

LES POLYHANDICAPES: BASES EPIDEMIOLOGIQUES

Roger Salbreux

L'utilisation, dans divers pays d'Europe et d'Amérique du Nord, pour désigner une des formes les plus graves de déficience intellectuelle, de termes aussi différents que: "personnes atteintes de handicaps multiples, pluri- ou multihandicapés, sujets porteurs d'encéphalopathies chroniques et/ou complexes", suffit à indiquer le flou conceptuel qui a enveloppé cette catégorie de patients et l'absence de projet thérapeutique et éducatif cohérent et humain à proposer aux plus démunis d'entre les démunis. Que vaut, pour un gestionnaire de la Santé, le regard ou le sourire d'un de ces êtres trop facilement qualifiés de "végétatifs" et pour lesquels il n'y aurait rien à faire!

C'est dans la perspective de tenter de diminuer le rejet (surtout d'une institution spécialisée à une autre) et d'adapter au mieux la prise en charge, qu'un effort de compréhension de cette pathologie a été entrepris, aboutissant, par des méthodes purement épidémiologiques, à un démembrement des entités les plus caractéristiques, ce qui s'avère finalement très opérant dans la pratique en montrant quels sont les éléments de qualité de vie indispensable à chacune des typologies rencontrées.

La connaissance des handicaps multiples est récente puisque leur étude se situe essentiellement dans les années 70 et 80 (N. R. Butler et E. D. Albermane, 1969; R. Salbreux *et coll.*, 1984). Auparavant leur fréquence était mal connue, voire niée alors qu'ils représentent, selon les auteurs, de 40 à 45% de l'effectif des handicapés, que leurs différents types étaient confondus. Jusqu'alors on parlait d'associations de handicaps, soit par suite du hasard, soit en raison d'une étiologie commune. En conséquence, l'équipement sanitaire et social des années 60 s'est constitué sur la base du monohandicap, de sorte qu'un enfant ou un adulte multihandicapé risquait fort de ne pas trouver place dans les structures alors créées, par suite d'un second, voire d'un troisième handicap auquel l'éta-

blissement interrogé n'avait pas les moyens de faire face.

De plus, en ce qui concerne les *polyhandicapés* qui, comme on va le voir plus loin, sont à la fois les plus nombreux et les plus lourdement atteints, les institutions ont eu tendance, pour des raisons économiques et sous l'influence des équipes, à élargir plutôt leur recrutement aux handicapés plus légers que l'inverse. En effet, faire face à de telles atteintes suppose un personnel nombreux, bien formé, à la compétence entretenue et géré de façon à ne pas abuser de son investissement. Ainsi les objectifs et même l'agrément de ces institutions ont-ils été souvent pervertis, du moins en France, en ce sens qu'ils ne répondent pas toujours aux besoins spécifiques et personnels de cette catégorie de multihandicapés (M. Manciaux *et coll.*, 1974; S. Tomkiewicz, 1987).

Roger Salbreux, AIRHM, 240- boulevard Voltaire, F-75011
PARIS (France).

Les différents travaux épidémiologiques menés pendant cette période ont conduit à isoler les situations pathologiques où la combinaison des divers troubles présents dans une population revêt une signification particulière au niveau de la *nature* et de la *structure* des associations (R. Salbreux *et coll.*, 1984), des limitations fonctionnelles que ces multihandicaps engendrent et par conséquent des mesures de prévention, de traitement ou d'adaptation qu'on peut leur opposer (R. Salbreux *et coll.*, 1979; M. Manciaux *et coll.*, 1981; R. Salbreux, 1988 a et b). Enfin, dans notre pays, les directives réglementaires se sont largement inspirées de ces travaux et de ceux du groupe de travail du CTNERHI¹ (E. Zucman et J. Spinga, 1985), notamment dans la définition des multihandicaps (circulaire n°86 - 13 du 6 Mars 1986) ainsi que pour la rédaction des nouvelles annexes XXIV au décret du 9 Mars 1956 modifié².

LOIS D'ASSOCIATION DES HANDICAPS ENTRE EUX

Pour saisir l'importance de l'apport de la recherche à ce sujet, on peut s'arrêter un instant sur les principales constatations résultant de deux enquêtes, la première entreprise conjointement par le CESAP, l'INSERM (U 69) et le CIE³ (R. Salbreux *et coll.*, 1979) sur une approche *épidémiologique* des handicaps sévères des enfants âgés de 6 à 7 ans et la seconde, menée par le CESAP (N. Duplant *et coll.*, 1979; M. Zafiroopoulos *et coll.*, 1979) sur les conditions de vie des adolescents et adultes déficients mentaux de l'Île de France. Pour alléger cette présentation, les questions méthodologiques seront volontairement omises, renvoyant les personnes intéressées aux publications initiales, notamment au rapport "*Nature et structure du polyhandicap*" (R. Salbreux *et coll.*, 1984) ou aux trois références citées immédiatement ci-dessus.

Les remarques effectuées dans ce cadre sont les suivantes: dans une population épidémiologiquement définie, le nombre des handicaps dépasse de plus de 40% celui des handicapés, ce qui conduit, pour

