureau of Research, 1968.
- Papert S., Teaching children thinking, *Programmed Learning and Educational Technology*, 1972, 9.
- Papert S., *Teaching Children Thinking* (LOGO MEMO, 2), Cambridge, Mass., MIT, Artificial Intelligence Laboratory, LOGO Group, octobre 1971.
- Papert S., *Jaillissement de l'esprit. Ordinateurs et apprentissage*, Paris, Flammarion, 1981.
- Parlett, M., Hamilton D., *Evaluation as Illumination*, Edinburg, University of Edinburg, 1972.
- Parlett, M., Hamilton D., *Evaluation as Illumination*, in G. V. Glass, ed., *Evaluation Studies, Annual Review*, Beverly Hills, Sage, 1977, 140—157.
- Pask G., Automatic Teaching Techniques, *British Communication Electronics*, 1957, 4, 210—211.
- Pasquasy R., Psychologie scolaire, *Psychologica Belgica*, 1971, XI, 2, 249—262.
- Passeron J.-C., Sociologie des examens, *Education et Gestion*, 1970, 2, 6—16.
- Passow H., ed., *Education in Depressed Areas*, New York, Teachers College Press, 1963.
- Passow H., ed., *Deprivation and Disadvantage*, Hamburg, UNESCO, 1970.
- Passow A. H., Noah H. F., Eckstein M. A., Mallea J. R., *The National Case Study: an Empirical Comparative Study of Twenty-One Educational Systems*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1976.
- Peaker G. F., *An Empirical Study of Education in Twenty-One Countries: A Technical Report*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1975.
- Pearson K., *The Grammar of Science*, New York, Scribner, 1892.
- Pearson K., Mathematical contribution to the theory of evaluation, III: Regression, heredity and panmixia, *Philosophical Transaction*, 1896, 187, 253—318.
- Pearson K., *The Life, Letters and Labours of Francis Galton*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 3 vol., 1914, 1924, 1930.
- Petersen P., *Der Jena-Plan einer freien allgemeinen Volksschule*, Jangensalza, 1927.
- Petrini E., *Contributo ad una bibliografia su esperimenti educativi e sulla sperimentazione pedagogica*, Florença, Centro Didactico Nazionale, 1957.
- Piaget J., *Psychologie et pédagogie*, Paris, Denoël, 1969.
- Piaget J., *Epistémologie des sciences de l'homme*, Paris, Gallimard, 1972.
- Piaget J., La psychologie d'Edouard Claparède, in E. Claparède, *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1952, a 10-a ed.
- Piéron H., Critique expérimentale des méthodes d'examens, *Bulletin de la Société française de Pédagogie*, mars 1928.
- Piéron H., *Examens et docimologie*, Paris, PUF, 1963.
- Piskunov A. I., Dneprov E. D., A short history of the Soviet school and Soviet pedagogy over sixty years, *Soviet Education*, 1973, 20, 4—5, 155—185.
- Plan d'études* (pour l'enseignement primaire), Bruxelles, Ministère de l'Instruction publique, 1936.
- Planchard E., *La recherche en pédagogie*, Paris, Nauwelaerts, 1967.
- Platt J., Strong inference, *Science*, oct. 1964.

Plowden, Central Advisory Council for Education, *Children and their Primary School* (Plowden Report), London, HMSO, 1967.

Popham W. J., *Educational Evaluation*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1975.

Postic M., *Observation et formation des enseignants*, Paris, PUF, 1977.

Postlethwaite N., *Résumé sur les enquêtes de l'Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire (IDEA)*, Paris, IIEP (Prg/TNP/74843), 1974.

Pourtois J.-P., *Comment les mères enseignent à leur enfant de 5-6 ans*, Paris, PUF, 1979.

Preyer W., *Die Seele des Kindes. Beobachtungen über die geistige Entwicklung des Menschen in den ersten Lebensjahren*, Leipzig, Grieben, 1882.

Psacharopoulos G., Educational Research at the World Bank, *Research News* (Organ al Băncii mondiale), 1983, 4, 1, 3-17.

Purves A. C., *Literature Education in Ten Countries: An Empirical Study*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1973.

Quine W. V., *From a Logical Point of View*, Cambridge, Harvard University Press, 1953.

Raven J., *Education, Values and Society*, London, Lewis; New York, Psychological Corporation, 1977.

Rasch J., *Probabilistic Models for some Intelligence and Attainment Tests*, Copenhagen, Nielson & Lydiche, 1960.

Reuchlin M., *Histoire de la psychologie*, Paris, PUF, 1957.

Rice J. M., *Scientific Management in Education*, New York, Hinds, Noble & Eldridge, 1914.

Richard G., *Pédagogie expérimentale*, Paris, Doin, 1911.

Richaudeau F., *La lisibilité*, Paris, Centre d'Etude et de Promotion de la Lecture, 1969.

Richaudeau F., *Conception et production des manuels scolaires*, Paris, UNESCO, 1979.

Richaudeau F., *Recherches actuelles sur la lisibilité*, Paris, Retz, 1984.

Rippey R., *Studies in Transactional Evaluation*, Berkeley, McCutchan, 1973.

Rist R. C., *On the Relations among Educational Research Paradigms: From Disdain to Detente*, Washington, National Institute of Education, 1977.

Robbins, *Higher Education* (Robbins Report), Londres, HMSO, 1963.

Roller S., *Regards sur la recherche éducationnelle en Suisse*, Neuchâtel, Institut romand de Recherches et de Documentation pédagogiques, 1975.

Roller S., *Convergences*, Berne, Lang, 1977.

Roller S., Pierre Bovet, l'éducateur, in *Cahiers de l'Institut neuchâtelais, Pierre Bovet et l'école active*, Neuchâtel, La Baconnière, 1978.

Rosenthal E. J., Evaluation history, in S. B. Anderson et al., *Encyclopedia of Educational Evaluation*, San Francisco, Jossey-Bass, 1973.

Roth H., Die realistische Wendung in der pädagogischen Forschung, *Die Deutsche Schule*, 1963, 55, 109-119.

Rusk R., *Introduction to Experimental Education*, London, Longmans, 1912.

Russel D. H., Reading research that makes a difference, *Elementary English*, 1961, 38, 74-78.

Ruwet N., *Introduction à la grammaire générative*, Paris, Plon, 1967.

Ryan S., *A Report of Longitudinal Evaluation of Preschool Programs*, Washington, Office of Child Development, 1974.

Sala La Guardia L., Lucchini E., *Asilo nido in Italia, Il bambino da 0 a 3 anni*, Milano, Marzorati, 1980.

Salas I., *La investigación pedagógica en Chile*, Santiago, Prensas de la Universidad de Chile, 1943 (Comunicare la al VIII-lea Congres științific american, Washington, mai 1940).

Sandven J., *Educational Research in Norway in the Twentieth Century*, Washington, DC, US Department of Health, Education and Welfare, Office of Education, 1963.

Sandven J., Development of educational research (in Norway) during the last thirty years, in M.-L. Van Herreweghe, ed., *Stromingen in de pedagogische Wetenschappen*, Gand, Universitatea din Gand, 1982.

Saylor J. et al., *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*, New York, Holt, Rinehart & Winston, a 3-a ed., 1981.

Scates D. E., Judd and the scientific study of education, *The School Review*, 1967, 75, 1, 2-28.

Schonell F. J., The development of educational research in Great Britain, *British Journal of Educational Psychology*, 1947, 17, 131-139; 1948, 18, 1, 53; 1949, 19, 16, 82, 160.

Schubert W. H., Curriculum Research, in H. E. Mitzel, 1982, I, 421-431.

Schubert W. H., Knowledge about out-of-school curricula, *Educational Forum*, 1981, 45, 2, 155-198.

Schwebel H., *Le développement cognitif et sa facilitation: un bilan de la recherche*, Paris, UNESCO, 1983.

Scriven M., The methodology of evaluation, in *AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation*, 1, Chicago, Rand McNally, 1967.

Scriven M., The methodology of evaluation, in R. Tyler, R. Gagné, M. Scriven, *Perspectives of Curriculum Evaluation*, Chicago, Rand McNally, 1967.

Scriven M., Pros and cons about goal-free evaluation, *Evaluation Comments*, 1972, 3, 1-4.

Schuyten M., Sur les méthodes de mensuration de la fatigue des écoliers, *Archives de Psychologie*, II.

