3

Cahiers de l'ACFAS

Comportement moteur du déficient mental

LE COMPORTEMENT MOTEUR

DU DÉFICIENT MENTAL

FERNAND CARON ET E. PAUL BENOIT

EDITEURS

Les Cahiers de l'ACFAS, numéro 3, 1979

Association canadienne-française
pour l'avancement des sciences
C.P. 6060
Montréal, Québec
H3C 3A7
Tél.: (514) 342-1411

Prix: $5.00

Dépôt légal:

Bibliothèque nationale du Canada, 1er trimestre 1980
Bibliothèque nationale du Québec, 1er trimestre 1980

SOMMAIRE

HABILETÉ MOTRICE, MARCHÉ DU TRAVAIL
DÉFICIENT MENTAL

HABILETÉ MOTRICE, PÉDAGOGIE
DÉFICIENT MENTAL

COMMUNICATIONS LIBRES

PRÉSENTATION

Fernand Caron, directeur, Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières.

Tout étrange que cela puisse paraître, c'est la détection et l'analyse de la faiblesse qui conduisent le mieux à la découverte, à la maîtrise de la force.

Par les limites mêmes de la prise de conscience de son être, de ses moyens de développement, le déficient mental aide l'homme qui se croit normal à mieux se comprendre, mieux se réaliser. Maria Montessori empêchée parce que femme de pratiquer la médecine en milieu dit "normal", se consacre au milieu défavorisé, sous-développé. Grâce à ses recherches antérieures, sa réflexion de tant d'années - n'avait-elle pas écrit, à la main, le plus de notes possibles des expériences de Charcot à la Salpêtrière? - Elle découvre comment l'homme apprend et la structuration de sa méthode est un bond en avant en médecine, en éducation.

La recherche en déficience mentale est vaste et bien des efforts sont nécessaires pour amener à plus de compréhension, à une sollicitude plus éclairée, à des interventions les meilleures qui soient auprès de cette population. Mais par les limites mêmes de ses moyens de développement, le déficient mental aide l'homme qui se croit normal à mieux se comprendre, se réaliser.

La réussite dans les habiletés motrices est généralement reconnue comme élément important du développement harmonieux de la personne. Pour cette raison, nombre de spécialistes du comportement s'y intéressent depuis fort longtemps. Cependant, il faut reconnaître que les études sur les caractéristiques motrices des déficients mentaux sont trop peu nombreuses. Ces connaissances sont pourtant essentielles à tous ceux qui, de près ou de loin, s'intéressent aux relations entre le développement, l'apprentissage, la performance et le comportement humain.

Depuis quelques années déjà, une équipe de recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières étudie le comportement psychomoteur du déficient mental (Equipe de recherche subventionnée (1975-1980) par le programme DGES - FCAC, Ministère de l'Education, Gouvernement du Québec). Elle analyse plus précisément les effets sur la rétention motrice à long terme de certaines variables de l'apprentissage telles que le surapprentissage, la vitesse d'apprentissage et la nature des tâches apprises. C'est dans le cadre de cette recherche et dans le prolongement des travaux effectués depuis 1975 que fut organisé, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, du 26 au 30 juin 1979, le premier symposium international sous le thème "Habileté motrice: instrument majeur de l'éducation totale du déficient mental".

Les objectifs principaux étaient les suivants: (a) l'approfondissement des connaissances scientifiques de l'habileté motrice dans les domaines du comportement,

de la pédagogie et du curriculum, (b) l'étude de nouvelles perspectives par l'habileté motrice de progrès dans le développement autonome et l'intégration du déficient mental. A l'intérieur de trois sous-thèmes furent respectivement abordés les sujets suivants: l'initiation sportive, le marché du travail, la pédagogie.

Voici la version française des Actes du symposium. Elle contient les principaux textes en français ainsi que le résumé, en français, des textes présentés en anglais. L'ordre d'apparition au programme du symposium a été suivi le plus fidèlement possible.

Cette publication a été rendue possible grâce à la collaboration des auteurs, au travail de révision du docteur Francine Lessard-Laurencelle, du docteur E. Paul Benoît. La contribution financière du programme DGES - FCAC du Ministère de l'Education et l'aide grandement appréciée de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences (ACFAS) ont apporté les supports financiers et intellectuels.

Sincères remerciements également aux dirigeants de la Maison Ste-Clothilde, de l'Atelier des Vieilles-Forges et du Pavillon Dagenais, tous trois membres du réseau du Ministère des affaires sociales, pour les marques de solidarité témoignées. Profonde gratitude à l'Université du Québec à Trois-Rivières, plus particulièrement à son Recteur, M. Louis-Edmond Hamelin, pour la confiance accordée. Que tous veuillent bien trouver ici l'expression de notre appréciation et de notre reconnaissance.

LE COMPORTEMENT PSYCHOMOTEUR DU DÉFICIENT MENTAL: EFFETS SUR LA RÉTENTION A LONG TERME DE DIFFÉRENTES VARIABLES DE L'APPRENTISSAGE (BILAN DES ETUDES EFFECTUÉES)

Fernand Caron, Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières.

Introduction

Les relevés-bilans des principales recherches concernant les possibilités motrices du déficient mental, le premier sur la performance motrice (Caron, Lyons & Vachon, 1975), le second sur l'apprentissage psychomoteur (Caron, 1975a) et le troisième sur la rétention perceptivo-motrice à long terme (Caron & Vachon, 1976), convainquent de plus en plus que l'application de connaissances plus poussées de l'apprentissage psychomoteur à l'éducation motrice du déficient mental éducable permettent d'améliorer son rendement. Mais bien des interrogations demeurent sans réponse à un moment où l'on vise de plus en plus à intégrer le déficient mental aux cadres réguliers du scolaire, du monde du travail. Il est donc urgent de poursuivre des recherches sur le comportement psychomoteur du déficient mental.