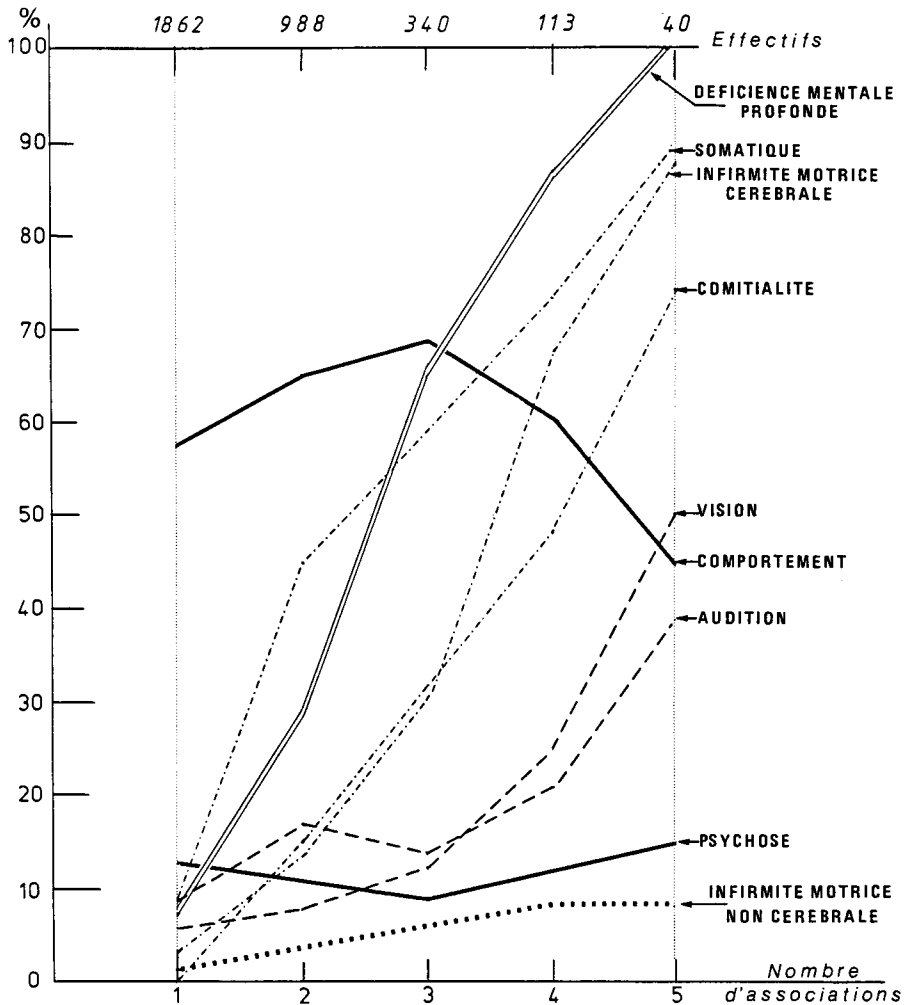
évaluer les besoins, à l'élaboration de typologies sans recouvrement basées sur la notion de *handicap principal*. Une représentation graphique comme celle de la figure 1, laquelle représente le taux d'association en fonction du nombre des handicaps associés, montre d'une part l'*envahissement de la population par les troubles du comportement*, puisque les deux tiers des sujets en sont atteints, ce qui est considérable et d'autre part, isole très nettement un groupe de handicaps incluant la déficience mentale profonde, l'infirmité motrice cérébrale, la comitialité et les atteintes somatiques, toutes manifestations dont la proportion par rapport à l'ensemble des handicaps est extrêmement sensible au rang d'association. Ceci définit pratiquement ce que nous avons alors appelé la déficience intellectuelle sévère à *expressions multiples*, (R. Salbreux *et coll.*, 1979) et que l'usage a consacré sous le nom de *polyhandicap lourd*.

Par ailleurs, l'examen de la figure 2 laisse apparaître clairement la sensibilité du niveau intellectuel au rang d'association, le *premier étant d'autant plus faible que le second augmente*. Ce sont là les deux grandes lois d'association des handicaps entre eux que cette première approche, effectuée sur une typologie relativement simple, à 9 handicaps⁴, a

-
1. CTNERHI: Centre Technique National d'Etudes et de Recherches sur le Handicap et les Inadaptations.
 2. Modifications effectuées par décret du 27 octobre 1989.
 3. CESAP: Comité d'Etudes, de Soins et d'Action Permanente en faveur des déficients mentaux; INSERM: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale; CIE: Centre International de l'Enfance.
 4. Celle-ci comprend: les états psychotiques, les troubles du comportement du type psychopathique, les déficiences intellectuelles de QI inférieur à 50, les déficiences motrices, en distinguant celles qui sont d'origine cérébrale et les autres, la comitialité quelle qu'en soit la gravité, les atteintes sensorielles, en séparant simplement les troubles visuels et les troubles auditifs et enfin un groupe d'atteintes somatiques, y compris les malformations et les maladies cardiaques.

Figure 1

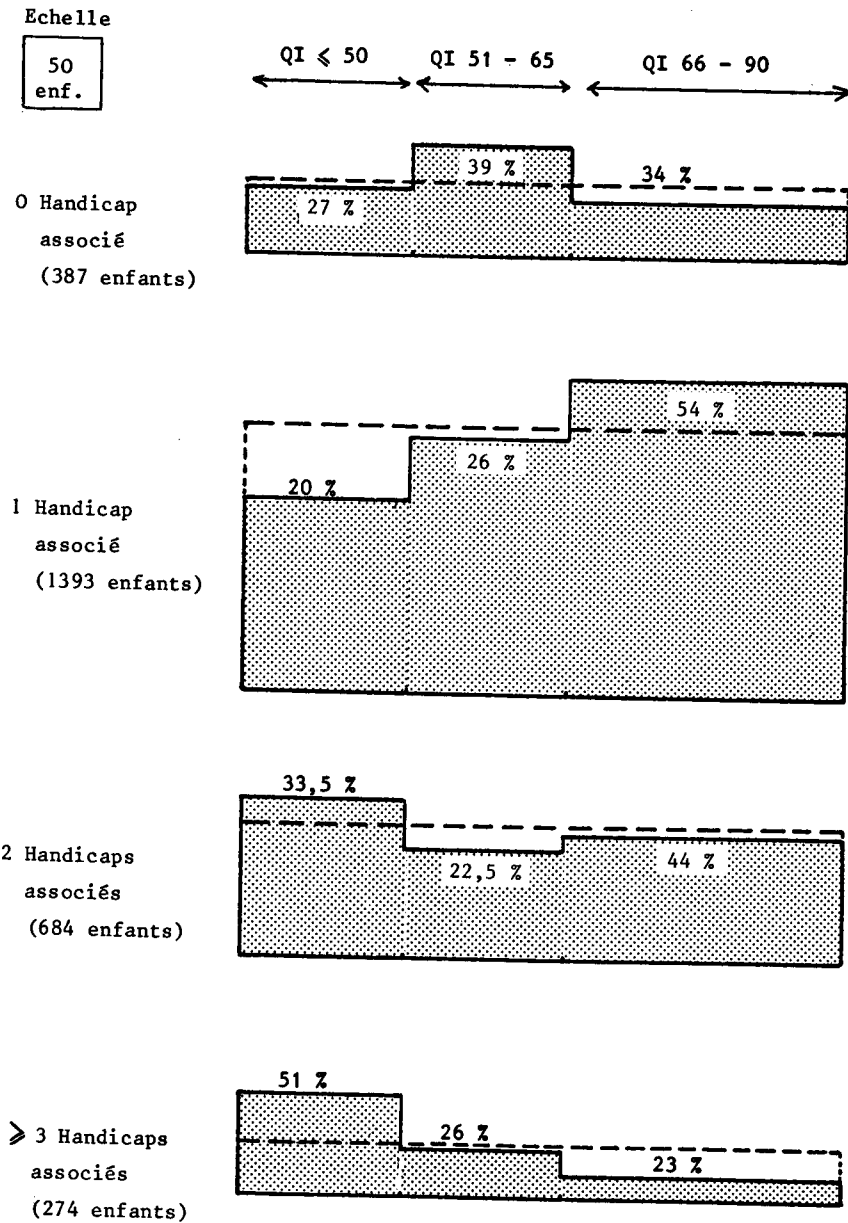
Taux d'association (%) en fonction du nombre des handicaps associés (en abscisses)