- Shaeffer S. F., Accroître les capacités nationales de recherche en éducation, *Perspectives* (UNESCO), 1981, XI, 3, 354—373.
- Shannon J. R., Experiments in education: a new pattern and frequency of types, *Journal of Educational Research*, 1954, 48, 81—93.
- Short E. C., Curriculum development and organization, in H. E. Mitzel, 1982, 408—410.
- Shumway R. J., ed., *Research in Mathematics Education*, Reston, Va., National Council of Teachers of Mathematics, 1980.
- Siegel S., *Non Parametric Statistics for the Behavioral Sciences*, New York, McGraw-Hill, 1956.
- Simon A., Boyer, J., *Mirrors for Behavior: An Anthology of Classroom Observation Instruments*, Philadelphia, Research for Better Schools, 1967—1970, 17 vol.
- Simon T., *Pédagogie expérimentale*, Paris, A. Colin, 1924.
- Skinner B. F., *The Behavior of Organisms*, New York, Appleton-Century-Crofts, 1938.
- Skinner B. F., The science of learning and the art of teaching, *Harvard Educational Review*, 1954, 24, 86—97.
- Sieeman D., Brown J. S., *Intelligent Tutoring Systems*, New York, Academic Press, 1982.
- Small A. W., Vincent G. E., *An Introduction to the study of Sociology*, New York, American Book, 1894.
- Smith M. L., Research integration, in H. E. Mitzel, ed., *Encyclopedia of Educational Research*, New York, Free Press, 1982, IV, 1613—1618.
- Smith E. R., Tyler R., *Appraising and Recording Student Progress. A Report of the Eight-Year-Study*, New York, Harper, 1942.
- Smith J. V., Hamilton D., ed., *The Meritocratic Intellect. Studies in the History of Educational Research*, Aberdeen, Aberdeen University Press, 1979.
- Smith M. S., Evaluation Findings in HSPV, in A. M. Rivlin, P. M. Timpane, ed., *Planned Variation in Education*, Washington DC, Brookings Institution, 1975, 101—112.
- Spearman C., The proof and measurement of association between two things, *American Journal of Psychology*, 1904, 15.
- Spearman G., General intelligence, objectively determined and measured, *American Journal of Psychology*, 1904, 15, 201—292.
- Spitz R., *La première année de l'enfant*, Paris, PUF, 1962.
- Spranger E., Umriss der philosophischen Pädagogik, *Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1933, 3; 1934, 4.
- Stake R. E., *Evaluating the Arts of Education: A Responsive Approach*, Columbus, Merrill, 1975.
- Stake R. E., *New Trend in Evaluation*, Universitatea din Göteborg, Institutul de Pedagogie, 1974.
- \*Stanciu I. G., *A concise History of Pedagogy in Rumania*, București, Editura științifică și enciclopedică, 1982.
- Stanciu I. G., *Școala și pedagogia în secolul XX*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1983.
- Stanley J. C., The influence of Fisher's «The Design of Experiments» on Educational research thirty years later, *American Educational Research Journal*, 1966, III, 3, 223—229.
- Stapleton J. J. et al., *Education Research in Canada: Aims, Problems and Possibilities*, Ottawa, Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, 1982.
- Starch D., *Educational Measurement*, New York, Macmillan, 1916.
- Stevens S. S., On the theory of scales of measurement, *Science*, 1946, 103, 667—680.
- Stevens S. S., Mathematics, Measurement and Psychophysics, in S. S. Stevens, ed., *Handbook of Experimental Psychology*, New York, Wiley, 1951.
- Striftou-Kriarras C., Les établissements pédagogiques de l'Université d'Athènes, *Pour l'ère nouvelle, Revue internationale d'Education nouvelle*, 1946, 5, 82—85.
- Stukat K. C., *Pedagogisk Forskningsmethodik*, Stockholm, Almqvist & Wiksell, 1966.
- Suchodolski B. et al., *Le Bureau international d'Education au service du monde éducatif*, Paris, UNESCO, 1979.
- Suchodolski B., L'éducation dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, Jalons, in B. Suchodolski et al., *Le Bureau international d'Education au service du monde éducatif*, Paris, UNESCO, 1979.
- Sullivan W., Sullivan Z., *Bibliographical references on performance based teacher training education*, Rio de Janeiro, Conferința mondială a International Council on Education for Teaching, 1978 (roneotip).
- Sutherland G., The magic of measurement. Mental testing and English education 1900—40, *Transactions of the Royal Historical Society*, 1977, 5th Ser., XXVII, 135—153.
- Taba H., Noel E., *Action Research: A Case Study*, Washington, NEA, 1957.
- Tăbăcaru G., *Scrieri pedagogice*. Antologie, studiu introductiv, note și comentarii de D. Muster și C. Moscu, București, Editura didactică și pedagogică, 1979.
- Talmage H., Evaluations of programs, in H. E. Mitzel, ed., *Encyclopedia of Educational Research*, II, New York, Free Press, 1982, 592—610.
- Tatsuoka M. M., Statistical methods, H. E. Mitzel, ed., 1982, 1780—1807.
- Taylor W., Retrospect and prospect in educational research, *Educational Research*, 1972—1973, 15, 1, 3—9.
- Taylor W., Support for educational research and development (in Britain),



- in H. J. Butcher, H. B. Pont, ed., *Educational Research in Britain*, vol. 3, London, University of London Press, 1973.
- Taylor W. L., Cloze procedure: a new tool for measuring readability, *Journalisme Quarterly*, 1953, 30, 415—433.
- Tchang Hwai E., *L'organisation d'un institut des sciences de l'éducation en Chine* (Préface de R. Buyse), Bruxelles, Dewit, 1929.
- Terman L. M., *Intelligence Tests and School Reorganization*, Yonkers on Hudson, World Book Company, 1922.
- Theodosiu D., *Scrieri pedagogice*. Antologie, studiu introductiv, note și comentarii de D. Muster, București, Editura didactică și pedagogică, 1979.
- Thirion A. M., *Tendances actuelles de la recherche-action*, Liège, Université de Liège, 1980 (teză de doctorat inedită).
- Thomson G., A hierarchy without a general factor, *British Journal of Psychology*, 1916, 9, 8, 271—281.
- Thomson G., The Northumberland Mental Tests, *British Journal of Psychology*, 1921—1922, 12, 201—222.
- Thorndike E. L., *An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurement*, New York, Columbia University, Teachers College, 1904.
- Thorndike E. L., *The Principles of Teaching Based on Psychology*, New York, Seiler, 1906.
- Thorndike E. L., The Elimination of Pupils from Schools, *United States Bureau of Education Bulletin*, 1907, 4.
- Thorndike E. L., *Education: A First Book*, New York, Macmillan, 1912.
- Thorndike E. L., *Educational Psychology*, New York, Teachers College, Columbia University, 3 vol., 1913, 1913, 1914.
- Thorndike E. L., *Handwriting*, New York, Teachers College, Columbia University, 1920.
- Thorndike E. L., *The Teacher's Word Book*, New York, Teachers College, Columbia University, 1921.
- Thorndike E. L., McCall W. A., Chapman J. C., Ventilation in relation with mental work, *Teachers College Contribution to Education*, 1916, 78.
- Thorndike R. L., *Reading Comprehension Education in Fifteen Countries: An Empirical Study*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1973.
- Thorndike R. L., Hagen E., *Measurement and Evaluation in Psychology and Education*, New York, Wiley, 1969, a 3-a ed.
- Thurstone L. L., *The Fundamentals of Statistics*, New York, Macmillan, 1925.
- Thurstone L. L., Multiple factor analysis, *Psychological Review*, 1931, 38, 406—427.
- Titone R., Tendenze sperimentali nella didattica delle lingue, *Orientamenti pedagogici*, 1968, XV, 243—256.
- Tonkins G., Connelly F. M., Bernier J. J., Curriculum and Instruction, in Andrews et Rogers, 1982, 88 sq.
- Torney J. V., Oppenheim A. N., Farnen R. F., *Civic Education in Ten Countries: An Empirical Study*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1976.
- Touraine A., Contre le fanatisme, *Le Monde aujourd'hui*, 8 august 1984, p. 14.
- Travers R. M., *An Introduction to Educational Research*, New York, Macmillan, 1958.
- Travers R. M., ed., *Research and Theory Related to Audio-Visual Information Transmission*, Salt Lake City, University of Utah, 1964.
- Travers R. M., *How Research has changed the American Schools, A History from 1840 to the Present*, Kalamazoo, Mich., Mythos Press, 1983.
- Troike R. C., *Research Evidence for the Effectiveness of Bilingual Education*, Arlington, Va., National Clearinghouse for Bilingual Education, 1978.
- Tyler R., *Constructing Achievement Tests*, Columbus, Ohio State University, 1934.
- Tyler R., *Basic Principle of Curriculum and Instruction*, Chicago, University Press, 1950.
- Tyler R., Waples D., *Research Methods and Teacher Problems*, New York, Macmillan, 1930.
- Vancy V., L'âge de la lecture, *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant* (Paris), 1908, 50.
- Vaney V., Nouvelles recherches sur l'âge de la lecture, *Bulletin de la Société libre pour l'étude psychologique de l'enfant*, 1909, 53.
- Vaney V., Nouvelles méthodes de mesure applicables au degré d'instruction des enfants, *Année psychologique*, 1905.
- Van Leer Foundation, *Compensatory Early Education: A Selective Working Bibliography*, Haga, 1971.
- Vasquez A. G., Ingle H. T., Multicultural and minority education, in H. E. Mitzel, 1982, 1167—1269.
- Van Trotsenburg, *Ontwikkelingslijnen in het empirisch onderzoek van pedagogische en didaktische vraagstukken*, Amsterdam, Universitatea din Amsterdam, 1972 (teză de doctorat).
- Verbist R., Het hoger instituut voor opvoedkundige wetenschappen der Rijksuniversiteit te Gent: zijn vroegere experimenteerschool, zijn huidig laboratorium voor psychologische en experimentele paedagogiek, *Pedagogische Studiën*, 1962, 39, 3, 97—115.
- Visalberghi A., *Misurazione e valutazione nel processo educativo*, Milano, Edizione di Comunità, 1955.
- Visalberghi A., *I problemi della ricerca pedagogica*, Florența, Nuova Italia, 1965.

- Vigotski L. S., *Thought and Language*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1962.
- Walker D. F., Approaches to curriculum development, in J. Schaffarzick, G. Sykes, ed. *Value Conflicts and Curriculum Issues: Lessons from Research and Experience*, Berkeley, McCutchan, 1979.
- Walker D. A., The Work of the Scottish Council for Research in Education, in H. J. Butcher, *Educational Research in England*, London, University of London Press, 1968, 33 sq.
- Walker D. A., *The IEA Six Subject Survey: An Empirical Study of Education in Twenty-One Countries*, Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley, 1976.
- Walker H., *Studies in the History of Statistical Method*, Baltimore, Williams & Wilkins, 1929.
- Wall W. D., The work of the National Foundation for Educational Research in England and Wales, in H. J. Butcher, ed., *Educational Research in Britain*, London, University of London Press, 1968, 25.
- Wall W. D., Research and educational action, *Revue internationale de Pédagogie*, 1970, 4, 484—501.
- Washburne C., Marland S. P., *Winnetka: The History and Significance of an Educational Experiment*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1963.
- Watson J. B., Psychology as the Behaviorist Views, *Psychological Review*, 1913, 20, 158—177.
- Weisberg H., *Short Term Cognitive Effects of Head Start Programs: A Report on the Third Year of Planned Variation, 1971—1972*, Massachusetts, Huron Institute, 1974, ERIC ed.
- Weizenbaum J., L'ordinateur à l'école? Une plaisanterie, in *Le Nouvel Observateur*, 2 decembrie 1983, p. 102.
- Werdelin I., *Participation Research in Education*, Linköping University, 1979.
- Whipple G. M., *Manual of Mental and Physical Tests*, Baltimore, Warnick & York, I, 1914; II, 1915.
- Whitehead A. N., *The Rhythm of Education, The Aim of Education*, London, William & Norgate, 1950.
- Wideen M., Holborn P., A review of research on teacher education in Canada, in *The Management of Teacher Education*, Ottawa, Social Science and Humanities Research Council, 1982.
- Winch W. H., *When Should a Child Begin School?*, Baltimore, Warwick & York, 1911.
- Winch W. H., *Inductive versus Deductive Method, An Experimental Research*, Baltimore, Warwick & York, 1914.
- Windsor Ch., *Experimental Schools Revisited. Bulletin of the Bureau of Educational Experiments, 1917—1924*, New York, Agathon Press, 1973.
- Wisenthal M., *La recherche en éducation: réalisations et projets d'avenir*, Ottawa, Conseil de Recherches en sciences humaines du Canada, 1982.
- Wright G. H. von, *Explanation and Understanding*, London, Routledge & Kegan, 1971.
- Wrigley C. F., Neuhaus J. O., A Re-Factorization of the Burt-Pearson Matrix with the ORDVAC-Computer, *British Journal of Psychology*, juin 1952.
- X, *Vingt années de pédotechnies*, Bruxelles, Cock, 1927.
- X, *Instructional Film Research 1918—1950*, Port Washington, New York, Special Device Center, 1956.
- Yule G. U., *An Introduction to the Theory of Statistics*, London, Griffin, 1911.
- Yule, G. U., On the theory of correlation, *Journal of the Royal Statistical Society*, 1897, 60, 812—854.
- Zazzo R., *Discours à l'occasion du cinquantième anniversaire du Laboratoire d'Angleur*, Liège, 21 februarie 1979.
- Zusne L., *Names in the History of Psychology*, New York, John Wiley, 1975.
- Zuza F., *Alfred Binet et la pédagogie expérimentale*, Paris, Vrin; Louvain, Nauwelaerts, 1943.

INDEX ONOMASTIC

Adorno T., 307  
 Agoston G., 191, 192, 341  
 Albert I., 223  
 \*Alexandru J., 194  
 Allen D. W., 341  
 Allende S., 179  
 Aitét M., 283, 341  
 \*Aman-Ciurea G., 121—  
 Anderson C. A., 223  
 Anderson L. M., 283, 341  
 Anderson S. B., 362  
 \*Andreescu F., 193  
 Andrews J. H., 212, 216, 341, 356, 367  
 Angeli J. R., 331  
 Angoff W. H., 258  
 \*Antonescu G. A., 337  
 \*Antonescu G. G., 122, 192  
 Apal K. O., 305, 341  
 Apostol P., 195  
 Appel G., 289, 293, 347  
 Appel L. R., 359  
 Arboua L., 349  
 Archambault R. D., 349  
 Ardigo R., 341  
 Ardaino J., 350  
 Aristizabal F., 341  
 Aristotel, 305  
 Arnstrong, 332  
 Artigas J. T., 210, 352  
 Audemars, 108  
 Ausubel D. P., 247  
 Avanzini G., 341  
 Ayres L. P., 63, 66, 81, 82, 86, 338, 341  
  
 Bagley W. C., 323, 341  
 Bain A., 36, 44, 327, 341  
 Baker E., 253  
 Baldwin J. M., 129, 328, 330, 331, 341  
 Ball S., 286, 341  
 Ballard C. R., 88, 131  
 Bally Ch., 273, 341  
  
 Barnard H., 44  
 Barr A. S., 258  
 Bartolamai F., 327  
 Basedow J. B., 41, 43  
 Bayes T., 249, 254  
 \*Bărbulescu P., 194, 236  
 \*Bărcă A., 225  
 Bărsănescu S., 17, 117, 120—, 341  
 Beauquis, 64, 329, 332  
 Becchi E., 77, 100, 145, 186, 293, 328,  
 332, 341  
 Becker H., 162, 341  
 Beckers J., 347  
 BehtereV V., 181  
 Beller E. K., 294  
 Benigni L., 293  
 Benijts J., 174, 341  
 Bennett H. E., 341  
 Benzecri J. P., 146, 341  
 Berard L., 65  
 Bereiter C., 180, 294, 341  
 Bergson H., 28, 105  
 Bernard C., 36, 43, 48, 102, 104, 112  
 Bernier J. J., 367  
 Bernstein B., 13, 275, 294, 296  
 Bertier P., 146, 341  
 Biddle D. A., 258, 349  
 Binet A., 10, 31, 35, 46, 52, 57—, 61,  
 64, 65, 66, 74, 76, 78, 85, 89, 106, 112,  
 116, 117, 120, 124, 125, 129, 130, 131,  
 254, 269, 298, 329, 330, 331, 332, 333,  
 334, 335, 337, 338, 341  
 Bingham W. W., 76  
 Bitzer D., 287  
 Birzea C., 194, 230, 341  
 Block J. H., 279  
 Blonski P. P., 180, 181  
 Bloom B. S., 13, 79, 146, 151, 177, 213,  
 223, 263, 277, 278, 279, 296, 299, 304,  
 341  
 Blyth W. A. L., 342