- La proportion des troubles psychiques (psychoses et troubles du comportement ———) n'augmente pas ou même diminue en fonction du nombre des associations ;
- Trois handicaps physiques (comitalité, infirmité motrice cérébrale, atteinte somatique — — —) augmentent fortement en fonction du nombre des associations et sont à peu près parallèles au double trait qui représente la déficience mentale profonde ;
- L'infirmité motrice non cérébrale enfin, est un mono-handicap et demeure tout-à-fait indépendante du nombre des associations ;
- Les troubles sensoriels — — ont un comportement intermédiaire.

Figure 2

Histogrammes de la répartition du niveau intellectuel en fonction du rang d'association



permis de mettre en évidence.

DIFFERENTS TYPES DE HANDICAPS MULTIPLES: LA PLACE DES POLYHANDICAPES

Dans une *approche macrostructurelle*, cette typologie a permis de construire un modèle, représenté par la figure 3 sur laquelle apparaissent nettement trois catégories différentes de multihandicaps dont la définition a été reprise par la commission du CTNERHI et par les directives ministérielles précitées. Celles-ci sont les suivantes:

- En A, les *plurihandicapés*, dont le niveau intellectuel est originellement satisfaisant et en tout cas jamais de l'ordre de la déficience profonde et dont la prévalence est faible: 0,50 ‰;
- En B, les *polyhandicapés*, correspondant à des encéphalopathies complexes et graves où la déficience intellectuelle, le plus souvent de l'ordre de l'arriération, se trouve associée à des atteintes organiques ou psychologiques diverses, dont l'autonomie est extrêmement réduite, notamment sur le plan moteur et dont la prévalence est nettement supérieure: 2,02 ‰;
- En C, les *bihandicapés psychiques*, à connotation socioculturelle, parfois nommés *pour cette raison "surhandicapés"*, ce qui souligne le fait que des interactions défavorables avec l'environnement viennent compliquer parfois une situation quelque peu compromise sur le plan organique, mais le plus souvent enfoncer dans l'échec scolaire des enfants dépourvus de toute atteinte organique, mais placés dans des contextes psychologiques pathogènes et/ou dans des milieux socialement défavorisés. La seconde sous-population du groupe C, la plus nombreuse, est assimilable au concept nord-américain de *déficience d'origine subculturelle* des années 30.

L'utilisation d'une *approche microstructurelle*

(R. Salbreux *et coll.*, 1989) utilisant des méthodes mathématiques plus complexes (Treillis de Galois, classification hiérarchique agglomérative automatique, etc.) confirme les lois précédentes, met l'accent sur l'importance des *bisassociations* dont elle donne une description plus précise et plus complète. Parmi celles-ci, elle fait apparaître en particulier une catégorie originale, les *épilepsies avec psychopathologie sévère*, lesquelles correspondent à un aspect clinique très particulier où l'on retrouve simultanément une épilepsie mal équilibrée ou inéquilibrable et des troubles graves de la personnalité. Ce type d'analyse sépare également le *polyhandicap lourd*, les *infirmités motrices cérébrales* de type G. Tardieu (1968) et les IMOC⁵, notamment les hémiplegies ou les diplégies avec bas niveau intellectuel, tandis que la description du polyhandicap lourd s'affine avec la confirmation d'un niveau intellectuel très bas, souvent inférieur à 30, l'association de maladies somatiques diverses, y compris le nanisme et où les atteintes oculaires, le strabisme et la cécité apparaissent très fréquents.