Boalt G., 352  
 Boas F., 67  
 Bobbitt F., 73, 85, 342  
 Bock R. D., 254  
 Bogatz G. A., 286  
 Bogdan-Duică G., 118, 336  
 Bohet S., 344  
 Bolvin J., 279  
 Bonboir A., 102, 176, 342  
 \*Bontaş I., 195  
 Bordeleau P., 281, 342  
 Borillo M., 342  
 Bornuth J. R., 342  
 Bottani N., 294  
 Boudon R., 311, 343  
 Bourdieu P., 275, 280, 324, 342  
 Bourdon de la Crosnière, L., 42  
 Bourjade J., 337  
 Bouroche J. M., 146, 341  
 Bousquet J., 343  
 Bouveresse J., 305, 306, 343  
 Bovet P., 10, 32, 107, 108, 110—, 114  
 115, 168, 338, 343, 344, 362  
 Bowlby J., 292, 293, 343  
 Boyd W., 90  
 Boyer J., 150, 259, 364  
 Braille L., 298  
 Brameld T., 32,  
 Brandza E., 10, 16, 121—, 343  
 Brandel F., 267, 343  
 Braunschhausen N., 104  
 Bravais A., 76, 93  
 Brehaut W., 86, 87, 343  
 Brezinka W., 55, 343  
 Bridgman P. W., 268, 343  
 Briggs L. J., 284, 343  
 Britten J. D., 283, 341  
 Bronfenbrenner U., 297, 343  
 Brown J. S., 288, 364  
 Brown L., 158  
 Brown W. M. 95, 343  
 Bruera R., 127  
 Brugmans H. J. F. W.,

Bruner J., 247, 270, 297, 343  
 Brunot F., 343  
 Buchner E. H., 66  
 Buckingham B. R., 132  
 Bühler C., 293  
 Buisson F., 52, 65, 334  
 Bănescu V., 193, 194  
 Burke F., 277  
 Burns R. B., 279  
 Buro O., 252  
 Burrows E., 343  
 Burt C., 10, 35, 78, 88, 89, 90, 93, 95,  
 155, 339, 343  
 Bustes O., 131  
 Buswell G. T., 66, 78, 160  
 Butcher H. J., 343, 365, 367, 368  
 Bayse R., 23, 24, 25, 35, 43, 58, 66,  
 71, 93, 94, 96, 100—, 103, 120, 132,  
 165, 175, 208, 337, 338, 339, 342, 343,  
 347  
 Caldwell O. W., 344  
 Calonghi L., 344  
 Cameron R. G., 126, 338, 344  
 Campbell D. T., 71, 147, 249, 307, 308—,  
 313, 315, 322, 344  
 Cane B. S., 344  
 \*Caraman L., 194  
 Cardinet J., 108, 170, 253, 267, 344  
 Carelli D., 236, 341, 344  
 Carels M. S., 291, 293, 294, 344  
 Carles M., 275  
 Carpenter C. R., 278, 345  
 Carpenter F., 285  
 Carraz R., 345  
 Carroll J. B., 74, 76, 77, 91, 92, 94, 225,  
 226, 279, 345  
 Cattell R. B., 35, 46, 58, 67, 76, 93,  
 132, 140, 328, 345  
 Caverni J. P., 255, 359  
 \*Ceaşescu N. N., 194  
 Cederblad C., 197  
 \*Cerghit I., 195

Chabot C., 337  
 Chambers W. G., 272, 345  
 Chantrens M., 110  
 Chapman J. C., 71, 345, 366  
 Charters W. W., 85, 345  
 Chessex A., 110  
 Chevallaz G., 110, 345  
 Chomsky N., 274, 275  
 Chrisman O., 331, 332, 345  
 Christiaens A., 173, 338  
 Chu G. C., 286, 345  
 \*Ciocărlie I., 337  
 Claparède E., 10, 23, 31, 46, 58, 63, 75, 88, 93, 94, 96, 99, 100, 104, 106, 107, 108, 112, 113, 114, 120, 124, 129, 131, 132, 139, 208, 269, 273, 306, 323, 330, 331, 334, 336, 338, 340, 345, 361  
 Clapp J. M., 273, 346  
 Clark W., 77  
 Clarke S. C., 214, 344  
 \*Cocişiu T., 121  
 Cohen P., 355  
 Cole R. D., 335  
 Coleman J., 239, 294, 346  
 Comber L. C., 225, 346  
 Comenius, 183  
 Comicescu G., 10, 120, 340  
 Connell W. F., 125, 180, 346  
 Connelly F. M., 367  
 \*Constantinescu D-trie, 333  
 \*Constantinescu Em., 193  
 Conta-Kernbach A., 35, 117  
 Cook T. D., 315, 346  
 Cooley W. W., 350  
 Copernic N., 303  
 Corey S. M., 84, 263, 264, 376  
 Cornman D. P., 333  
 \*Costa-Foru G., 327  
 Cournot A., 43, 347  
 Courtis S. A., 66, 82, 132  
 Cousinet R., 32, 65  
 Crahay M., 283, 293, 348, 354  
 Craigie J., 90, 346  
 Crawford J., 283, 346  
 \*Craţu V., 194  
 Cronbach L. J., 30, 52, 67, 69, 253, 255, 263, 270, 307, 308, 309—, 313, 315, 316, 321, 328, 346  
 Crowther, N., 155, 346  
 Crnickshank D. R., 284, 346  
 \*Csengheri Ec., 191  
 Cserne-Adermann G., 124  
 Cuerpo M. C., 210, 352  
 Cunningham K. S., 127, 179  
 Curtis F. D., 160, 272, 347  
 Dahllof U. S., 198  
 Dale E., 160  
 \*Darie Al., 194  
 Darlington R. B., 297  
 Darwin C., 41, 330  
 David M., 293, 347  
 Davidov V. V., 187  
 \*Dăscălescu R., 194  
 Dearborn W. F., 332  
 De Bal R., 347  
 De Bartolomeis F., 347  
 Debeauvais M., 167, 347  
 Debesse M., 41, 110, 115, 331, 347  
 De Block A., 176  
 Deccoters X., 106  
 De Corte E., 176, 288, 289, 347  
 De Coster W., 294  
 Decroly O., 10, 23, 24, 32, 43, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 108, 109, 114, 124, 129, 269, 334, 336, 337, 338, 347, 355  
 Deen N., 203, 204, 347  
 De Finetti B., 254, 347  
 Degand J., 99, 337  
 De Groot A. D., 205, 347  
 Deighton L. C., 354  
 Deinoko M., 187, 347  
 Delabarre E. B., 331, 333  
 De Landsheere G., 7, 8, 16, 20, 78, 102,

148, 162, 175, 210, 223, 226, 235, 237, 254, 255, 256, 259, 268, 277, 278, 280, 283, 287, 288, 302, 316, 347, 348  
 De Landsheere V., 8, 268, 342, 348  
 Delboeuf J., 328  
 Delchambre A., 259, 348  
 Deledieg A., 288, 349  
 De l'Épée (abatele), 298  
 Dell, 81  
 Demoor J., 97, 334, 335, 354  
 De Pencier J. B., 349  
 Descartes R., 303  
 Descoendres A., 108, 114.  
 Desquin., 96, 333  
 Devolvé J., 349  
 De Vroede M., 96, 349  
 Dewey J., 13, 29—, 45, 59, 70, 78, 82, 83, 84, 86, 109, 110, 113, 119, 120, 127, 132, 180, 259, 261—, 263, 267, 269, 273, 280, 304, 328, 332, 349  
 D'Hainaut L., 176  
 \*Diaconu M., 194  
 Diesterweg F., 36  
 Dienzeide H., 349  
 Dilthey W., 163  
 \*Dimitriu Em., 194, 225, 230  
 Dneprov E. D., 184, 187, 361  
 Dockrell W. B., 324, 326, 349, 354  
 Dodge R., 334  
 Domokos L., 124  
 Dottrens R., 10, 107, 108, 114—, 165, 168, 349  
 Drese P., 349  
 Dreyfus P., 288  
 Dubois F., 208, 349  
 Dunkin M., 268, 349  
 Durkheim E., 31  
 Ebbinghaus H., 35, 112, 328, 329, 332, 333  
 Ebel R. L., 146, 258  
 Eckstein M. A., 361  
 Edgworth M., 349  
 Edgworth R. C., 349  
 Egger E., 170  
 Eicher J. C., 349  
 Elkonim D. B., 187  
 Elliot G., 71  
 Emiliani, 293  
 \*Éne G., 194  
 Engelman S., 150, 294, 349  
 Erikson E., 254  
 Exarchopoulos N., 340  
 Fack., 331  
 Farnen R. F., 367  
 Farrar E., 349  
 Farus, 32  
 Fauquet M., 349  
 Faust, 301  
 Fechner G. T., 32, 46, 106, 129, 330  
 Ferré A., 65, 349  
 Ferrière A., 32, 33, 99, 104, 106, 108, 111, 114  
 Feursig, 290  
 Feyerabend P., 302  
 Filograsso B., 349  
 Filenov G. H., 183, 349  
 Fischer H., 350  
 Fishbein M., 255, 349  
 Fisher G., 327  
 Fisher R. A., 71, 92, 94, 95, 96, 249, 303, 309, 340, 350, 365  
 Flanagan J., 78, 278  
 \*Fleancu G., 194  
 Flesch R., 288, 339, 348  
 Flexner A., 82,  
 Flitner W., 56, 74,  
 Flournoy T., 106, 129, 323, 334  
 Foshay A. W., 84, 223, 264, 350  
 Fournier P., 329, 350  
 France A., 31  
 France N., 357  
 Francke, 332  
 Franco, 210  
 François-Albert, 65

Fräpfilä I., 195  
 Freeman F. N., 23, 66, 73, 74, 88, 160,  
 285, 332, 336, 337, 339, 350  
 Freinet C., 32, 65, 109, 115, 275, 278  
 Freire P., 301, 350  
 Freud S., 33, 113, 133, 254, 292, 293  
 Froebel F., 29  
 Fulbright G. W., 141  
 Fuller, 66  
 Fulleton, 132  
 \*Fumătel St., 184  
 Furter P., 324, 350

\*Gaba F., 225  
 \*Gabrea J. J., 121—, 192  
 Gage N. L., 71, 146, 147, 154, 209, 251,  
 283, 344, 346, 350  
 Gagbă R., 247  
 Gal R., 164  
 Gali, 208  
 Gallagher I., 350  
 Galperin P., 187  
 Galton F., 47, 69, 74, 75, 78, 86, 87, 88,  
 92, 93, 110, 129, 329, 334, 350, 361  
 Garcia Hoz V., 208, 209  
 Gardner J., 84  
 Gartner A., 284, 350  
 Gaudreau J., 88, 350  
 Gauss C. F., 92  
 Găvănescu I., 117, 328, 334  
 \*Georgescu-Boștină M., 193  
 Gesell A., 293  
 Gheorghiu A., 194  
 \*Ghibu O., 119, 121, 192, 338  
 Ghidionescu V., 10, 35, 118—, 123, 338,  
 339, 340  
 \*Ghivirigă L., 194  
 \*Ghivirigă M., 194  
 Gibson J. J., 285, 350  
 Gille A., 350  
 Girard P., 106  
 Girod de l'Ain B., 165, 350  
 Glaser R., 154, 279, 350, 352

Glass G. V., 251, 258, 350, 360  
 Gleser G. C., 346  
 Gloeckel, 32, 114,  
 Gmurman V., 187, 355  
 Goddard H. H., 54, 75, 76, 338  
 Gosset W. S., 94  
 Götz F., 351  
 Gougenheim G., 357  
 Graham, P. A., 52  
 Grassau E., 178  
 Gratiot-Alphandéry H., 41, 347  
 Gray W. S., 66, 73, 82, 160, 229, 351  
 Gréco P., 270  
 Gretler A., 107, 171, 351  
 Giesbach H., 112  
 Grisay A., 225, 351  
 Grothusen K. D., 358  
 Gruber E., 117, 328, 332  
 Grundin H., 187, 356  
 Guilford J. P., 78, 161, 255, 351  
 Guillen de Rezzano C., 129  
 Gunning O. H., 203  
 Gusti D., 123

Häberlin P., 107  
 Hagen E., 366  
 Haggerty M., 77  
 Hall K. A., 287, 288, 357  
 Hall S., 10, 34, 35, 46, 59, 66, 67, 80,  
 81, 112, 129, 328, 330, 331  
 Hallak J., 351  
 Haller E. J., 315, 351  
 Hamaide, 99  
 Hamaker H. G., 203, 357  
 Hameline D., 106, 110  
 Hamilton D., 95, 312, 315, 317, 324,  
 349, 351, 353, 354, 360, 364  
 Hammer B., 197  
 Haramein A., 169  
 Harlow H. F., 293  
 Hännqvist, K., 198  
 Harris C. W., 146, 351  
 Hartley S., 351

Hartog P., 155  
 Hatingais E., 164  
 Hearnshaw L. S., 95  
 Heckhausen H., 225, 351  
 Hedges H. G., 214, 351  
 Hedgeworth H., 44  
 Hegel F., 53, 55  
 Helmholtz H., 46  
 Henri V., 35, 59, 332, 333  
 Henry G., 225, 351, 357  
 Hepburn W., 90  
 Herbart J. F., 35, 43, 106, 246  
 \*Herivan M., 195  
 Heyneman S. P., 238, 239, 351, 352  
 Hildreth G., 160  
 Himmelweit H. T., 287, 352  
 Hochleitner R. D., 210, 352  
 \*Holban I., 194  
 Holborn P., 213, 368  
 Holmes J., 74  
 Holmes L. E., 352  
 Holtzman W. H., 152, 352  
 Holzinger K. J., 73  
 Hotelling H., 93  
 Hotyat F., 165, 172, 175, 223  
 Houziaux M. O., 288, 352  
 Hua M., 132  
 Huberman M., 319, 352  
 Huerta J. F., 208, 352  
 Hunt J. M. V., 13, 24, 296  
 Hunsén T., 160, 163, 198, 223, 248, 271,  
 358  
 Husson L., 352  
 Huteau M., 64, 65, 352  
 Huth, 24  
 Hutin R., 169  
 Hvostov V. M., 186  
 Hymes D., 275, 277, 352

Idenburg P. J., 206  
 \*Iliescu V., 194  
 Ingenkamp K., 161, 162, 163, 353  
 Ingle H. T., 299, 367

Ingles A. J., 332  
 Inhelder B., 293  
 \*Ionescu G., 336  
 \*Ionescu R., 337  
 Ioteyko I., 96, 97, 336, 338  
 \*Irimie E., 194  
 Iturriaga A., 131  
 Iverson B. K., 251, 353  
 Ivic I., 197, 294

Jadot R., 99, 103, 104, 106, 172, 353  
 Jadouille A., 99, 103, 104, 173, 174, 353  
 Jaeger R. M., 258  
 Jallade J. P., 240, 353  
 James W., 13, 31, 35, 106, 110, 113,  
 129, 133, 269, 384, 328, 330, 333  
 Janne H., 242  
 Jastrow J., 129, 330  
 Jeanneau L., 300, 301, 353  
 Jenkins D., 312  
 Jensen J. M., 277, 353  
 Jeunehomme L., 32, 105,  
 \*Jinga I., 195  
 Johanningsmeier E. V., 353  
 Johnson L., 151  
 Joncich-Clifford G., 46, 67, 69, 76, 77,  
 81, 264, 322, 323, 325, 326, 328, 335,  
 353  
 Jonckheere T., 97, 98, 335, 354  
 Jones V. F., 289  
 Jöroskog G. G., 147, 250, 354  
 Judd J. H., 23, 31, 35, 46, 51, 54, 66,  
 67, 72—, 82, 138, 247, 332, 335, 339,  
 354, 363  
 Julien de Paris M. A., 80, 354  
 \*Jurcău N., 195

Kairov T. A., 186, 354  
 Kallos D., 317, 354  
 Kamii C. K., 297, 354  
 Kandel L., 289  
 Kant I., 30, 35, 43, 53, 354  
 Kareev Y., 300, 356

Katz L. G., 293, 354  
 Keeves J. P., 225, 318, 346, 355  
 Keller F. S., 279  
 Kelley T. L., 93  
 Kelly E. T., 63, 66  
 Kennedy J. F., 151  
 Kerlinger F. N., 71, 306, 355  
 Kerschenszainer G. M., 32, 55, 114  
 Kida H., 219, 353  
 Kilpatrick W. H., 32, 84, 114, 263, 267,  
 339, 355  
 King G., 312  
 Kirckpatrick E. A., 133,  
 \*Kiritescu C., 195  
 Knight E. W., 87.  
 Köhler W., 261  
 Kohnstamm G. H., 203  
 Konopnicki J., 223  
 Koos L. V., 340  
 Korelov F., 187, 355  
 Kornilov K. N., 181  
 \*Krasnaseschi V., 194  
 Kratz H. E., 258, 355  
 Kraus P. E., 296, 355  
 Ktogijs D., 180, 335  
 Krupskaja N. K., 181, 183  
 Kuhn T., 302  
 Kulik C. L., 279, 355  
 Kulik J. A., 279, 355  
 Kulpe U., 332  
 Kumar, 221  
 Kupisiewicz C., 190  
 Kurakin A. T., 188, 355  
  