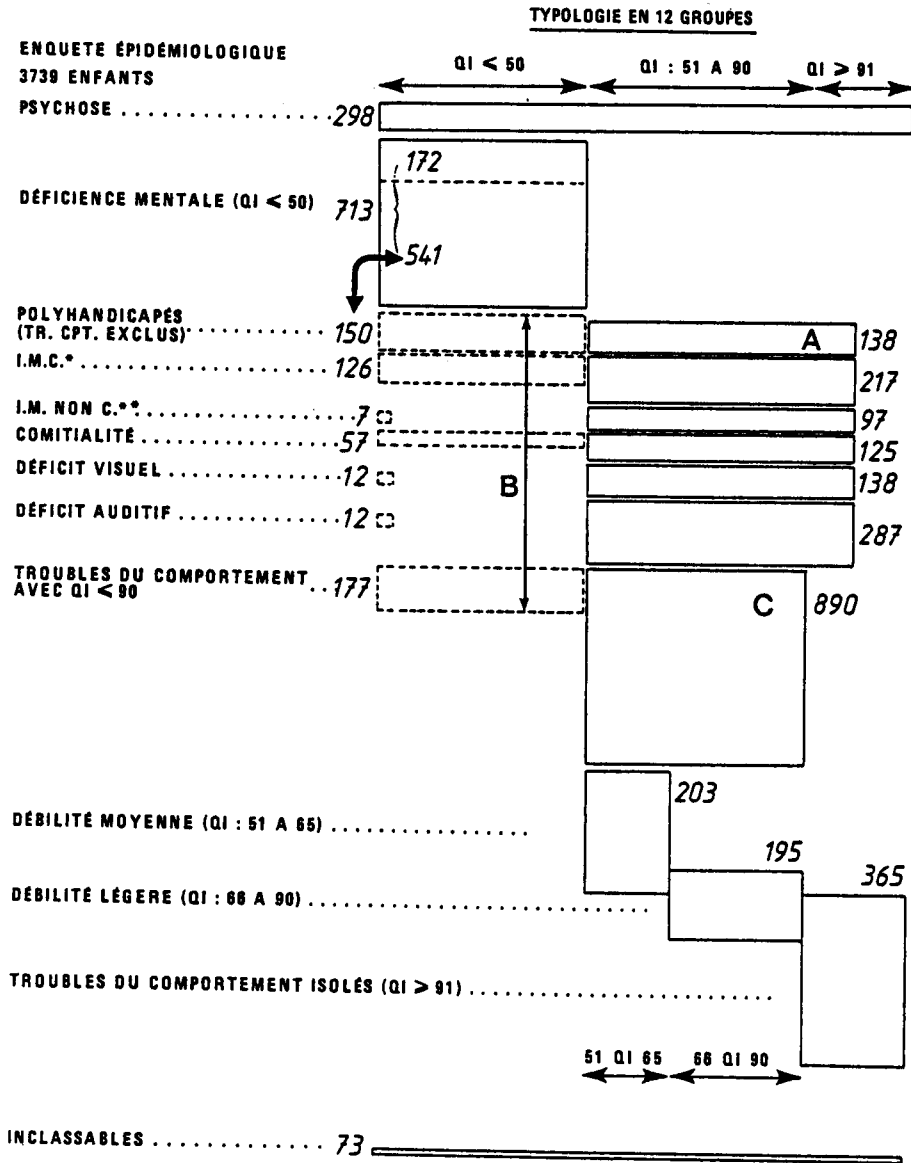
CATEGORIES DE HANDICAPS MULTIPLES ET MODALITES THERAPEUTIQUES OU EDUCATIVES

Le type de prise en charge apparaît également lié au degré de déficience intellectuelle (R. Salbreux *et coll.*, 1978, 1979), comme le montre la figure 4, opposant la prise en charge en classe spécialisée⁶ et en internat: on remarque dans le premier cas, la sur-représentation de la déficience mentale moyenne

-
5. IMOC: Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale, terme recouvrant une réalité purement française où le sujet atteint d'une encéphalopathie à expression neuromotrice prédominante, possède un niveau intellectuel moins favorable à une rééducation efficace que l'IMC, ce dernier présentant, pour G. Tardieu, un $QI \geq 65$.
 6. Classes spécialisées: classes pour handicapés moteurs, sensoriels, etc., aujourd'hui regroupées sous le nom de CLIS (classes d'intégration scolaire).

Figure 3

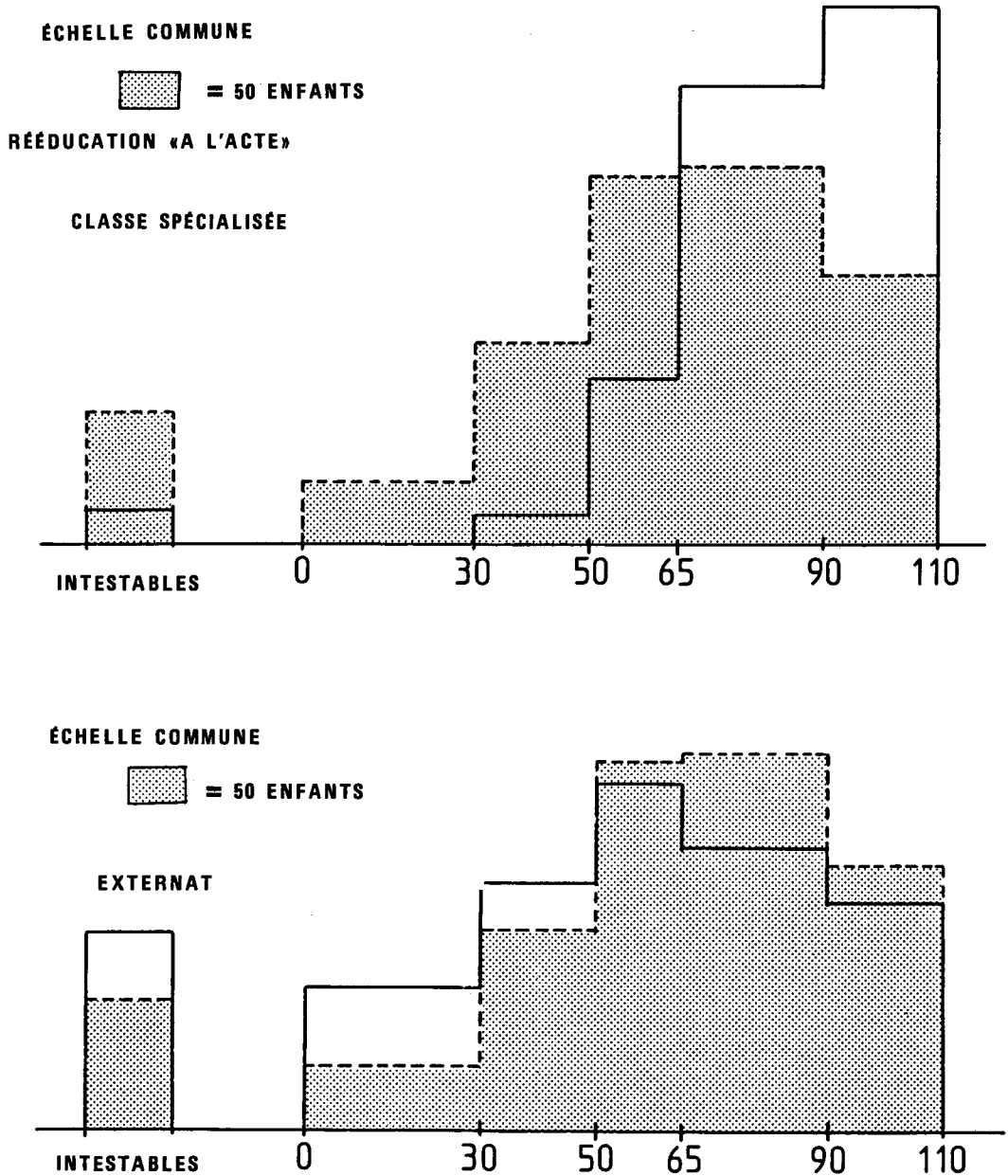
Modélisation des handicaps multiples en fonction du niveau intellectuel (en abscisses)
A= plurihandicap, B= polyhandicap, C= bihandicap socioculturel (voir texte)



* Infirmité Motrice Cérébrale
 ** Infirmité Motrice non Cérébrale

Figure 4

Prise en charge et niveau intellectuel



et surtout des niveaux subnormaux et normaux, tandis que l'on constate, dans l'autre, la présence massive de débiles profonds, d'arriérés profonds et d'intestables, soit végétatifs, soit psychotiques (c'est-à-dire d'un grand nombre de polyhandicapés).

D'ailleurs la figure 5 fait clairement ressortir la ligne de partage entre la population fréquentant un externat et celle adressée en internat (institut médico-pédagogique) et ceci en fonction du nombre des associations. On peut vérifier que, s'il s'agit d'un monohandicap, l'enfant a quatre chances sur cinq d'être accueilli en externat, alors que s'il s'agit d'une association de rang 4 ou davantage, donc d'une personne polyhandicapée, il a deux chances sur trois qu'elle soit orientée en internat. Une autre enquête CESAP a d'ailleurs montré que dans ce cas (arriéré, polyhandicapé), il s'agissait alors très souvent, du moins pour la région parisienne, d'un *internat éloigné en province*.

Un autre exemple va permettre d'évoquer le monde des adolescents et des adultes: considérons (figure 6) la pyramide des âges des sujets de 16 à 45 ans, provenant de l'enquête CESAP (N. Duplant *et coll.*, 1979; M. Zafiroopoulos *et coll.*, 1979). On remarque tout d'abord une cassure très nette dans le profil de cette pyramide, à l'âge de trente ans, chez des sujets nées en 1945. Ceux qui sont nées postérieurement ont tiré le plus grand avantage de la création au cours des années 60 d'établissements spécialisés pour enfants et adolescents. Ces institutions leur ont en effet permis de bénéficier d'une prise en charge beaucoup plus adaptée, dont il est difficile de mesurer les résultats, lesquels ont cependant été apparents en termes d'épanouissement, de *qualité de vie* et aussi en termes d'*amélioration des courbes de mortalité*, par ailleurs reliées au progrès de l'hygiène et de la médecine.

On peut ventiler cette pyramide des âges selon le destin des adultes concernés (figure 7): maintien en famille, insertion dans le circuit des ateliers protégés et des centres d'aide par le travail ou dans le système asilaire: foyers, foyers occupationnels, hospices ou sections d'hôpitaux psychiatriques. On

constate alors un déplacement important de la population avant et après la création des établissements de ce que nous avons appelé la *filière pédagogique-productive* (M. Zafiroopoulos *et coll.*, 1979). En effet, avant 1945, il existe une sur-représentation nette du maintien en famille, les déficients mentaux n'allant, à cette époque, à l'hôpital psychiatrique ou à l'hospice, qu'à la mort de leurs parents. Inversement, à partir de 1950-1960, on remarque une sur-représentation importante de ces adultes dans le système des ateliers protégés et des centres d'aide par le travail, *le maintien en famille et le séjour asilaire* étant alors réservés aux plus sévèrement atteints, c'est-à-dire aux *polyhandicapés lourds*. C'est ce que montre la figure 8 où la population de ces trois filières est répartie selon les niveaux intellectuels. Il est aisé de vérifier que, dans le système asilaire et en famille, on trouve une sur-représentation importante des arriérés profonds, alors que le système "pédagogico-productif" s'adresse bien évidemment de préférence à des niveaux plus efficaces, c'est-à-dire aux débiles profonds mais surtout aux débiles moyens.

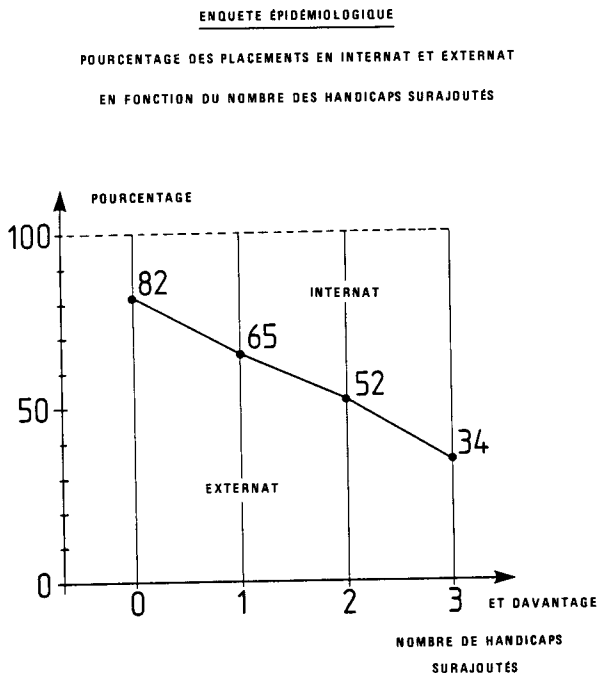
DIMENSION DU PROBLEME: LE NOMBRE DE POLYHANDICAPES LOURDS

Peut-on extrapoler ces taux de prévalence ou ces pourcentages issus de la recherche à l'ensemble de la population française? Cette tentative a été effectuée en 1984 sur 11 classes d'âge de 10 à 20 ans qui comprenaient au départ 8.860.000 *enfants et adolescents* et dont, compte tenu des tables de mortalité et des prévalences applicables, 24 825 étaient à la fois encore vivants et déficients intellectuels sévères, de $QI \leq 50$. On peut essayer de ventiler leurs pathologies dans le tableau suivant.