 Labov W., 275  
 Ladd G. T., 329  
 Lafendel, 108  
 Lafontaine D., 291, 344  
 Lalande A., 28  
 Lamas C., 129  
 Lanke T. A., 303, 304, 355  
 Landa, 187  
 Landsheere, G. de, v. De Landsheere, G.  
 Langeveld M. J., 205  
 Langevin P., 36, 65, 66, 177  
 Lashley K., 285  
 Langier H., 65, 355  
 Lautrey J., 64, 65, 352  
 Lavallée M., 213, 215  
 Lawley D. N., 147, 354  
 Lawton D., 275, 355  
 Lay W. A., 10, 52—, 68, 96, 97, 116,  
 117, 120, 124, 138, 203, 208, 328, 331  
 333, 334, 335, 337, 339, 355  
 Lazar I., 297  
 \*Lăscuș V., 194  
 \*Lăzărescu G., 225  
 Leclercq D., 254, 355  
 Le Corre Y., 288, 355  
 Ledent R., 98, 355  
 Legenza A., 280, 357  
 Legoux Y., 165, 355  
 Legrand L., 235, 270, 275, 355  
 Leibniz G. W., 303  
 Lemberg E., 160, 356  
 Lenin V. I., 181  
 Léon A., 24, 41, 42, 46, 356  
 Lesgold A., 287, 356  
 Lessinger L. M., 259, 356  
 Levin J. A., 300, 356  
 Levy G., 349  
 Lewin K., 260, 262—, 264  
 Lewis E. G., 223, 356  
 Lewy A., 211, 282, 356  
 Ley A., 97  
 Lézine I., 293  
 Libotte M., 293  
 Lichnerowicz A., 270  
 Lienert G. A., 161, 356  
 Lindqvist E. F., 356  
 Litman G. H., 289, 356  
 Litt T., 55, 56, 356  
 Little A. D., 262, 356  
 Loehner R., 55—, 343, 356  
 Locke J., 43  
 Lord F. M., 253, 356

Lorez M. T., 225, 356  
 Lorge I., 70  
 Lovell H. T., 126, 336  
 Lucchini E., 291, 363

Macdonald B., 312  
 Mackie A., 126  
 Madaus G., 258  
 Magee J. E., 262, 356  
 Mager R. P., 278  
 Maguire T., 212, 214, 356  
 Makarenko A. S., 32, 109, 181, 182, 183  
 Malandain C., 164, 358  
 Maiche A., 356  
 Malinowski B., 309  
 \*Mal'ța M., 195  
 Malkova Z. A., 356  
 Malica J. R., 361  
 Mainquist E., 187, 188, 356  
 Mann H., 45  
 Mann W., 130, 336, 337  
 Manni A., 344  
 Manni G., 291, 293, 294, 344  
 \*Manolache A., 194  
 Mantovani S., 294  
 Manzo A. V., 280, 357  
 Marbeau V., 291  
 Marchandise G., 288, 357  
 \*Marinescu I. G., 337, 338  
 Markarians, 357  
 Marklund I., 199, 200, 357  
 Marklund S., 197, 198, 199, 235, 357  
 Marland S. P., 277, 368  
 Marmoz L., 350  
 Massad C. E., 225, 356  
 Massoz D., 225, 357  
 Mather D., 254, 357  
 Mathy M., 357  
 Matsumoto M., 334  
 Manger G., 274, 357  
 Maury L., 109, 357  
 Mayer Joseph, 52  
 \*Mărgineanu N., 194

\*Măndruț O., 225  
 McAllistor C., 74  
 McCall W. A., 58, 66, 71, 94, 95, 100,  
 102, 132, 133, 208, 339, 357, 366  
 McClelland D., 247, 255, 357  
 McClure W. E., 357  
 McCosh J., 328  
 McCutcheon G., 282, 357  
 McDonald B., 312  
 McDougall W., 88  
 McGaw B., 251, 350  
 McKeen Cathell J., 75, 329, 330, 331,  
 333  
 McNair A., 155, 357  
 Medley D. M., 258, 259, 357  
 \*Mehedintzi S., 123  
 Mendeleev D. I., 303  
 Mercante V., 52, 127—, 331, 336, 337,  
 338, 357  
 Mercier D., 331  
 Merrow J., 357  
 Messick S., 255, 357  
 Meumann E., 10, 24, 35, 46, 52—, 88,  
 96, 97, 102, 118, 119, 120, 124, 125,  
 203, 204, 208, 334, 335, 338, 339, 357  
 Mialaret G., 23, 102, 164, 165, 223, 285,  
 293, 350, 357, 358  
 \*Mihăilă I., 195  
 Milea M. B., 319, 352, 359  
 Miller G. A., 274, 358  
 \*Miller-Verghy M., 35,  
 Minsky M., 290  
 Mira, 208, 293  
 Mitter W., 160, 162, 163, 181, 191, 197,  
 235, 358  
 Mitterrand F., 167  
 Mitzel H. E., 146, 258, 343, 351, 355,  
 357, 358, 364, 365  
 \*Moldoveanu M., v. Muster M.  
 Moles A., 289  
 Monroe P., 358  
 Monroe W. S., 53, 146  
 Montagner H., 293

Montealegre A., 358  
Montessori M., 33, 114  
Morris J. G., 358  
Mors P., 323, 359  
Moryousser M. C., 293  
Moscu C., 365  
Mozère L., 293  
Müller G. E., 328  
Muller M. N., 124  
Munsterberg H., 129  
Murphy R. T., 289, 359  
Musatti T., 293  
Muster D., 10, 14, 18, 21, 117, 121—,  
192, 194, 230, 236, 343, 359, 365  
Muster M., 14, 21, 184  
Muzic V., 223  
Myers R. G., 359  
  
Nagy L., 124  
Namas A., 359  
Nanda H., 346  
Nash B. C., 213, 359  
\*Neamtu O., 194  
Neave G., 241, 244, 359  
Neciaier A., 54, 126, 180, 335  
Negulescu P. P., 123, 192  
Nehru J., 220  
Meil A. S., 33  
Neuhau J. O., 368  
Newman G., 89  
Newton I., 303  
\*Nica I., 194, 236  
\*Nicolescu V., 194  
Niederer J., 42  
Niemerko B., 190  
Nihard R., 35, 359  
Nisbet J., 158, 324, 359  
Nisbet K., 157, 158, 190, 221, 359  
Nisbet S., 157, 158, 190, 221, 359  
Nixon R. M., 151, 359  
Noah H. F., 361  
Noël E., 263, 365  
Noizet G., 359

\*Novak A., 194  
Novak J. D., 359  
Novak Z., 197, 359  
Noveanu L., 193, 194, 236  
Novick M. R., 258  
Novikov L., 186, 187, 188, 358, 360  
Novosel N., 360  
Nyberg V., 346  
Nyns, 98  
O'Bryan K., 213, 360  
  
Obechowski, 353  
O'Neil W. M., 92, 181, 360  
Oppenheim A. N., 287, 367  
Oriol J. C., 288, 349  
Orosz S., 360  
Oseretsky N., 106  
Osterrieth P., 297, 360  
Otis A. S., 76, 95, 360  
Otto H. J., 160  
  
Page E. B., 360  
Papert S., 290, 360  
Papy G., 270  
Pareek, 221  
Parlett M., 312, 315, 317, 360  
Pask G., 287, 360  
Pasquasy R., 173, 361  
Passeron J. C., 280, 324, 361  
Passow H., 150, 225, 294, 361  
Paulus D. H., 360  
Pavlov I. P., 68, 181  
\*Păun E., 17, 18, 195, 236  
\*Păunescu C., 194  
Peaker G. F., 225, 361  
Pearson K., 69, 76, 78, 92, 93, 94, 95,  
331, 334, 361  
Peirce C., 328  
Perrenoud P., 169  
Pestalozzi J. H., 29, 36, 43, 106, 349  
\*Peteanu M., 194  
Peters C. C., 160  
Petersen P., 32, 55, 339, 361

\*Petre-Lazăr C., 195  
\*Petrescu I. C., 121—  
Petrini E., 361  
Philips G. E., 339  
Piaget J., 13, 67, 73, 79, 99, 104, 106,  
108, 109, 111, 168, 246, 247, 254, 261,  
270, 274, 290, 293, 297, 307, 308, 345,  
357, 361  
Pidgeon D., 223  
Piéron H., 13, 58, 64, 65, 66, 99, 100,  
104, 106, 118, 120, 134, 255, 318, 355,  
361  
Pikler E., 293  
Pintner R., 192  
\*Pipoş P., 334  
Piskunov A., 184, 187, 361  
Pizzoli U., 116  
Planchard E., 361  
Plas M., 98  
Platt J., 304, 361  
Plowden, 155, 362  
\*Poenaru R., 17, 196  
Pont H. B., 343, 365  
\*Pop Tr., 195  
\*Popescu David, 194  
Popescu P., 193, 194, 195  
\*Popescu Tib., 195  
\*Popescu-Tuță I., 194  
\*Popescu V. V., 195  
Popham W. J., 154, 258, 314, 351, 362  
Popper K., 68, 266, 302, 307, 311  
Portens S. D., 338, 339  
Postic M., 362  
Postlethwaite T. N., 223, 248, 362  
Potemkin V. P., 184  
\*Potolea D., 17  
Pourtouis J. P., 294, 362  
\*Praja C. V., 336  
Pressey, 178  
Preyer W., 35, 41, 362  
Prost A., 102  
Psacharopoulos G., 239, 241, 362