Bien entendu, ces chiffres ne sont qu'indicatifs, entachés d'erreur par le mécanisme même de l'extrapolation, alors que les enquêtes auxquelles nous nous référons ont montré, entre autres résultats, que la prévalence varie légèrement d'une région à l'autre (C. Col et X. Bied Charreton, 1978; R. Salbreux et M. d'Anthenaise, 1979, 1982). De

Figure 5

Pourcentage des placements en internat et en externat en fonction du nombre des handicaps surajoutés



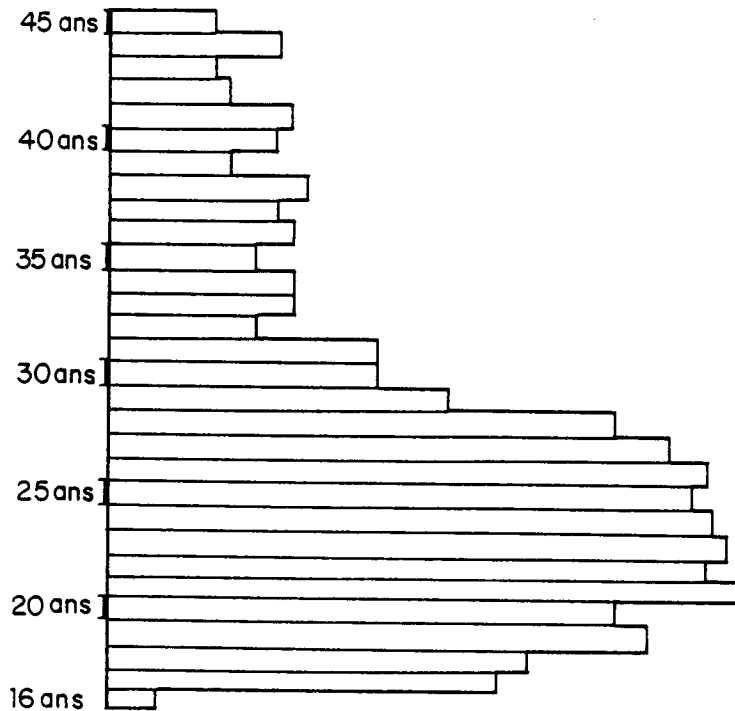
plus, les mesures de prévention adoptées depuis, ont modifié de façon non négligeable la situation. Ces données n'en sont pas moins impressionnantes et prouvent sans qu'il soit nécessaire de faire de plus ample commentaire, le rôle quantitativement modeste des déstructurations psychotiques dans la genèse ou l'évolution de la déficience intellectuelle sévère et, au contraire la fréquence des *encéphalopathies complexes, source de polyhandicaps lourds*. Il convient de noter cependant que la pesée des états psychotiques aurait été 4 fois plus forte si les "intestables" avaient été inclus dans ce tableau réduisant la place des encéphalopathies organiques à 55% environ. Toujours en partant de la prévalence

du polyhandicap lourd chez l'enfant, 2,02‰, on pourrait également tenter une évaluation numérique des *adultes concernés*. Par exemple, en tenant compte de la mortalité normale et de la surmortalité plus mal connue de cette catégorie d'adultes lourdement atteints, on peut alors donner la fourchette de 30 à 40 000 adultes polyhandicapés lourds de 20 à 45 ans pour la France. Mais il est clair qu'une telle projection comporte une marge d'incertitude encore beaucoup plus grande que pour les enfants et les adolescents.

Si tout était simple, il suffirait de confronter ces données au nombre de places existantes pour en

Figure 6

Pyramide des âges (Age révolu au 1/01/1975)



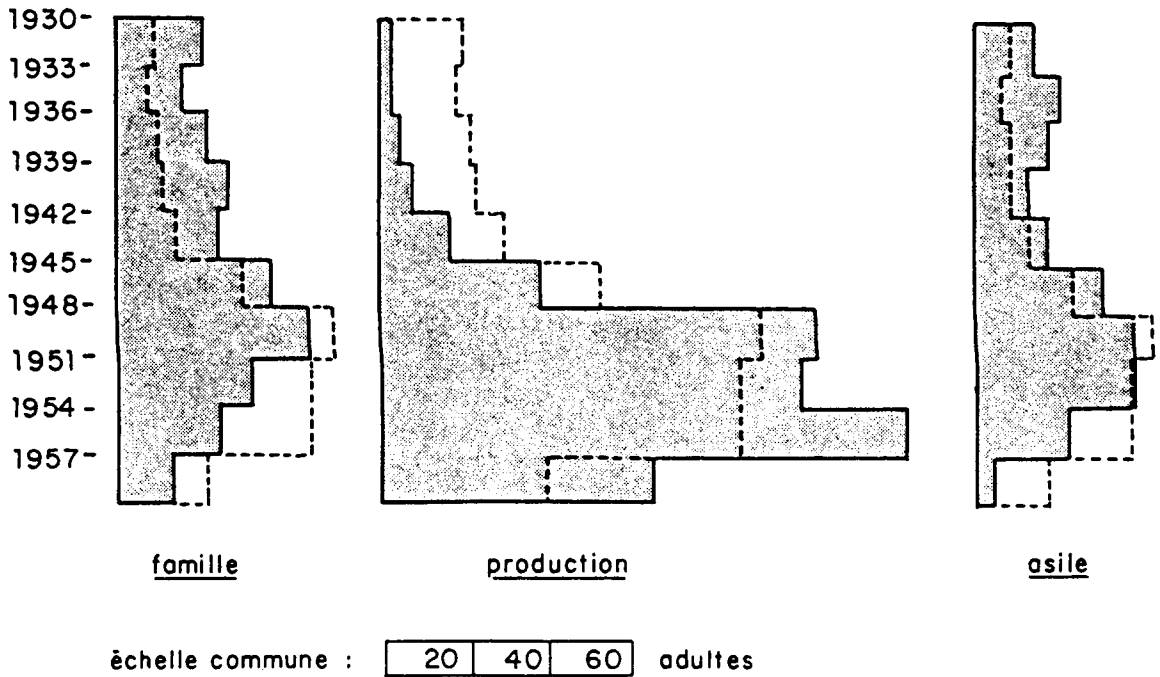
déduire les besoins. Malheureusement, il est plus aisé de fixer, à l'aide de méthodes épidémiologiques, les besoins théoriques, c'est-à-dire le nombre des polyhandicapés que de connaître l'équipement existant. Ceci provient de diverses raisons, parmi lesquelles un fait bien connu: les établissements ne reçoivent pas toujours la population pour laquelle ils ont été agréés, comme cela a été rappelé au début de cet exposé. Une telle évaluation ne peut être utilement effectuée que région par région par des personnes connaissant bien le terrain. Il est donc indispensable de faire preuve de modestie aussi bien au niveau scientifique que dans la formulation des demandes que les associations sont amenées à

fournir aux pouvoirs publics: en effet, les meilleures causes ne se défendent qu'à l'aide de dossiers bien étayés.