Purves A. C., 225, 362  
  
Quetelet A., 92, 328  
Quine W. V., 302, 362  
  
Radford W. C., 179  
\*Radu Gh., 194  
Radu I., 195  
\*Radulian V., 194  
Rajaratham N., 346  
Rankin P. T., 160  
Ranschburg, 54  
Rapoport R. N., 260  
Rasch J., 253, 258, 362  
Raven J., 255, 362  
Rădulescu-Motru C., 118, 123, 330, 336,  
337  
\*Rădulescu-Pogoneanu I., 121, 123  
\*Răduț C., 195  
Reif F., 287, 356  
Rein W., 52, 126, 332, 337  
Reuchlin M., 43, 305, 362  
Rey A., 108  
Ribot T., 8, 46, 328, 332  
Rice J. M., 2, 4, 45, 46, 52, 66, 76, 81,  
332, 333, 335, 337, 362  
Richard G., 58, 60, 304, 338, 362  
Richardson C. A., 90  
Richaudeau F., 280, 288, 362  
Rieger, 328  
Rigaux H., 176  
Rippey R., 362  
Rist R. C., 318, 362  
Rivlin A. M., 364  
Robbins, 155, 362  
Roberts K. L., 125  
Rodriguez C., 177, 178  
Rogers K., 254, 303  
Rogers W. T., 212, 216, 341, 356, 367  
Roller S., 107, 108, 111, 112, 114, 115,  
116, 168, 169, 170, 223, 362  
\*Roman I., 195  
Rosenthal F. J., 81, 362

Rossello P., 108  
 Rosselimo, 337  
 Rostand J., 85  
 \*Roşală V., 195  
 Roth H., 160, 161, 362  
 \*Roth W., 194  
 Rothschild Lord, 157  
 Rouchette, 275, 276  
 Rousseau J.—J., 106, 107  
 Rugg H., 32, 35  
 Rush J. P., 345  
 Rusk R., 10, 87, 88, 90, 338, 349, 362,  
 Russell D. H., 363  
 Russell J. F., 126  
 Ruwet N., 274, 363  
 Ryan K. J., 341  
 Ryan S., 297  
  
 \*Sacaliş N., 194  
 Sachsenmeier P., 236, 341  
 Sakaki, 217  
 \*Salade D., 194  
 Sala La Guardia L., 291, 363  
 Salas D., 130  
 Salas E., 131  
 Salas I., 129, 131, 363  
 Sandven J., 202, 363  
 Saraceno C., 294  
 Sare G., 357  
 Saylor J., 363  
 Scates D. E., 363  
 Schmutz M., 344  
 Schonell F. J., 86, 363  
 Schrader W. B., 346  
 Schramm W., 286, 345  
 Schubert W. H., 282, 363  
 Schultze R., 336  
 Schultze W., 223  
 Schuyten M., 52, 54, 58, 96, 129, 332,  
 333, 336, 363  
 Schwebel H., 220, 230, 363  
 Schweinhart D. P., 297  
 Scott W. D., 339  
  
 Scripture E., 335  
 Scriven M., 268, 282, 363  
 Seneov I. N., 181  
 Senet R., 127  
 Servais M., 344  
 Shaeffer S. F., 143, 363  
 Shannon J. R., 95, 363  
 Shen E., 132  
 Short E. C., 281, 363  
 Shumway R. J., 272, 364  
 Siegel S., 147, 364  
 Siguan M., 210  
 \*Simionescu Cl., 195  
 Simon A., 364  
 Simon T., 33, 35, 60, 61—, 65, 75, 98,  
 112, 115, 124, 130, 131, 134, 150, 165,  
 259, 269, 320, 334, 335, 337, 340, 364  
 Sinclair H., 295  
 Sjostrand W., 198  
 Skinner B. F., 13, 68, 149, 246, 254,  
 274, 278, 279, 364  
 Sleeman D., 287, 364  
 Small A., 67, 364  
 Smilansky M., 211, 223, 294  
 Smith E. R., 81, 84, 364  
 Smith J. V., 353, 364  
 Smith M. L., 250, 251, 297, 350, 364  
 Smith M. S., 364  
 Snow R. E., 255, 346  
 Socniak L. A., 299, 342  
 Spearman C., 59, 63, 85, 88, 89, 93, 125,  
 208, 335, 364  
 Spencer H., 36  
 Spitz R., 292, 364  
 Spranger E., 55, 56, 364  
 Srivastava, 221  
 Stake, R. E., 312—, 313, 315, 319, 364  
 Stalin I. V., 181  
 Stamback M., 293  
 Stanciu I. G., 14, 16, 117—, 195, 364  
 Stanley J. C., 71, 147, 249, 322, 394,  
 365  
 Stapleton J. J., 216, 365

Starbuck E. D., 54, 335  
 Starch D., 35, 63, 66, 70, 71, 86, 133,  
 365  
 Steele W., 74  
 Stern W., 35  
 Stevens S. S., 94, 365  
 Stoletov V. M., 187, 188  
 Stone E. P., 337  
 Strasfogel S., 349  
 Stratton G., 57, 333, 335  
 \*Stratulat A., 195  
 \*Străchinariu I., 195  
 Striftou-Kriarras C., 365  
 Student, 95  
 Stukat G., 365  
 Subkoviak M. J., 253  
 Suchodolski, B., 180, 365  
 Sulea-Firu I., 121—  
 Sullivan H. B., 77  
 Sullivan W., 293, 365  
 Sullivan Z., 283, 365  
 Sully J., 30, 125, 329, 332  
 Super D., 223  
 Suppes P., 30, 52, 67, 69, 154, 270, 316,  
 321, 322, 345, 346, 354  
 Sutherland G., 89, 90, 343, 365  
 Swedenborg E., 317  
 Sylva K., 297  
 Szacki S. T., 181  
  
 Şelpanov G. I., 181  
 \*Şerban M., 195  
 Ştefănescu-Goangă Fl., 120  
 \*Ştefănescu V., 193, 225  
  
 Taba H., 84, 263, 365  
 Tabacaru G., 10, 16, 35, 118—, 334, 335,  
 337, 365  
 Takala M., 223  
 Talmage H., 314, 315, 365  
 Tannery, 94  
 Tatsuoaka M. M., 365  
 Tausch A., 161  
  
 Taylor F. W., 24, 365  
 Taylor W., 156, 235  
 Taylor W. L., 365  
 Tchang HWai E., 132, 133, 366  
 \*Teodorescu V., 193  
 Terman E. L., 132  
 Terman L. M., 10, 13, 67, 77, 78, 80,  
 296, 339, 366  
 Thamin R., 328  
 Theodosiu D., 10, 16, 366  
 Thiery A., 331  
 Thirion A. M., 266, 366  
 Thomson G., 88, 89, 90, 91, 93, 95, 366  
 Thorndike E. L., 10, 13, 23, 31, 35, 58,  
 63, 66, 67—, 79, 77, 81, 84, 85, 88,  
 94, 95, 100, 102, 110, 125, 126, 127,  
 130, 132, 133, 138, 204, 209, 247, 269,  
 304, 307, 320, 332, 333, 334, 335, 353,  
 366  
 Thorndike R., 73, 223, 225, 366  
 Thouless, 95  
 Thurstone L. L., 76, 77, 367  
 Tiedemann D., 327  
 Tiege E., 77  
 Tietze W., 295, 354  
 Timpane P. M., 364  
 Titone R., 367  
 Tittle C. K., 258  
 Todoran D., 120  
 \*Toma St., 195  
 Tomkins G., 213, 367  
 Torney J. V., 225, 367  
 Toulouse E., 58, 118, 129  
 Touraine A., 367, 367  
 Tourneur V., 253, 344  
 Travers R. M., 31, 43, 44, 45, 52, 68,  
 70, 78, 81, 82, 146, 247, 284, 285, 304,  
 321, 350, 354, 367  
 Traxler A. E., 161  
 Troike R. C., 300, 367  
 Trow M., 317  
 Tu M. T. C., 132  
 Turney C., 349