De plus la connaissance des différents types de multihandicaps permet de comprendre *la spécificité des soins* propres à chaque catégorie et surtout de les mettre en oeuvre à bon escient, qu'il s'agisse de "donner des soins": prévenir les escarres, éviter les crises convulsives, les fausses routes, les rétractions posturales, etc. ...ou de "prendre soin" c'est-à-dire veiller à la *qualité de la vie*, de l'environnement de l'enfant, de l'adolescent ou de l'adulte handicapé, ou surtout d'organiser son éducation ou sa "rééduca-

Figure 7

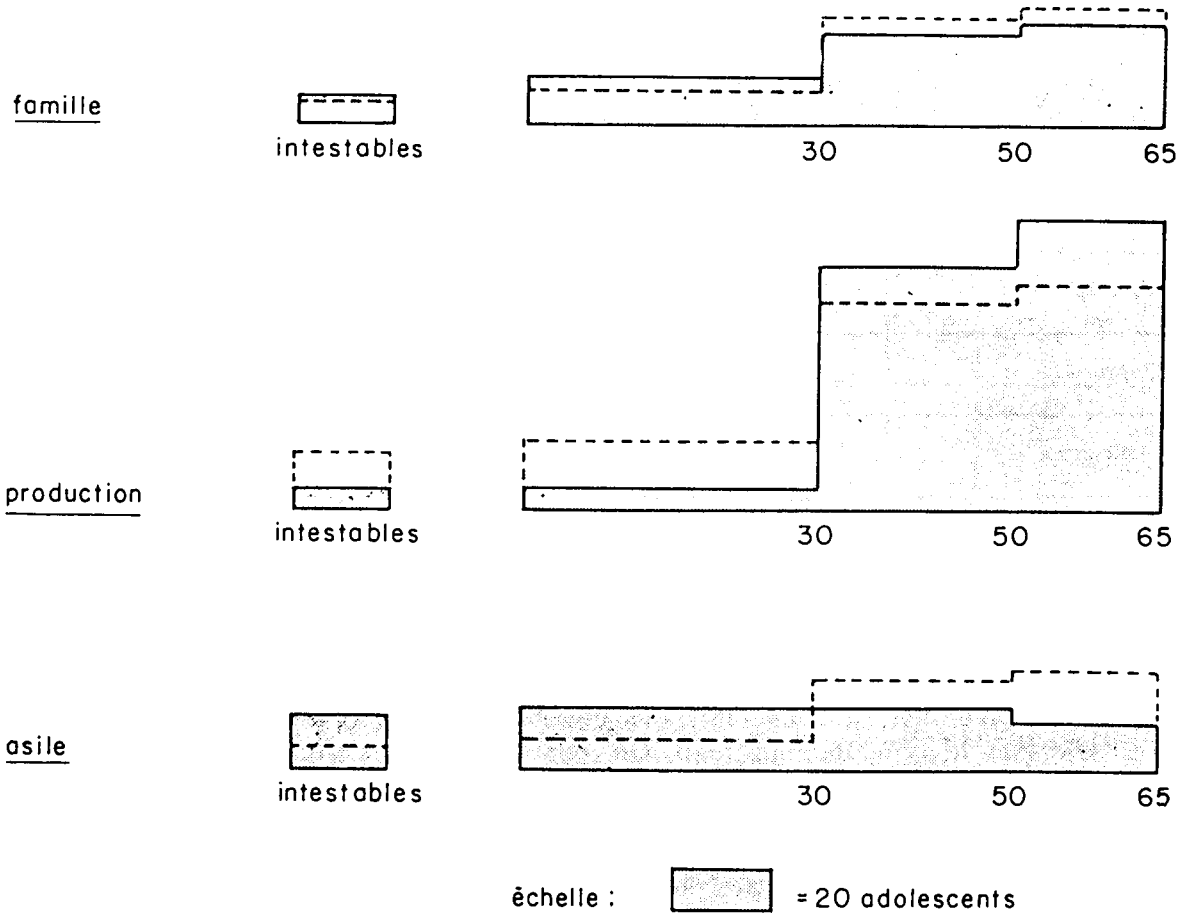
Représentation histographique du destin des personnes intellectuellement handicapées, en fonction de leur année de naissance



Les histogrammes en pointillés correspondent à la population globale de l'enquête.

Figure 8

Représentation histogrammique du destin des personnes intellectuellement handicapées, en fonction de leur niveau intellectuel



Les histogrammes en pointillés correspondent à la population globale de l'enquête.

Tableau 1

**Déficients mentaux sévères (QI < 50)*
(de 10 à 20 ans inclus, en 1984)**

Pas d'autre handicap associé	5 693	(23%)
Personnalité psychotique ou état limite sans troubles associés organiques	1 225	(5%)
Polyhandicapés lourds	17 907	(72%)
TOTAL	24 825	(100%)

* Intestables exclus

tion". Ces dernières mesures permettent d'aménager l'espace de liberté que laisse le handicap: apprentissage du déplacement, de la communication, etc. ...Il y a vraiment beaucoup de différence entre la prise en charge d'un sourd-aveugle, celle d'un épileptique difficilement équilibrable avec psychopathologie sévère associée et celle d'un polyhandicapé lourd. Peut être n'en n'a-t-on pas toujours suffisamment conscience.

Sur le plan pratique, il convient de se souvenir que le polyhandicap lourd appelle une réponse adaptée à la multiplicité et à la gravité de ses atteintes et requiert notre vigilance pour que les équipements soient suffisamment nombreux et ne dévient pas de leur destination première. Dans tous les cas il faut éviter d'éloigner les personnes polyhandicapées de leur famille, de les isoler, de les retrancher du monde, de les "déporter". Au contraire, il faut assurer une approche à la fois globalisante et individualisée et surtout veiller à la *précocité de la prise en charge* et à sa *continuité*, en dénonçant les régressions qui sont aujourd'hui encore trop souvent observées par *interruption des soins* à 20 ou 25 ans. Enfin toute tentative d'ouverture vers l'extérieur des institutions accueillant des polyhandicapés constitue

un *acte d'intégration* au même titre que l'humanisation de leurs conditions de vie.

CONCLUSION

Les avancées que le progrès médico-social a permises par la création des établissements pour enfants, l'évolution de la morale sociale l'exige maintenant pour les adolescents et les adultes. Certes, la *"santé n'a pas de prix, mais elle a un coût"*, cependant il n'est pas acceptable de s'arrêter seulement aux impératifs économiques et de prétendre au nom d'une utilisation "rationnelle" des établissements existants de mélanger sans discernement les personnes multihandicapés quelle que soit leur atteinte. Même si l'apport des connaissances scientifiques actuelles sur les personnes polyhandicapés ne contribue que d'une façon modeste à éclaircir le débat, il est indispensable de savoir *quelle réalité on place derrière les "polyhandicapés"* et de ne pas les confondre avec d'autres sujets également atteints de handicaps multiples, mais réalisant des tableaux cliniques totalement différents. Il n'est plus possible que la prise en charge des polyhandicapés continue

à reposer sur des malentendus tels que l'équivalence des places disponibles et c'est en quoi il faut saluer l'apparition en France, dans le cadre des nouvelles annexes XXIV, d'un texte régissant la prise en charge des polyhandicapés lourds (annexe XXIV^{ter})⁷.

C'est pourquoi il est nécessaire d'ajuster les concepts, de séparer clairement bihandicapés, pluri-

handicapés et polyhandicapés et de préciser les prises en charge si l'on ne veut pas assister à des transferts importants à l'intérieur du territoire ou même à l'étranger, de personnes au mépris de leur dignité et de celle du personnel qui a accepté de les accompagner dans une étape de leur cheminement difficile.

MULTIHANDICAPS: EPIDEMIOLOGICAL PROSPECTIVES

The use of various terms in different European countries and north america to characterize the more severe forms of mental retardation such as "persons with multiple handicaps, pluri or multi-handicaped, or subjects with chronic or complex encephalopathy" shows the conceptual vagueness of this population and the absence of therapeutic, coherent, educational and human services offered to the most needy among the needy. What does a smile or a glance means to health managers who often sees them as "vegetable" for whom there is nothing to do!

In a perspective of reducing the rejection of these persons (particularly from one specialized institution to another) and to better assume the responsibility of their treatment, an effort in understanding the pathology was undertaken. The epidemiological model showed that in breaking up entities that characterized them the most, an operant model emerged showing the more pertinent elements of the quality of life for each typology.

BIBLIOGRAPHIE

- ANTHENAISE (d'), M., SALBREUX, R. (1979) Prévalence de la déficience mentale profonde chez l'enfant. *Revue de la littérature. Etude comparative. Neuropsychiatr. Enf., Adolesc.*, 27(1-2), 45-58.
- BUTLER, N. R., ALBERMANE, E. D. (1969) *Perinatal problems: the second report of the 1958 British perinatal morality survey*. Edimbourg: London, Livingstone.
- COL, C., BIED-CHARRETON, X. (1978) Etude épidémiologique de la déficience mentale en Auvergne. *La Revue de Pédiatrie*, 14(7), 401-406.
- DUPLANT, N., DENIAUD, J. M., SALBREUX, R. (1979) Déficience mentale et autonomie. Aspects biologiques, psychologiques et sociaux. *Neuropsychiatr. Enf., Adolesc.*, 27(1-2), 75-90.
- MANCIAUX, M., SALBREUX, R., TOMKIEWICZ, S. (1974) Les handicapés: des propositions concrètes. *Preuves*, 19, 73-92.
- MANCIAUX, M., SALBREUX, R., TOMKIEWICZ, S. (1981) La déficience mentale dans les polyhandicaps de l'enfance. *Arch. fr. pédiatrie*, 38, 627-634.
- SALBREUX, R. (1988 a) *Handicaps multiples et déficience mentale: une approche épidémiologique*. 8ème Congrès de: International association for the scientific study of mental deficiency (IASSMD), Dublin, 21/25 août.
- SALBREUX, R. (1988 b) Les personnes polyhandicapées: Evaluation des besoins. *Réadaptation*, 353, sept/oct, 5-13.

7. Annexe XXIV^{ter}: décret du 27 octobre 1989.

- SALBREUX, R., ANTHENAISE (d'), M. (1982) Prévalence de la déficience mentale suivant les pays et les époques: revue de la littérature. In: M. Manciaux (Ed.), *Child Health and development*. Bâle, S. Karger, 53-72.
- SALBREUX, R., BERNARD, J. M., BOSSIERE, C., BOUFFARD, E., DENIAUD, J. M., GRANCOIN, J., VINAS A. (1984) *Nature et structure du polyhandicap*, 227 p. ronéoté. Rapport à la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés.
- SALBREUX, R., BERNARD, J. M., DENIAUD, J. M., (1989) *Analyse micro-structurelle des aspects médicaux du polyhandicap chez l'enfant*. Communication au Congrès international de Pédiatrie, Paris, 23/28 juillet.
- SALBREUX, R., DENIAUD, J. M., ROUGIER, B. (1978) Etude de la déficience mentale dans la région parisienne. A partir des premiers résultats d'une enquête épidémiologique. *Revue Pédiatrie*, 14(7), 389-400.
- SALBREUX, R., DENIAUD, J. M., TOMKIEWICZ, S., MANCIAUX, M. (1979) Typologie et prévalence des handicaps sévères et multiples dans une population d'enfants. Premiers résultats de l'enquête épidémiologique sur les inadaptations sévères dans la population juvénile de la région parisienne. *Neuropsychiatr. Enf., Adolesc.*, 27(1-2, 5-28).
- TARDIEU, G. (1968) Le dossier clinique de l'Infirmité Motrice Cérébrale. Méthode d'évaluation et application thérapeutique. *Rev. Neuropsychiat. Infant.*, 16, 6-90.
- TOMKIEWICZ, S. (1987) Handicaps multiples. In.: M. Manciaux, S., Lebovici, O., Jeanneret, E. A., Sand, S., Tomkiewicz (Eds.), *L'enfant et sa santé*, 1029-1034. Paris: Doin.
- ZAFIROPOULOS, M., DENIAUD, J. M., SALBREUX, R. (1979) Trajet et destin des adolescents et adultes déficients mentaux profonds, *Neuropsychiatr. Enf. Adolesc.*, 27(1-2), 91-110.
- ZUCMAN, E., SPINGA, J. (1985) *Les enfants atteints de handicaps associés*. Rapport d'un groupe d'étude du CTNERHI Vanves/Paris, CTNERHI/PUF.