- Tyler R. W., 83, 84, 85, 149, 151, 177, 256, 259, 281, 267, 335, 356, 364, 367
- \*Topa L., 194
- \*Urechia V. A., 327, 328
- Valentine C. W., 87, 88, 90
- Van Biervliet J. T., 96, 331, 338
- Van Herreweghe M.-L., 178, 363
- Van Leer B., 295, 367
- Van Trotsenburg E. A., 41, 42, 55, 86, 87, 162, 204, 333, 367
- Van Veen G., 204
- Vandenbergh R., 176
- Vandeveld L., 176
- Vaney V., 34, 59, 97, 116, 335, 336, 367
- Vaschide N., 10, 117, 330, 337
- Vasquez A. G., 299, 367
- Văideanu G., 17, 117, 193, 194, 225, 230
- Venn, 328
- Verbist R., 176, 367
- Verheyen J. E., 105
- Viai J., 23, 358
- Villarejo, 208
- Vince P., 287
- Vincent G. E., 364
- \*Vințanu N., 194, 225
- Visalberghi A., 145, 367
- Vigotski L. S., 181, 187, 274, 367
- \*Vlădescu M., 336
- \*Vlădulescu L., 195
- Vlăsceanu L., 17
- Vliegenhart W. E., 205
- Von Wright G., 306
- \*Vornicescu S., 194
- Walberg H. J., 251, 353
- Walker D. A., 91, 159, 225, 367
- Walker D. F., 367
- Walker H., 91, 368
- Wall W. D., 87, 90, 155, 156, 223, 229, 320, 368
- Wallon H., 36, 66, 99, 104, 106, 164, 177, 293, 303, 353
- Waples D., 268, 345
- Ward J., 328
- Washburne C., 86, 114, 277, 279, 368
- Watson J. B., 68, 132, 285, 368
- Weber M., 32, 46, 75
- Weikart L. J., 297
- Weisberg H., 297, 368
- Weizenbaum J., 290, 368
- Weldon, 334
- Wellens L., 99, 355
- Wells F. L., 76
- Werdelin I., 265, 368
- Wertheimer M., 261
- Whipple G. M., 77, 88, 183, 338, 368
- Whitehead A. N., 326, 368
- Wideen M., 213, 368
- Williams D., 41
- Winch W. H., 58, 87, 368
- Windsor C., 368
- Wirt W., 82
- Wisenthal M., 212, 215, 216, 368
- Wissler, 75
- Wittgenstein L., 306
- Wood E. R., 89
- Woodworth R. S., 132, 334
- Worth W. H., 346
- Wright G. H., 368
- Wrigley C. F., 368
- Wundt W., 8, 23, 32, 46, 51, 66, 72, 75, 80, 87, 106, 120, 125, 129, 132, 133, 328, 330, 331
- Yates A., 147
- Yela, 209
- Yerkes R. M., 76
- Yoteykos, 10
- Yule G. U., 92, 93, 95, 369
- Zankov L., 186
- \*Zapan G., 194
- Zazzo R., 41, 104, 174, 293, 397, 369
- Zoneff, 124
- Zusne Z., 74, 92, 94, 95, 332, 369
- Zusa F., 369

## POSTFAȚĂ

## GILBERT DE LANDSHEERE

Născut la 4 iunie 1921 în orașul Liège (Belgia), Gilbert de Landsheere a parcurs toate treptele formării și carierei didactice-pedagogice: institutor, profesor de școală normală (între 1945 și 1958); obține gradul de profesor agregat în învățământul secundar și licența în filologie germană; după doctoratul în științele educației, este profesor la catedra de pedagogie experimentală a Universității din Liège, între 1965 și 1986; făcuse, înainte de anul 1960, un îndelungat și aprofundat studiu în Statele Unite ale Americii asupra situației, organizării și metodelor de cercetare experimentală în pedagogie.

Este, acum, agregat (*fellowship*) de pedagogie experimentală al *Office of Education* din Statele Unite ale Americii, doctor *honoris causa* al unor universități străine (Universitatea din Iași i-a acordat acest titlu în iunie 1994), profesor *vizitor* al multor universități din toate continentele (Alger, Rabat, Barcelona, Lisabona, Eologne, Rio de Janeiro, Zair ș.a.), dar și, în continuare la Universitatea din Liège, profesor *emerit*.

Este implicat în rețeaua mondială a cercetării pedagogice, printre altele ca membru în Consiliul *Biroului Internațional al Educației* din Geneva (înființat în 1925 și trecut la UNESCO în 1968), membru în Comitetul director al *Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement* (CERI, centru înființat în 1968 în cadrul Comitetului Educației din *Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică* — OCDE), consultant al UNESCO (organizație care, între altele, ajută țările membre să-și dezvolte sistemul educativ, prin experții trimiși), consultant al *Consiliului Europei* (care a avut, din 1969, un *Comitet de Cercetare în Educație* — CRE, înlocuit, din 1977, printr-o Conferință anuală a directorilor organismelor de cercetare pedagogică, organizată de Consiliul Europei și Institutul UNESCO din Hamburg), consultant al *Comisiei Comunităților Europene* (CCE, care, ca o comunitate economică, înființată în 1957, are și probleme sociale-educative specifice); administrator permanent al *Asociației Internaționale pentru Evaluarea Randamentului școlar* (IEA — *International Evaluation of Achievement*, înființată oficial în 1961, pentru studiul comparativ al rezultatelor la învățare la diferite obiecte, pentru elevii școlilor din țările membre).

Este și membru în comitetele de redacție a numeroase reviste pedagogice din multe țări ale lumii — cum se poate înțelege din cele arătate mai sus.

A primit pentru toată această largă și felurită activitate științifică întinsă spre domeniul economic-social-cultural, importante distincții, dintre care menționăm Premiul mondial al Educației, în 1988, acordat de Consiliul Cultural Mondial (un consiliu constituit din laureați ai Premiului Nobel — potrivit testamentului lui Nobel, acest premiu nu se acordă și pentru pedagogie). Iar pentru meritele sale excepționale în domeniul educației, Regele Belgienilor l-a înnoșat în anul 1990, acordându-i titlul de baron.

Nu putem încheia aceste scurte date biografice, care îl arată activ misionar mondial în serviciul Pedagogiei științifice, fără a sublinia că Gilbert de Landsheere a participat, în tragicul război impus Belgiei, întâi ca minor, în calitate de luptător în mișcarea de rezistență și voluntar de război, și apoi combatant în a 8-a Armată Britanică de Pușcași din a 7-a Divizie blindată. Pedagogul însuși ține să noteze și acest titlu, arătându-se astfel ca un exemplu de virtute cetățenească, în serviciul patriei.

În domeniul științelor educației, în afară de circa 250 de articole răspândite prin diverse reviste, a publicat și numeroase volume, dintre care: *Les tests de connaissances* (1965), *Rendement de l'Enseignement des Mathématiques dans douze pays* (în colaborare, 1969), *Recherche sur les Handicaps socio-culturels de 0 à 7—8 ans* (1973), *La Formation des Enseignants demain* (în colaborare, 1976), *Dictionnaire de l'Evaluation et de la Recherche en Education* (ed. II, 1992), *Evaluation continue et Examens. Précis de Docimologie* (ed. VII, 1992; tradus și în limba română), *Introduction à la Recherche en Education* (ed. V, 1982), *Définir les Objectifs de l'Education* (în colaborare cu Viviane de Landsheere, ed. VII, 1992; tradus și în limba română), *La Recherche expérimentale en Education* (1982), *La Recherche en Education dans le monde* (1986; traducere și în limba română), *La Pilotage des Systèmes d'Education* (1994).

Dumitru Muster, Mihaela Moldoveanu

## PEDAGOGIA SECOLULUI XX

Gilbert de Landsheere s-a născut la 4 iunie 1921, a parcurs toate treptele formării și carierei didactice pedagogice (institutor, profesor la Școala Normală, profesor la catedra de pedagogie a Universității din Liège). Este acum, în continuare, profesor emerit.

Lucrări mai importante: *Les tests de connaissances* (1965), *Rendement de l'Enseignement des Mathématiques dans douze pays* (în colaborare, 1969), *Recherches sur les handicaps socioculturels de 0 à 7—8 ans* (1973), *La formation des enseignants demain* (în colaborare, 1976), *Dictionnaire de l'Evaluation et de la Recherche en Education* (1979), *Evaluation continue et Examens, Précis de Docimologie* (ed. V, 1980; tradus și în limba română), *Introduction à la Recherche en Education*, 1982), *Définir les Objectifs de l'Education* (în colaborare cu Viviane De Landsheere, ed. IV, 1982; tradus și în limba română), *La recherche expérimentale en éducation* (1982), *La recherche en éducation dans le monde* (1986, traducere în limba română).

D.M.—M.M.

Carte publicată cu concursul: „Fondation Universitaire de Belgique“



**EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R. A.  
BUCUREȘTI**

Lei 3800

I.S.B.N. 973-30-4936-0