Le Département des sciences de l'activité phy-

sique à l'Université du Québec à Trois-Rivières, depuis 1975, s'applique à de telles recherches dans le cadre des études subventionnées par le Ministère de l'Education du Québec (DGES-FCAC). Après un résumé-synthèse des connaissances relatives aux possibilités psychomotrices du déficient mental, tiré des trois bilans ci-haut mentionnés, il est heureux de présenter les principales conclusions qui ressortent des études effectuées de 1975 à 1979 et de signaler certaines prospectives de recherches.

Résumé-synthèse

Temps de réaction

Les déficients mentaux auraient une performance inférieure à celle des normaux dans les tâches de temps de réaction, particulièrement, dans les tâches de temps de réaction simple (Bensberg & Cantor, 1957). La performance des déficients mentaux se trouve en outre affectée dans ce genre de tâches de façon négative si la période préparatoire est de courte durée, le stimulus faible, et si l'intervalle est court entre les essais (Baumeister et al., 1964, 1965; Kellas, 1969a). Enfin, les différences individuelles et les différences en performance d'un essai à l'autre seraient plus marquées pour les déficients mentaux (Baumeister & Kellas, 1967; Berkson & Baumeister, 1967; Kellas, 1969b).

Performance motrice

Dans les nombreuses recherches traitant des habiletés motrices où l'on arrive à la conclusion qu'il existe une interdépendance entre la déficience mentale et un niveau inférieur de performance motrice, l'on s'est peu ou pas intéressé à la nature des tâches utilisées. Ainsi la performance des déficients mentaux s'avère inférieure à celle des normaux lorsque la tâche proposée sollicite surtout des mécanismes perceptuels et cognitifs (Auxter, 1969b; Cantor, 1960; Cantor & Stacey, 1951; Francis & Rarick, 1959; Horne & Justiss, 1968; Howe, 1959; Keogh, n.p., 1968; Keogh & Keogh, 1967; Malpass, 1960; Meyers et al., 1961; Rarick et al., 1970; Sloan, 1951, 1955; Turnquist & Marzolf, 1954; Widdop, 1959), mais non lorsque la tâche est prioritairement motrice (Horne & Justiss, 1968).

Apprentissage psychomoteur

Plusieurs études démontrent que dans une tâche psychomotrice, les déficients mentaux peuvent atteindre un niveau d'apprentissage égal à celui des normaux même si leur niveau de performance initial est inférieur au leur, à la condition, toutefois, qu'ils puissent bénéficier d'un grand nombre d'essais de pratique (Holman, 1933; Rarick, 1973; Simensen, 1973; Wright & Willis, 1968).

De plus, certains auteurs ont constaté que le renforcement favorise l'apprentissage psychomoteur chez les déficients mentaux (Auxter, 1969c) surtout

si en plus de l'apprentissage, le sujet est dûment informé de ses résultats bons et mauvais (Harris & Tramontana, 1973; Holland et al., 1974; Levy, 1974; Schell, 1976; Talkington, 1971).

Rétention à long terme

En ce qui regarde la rétention à long terme d'une tâche psychomotrice chez les déficients mentaux, comparativement à des normaux, les opinions des chercheurs sont partagées. Diverses variables doivent être isolées si l'on veut acquérir quelque lumière sur la question. Il semble, en effet, que le surapprentissage aurait un effet bénéfique pour les déficients mentaux (Chasey, 1971; Chasey & Knowles, 1973), mais jusqu'à un certain point seulement, point au-delà duquel la pratique additionnelle aurait peu ou pas d'effet (Caron, 1975). La nature de la tâche proposée serait aussi une variable importante à considérer. Une tâche discontinue de courte durée, à début et fin décelables, se révèle plus sujette à oubli qu'une tâche continue, et particulièrement lorsque la tâche discontinue est de type cognitif (Ammons et al., 1958; Duncan & Underwood, 1953; Neuman & Ammons, 1957; VanDussen & Schlosberg, 1948). Quant à la relation entre vitesse d'apprentissage et vitesse de réapprentissage, les recherches laissent entendre que tout dépend du type de tâche proposée et même là, les résultats se contredisent. Enfin, si l'on s'entend pour dire que le renforcement favorise l'apprentissage psychomoteur chez les déficients mentaux, l'on n'est pas en mesure de dire que le renforce-

ment entraîne chez eux une meilleure rétention (Auxter, 1969c).

Résultats et conclusions des recherches effectuées au Département

Le programme de recherche entrepris depuis quatre ans au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières a permis de vérifier certaines hypothèses spécifiques en rapport avec la rétention à long terme d'une tâche psychomotrice chez le déficient mental éducable (QI = 60-80). Des sujets déficients mentaux auxquels étaient appariés des sujets normaux de même âge chronologique ou de même âge mental ont été soumis à des tâches, tantôt continues perceptivo-motrice (tourneur de Bettendorf) et motrice (stabilomètre), tantôt discontinues motrice (abaissement d'un double cran et retour à un interrupteur d'arrêt) et cognitive (labyrinthe).

Le programme de recherche du Département visait d'abord à vérifier si le niveau initial d'apprentissage et les intervalles de rétention affectaient la rétention à long terme d'une tâche psychomotrice. L'une des études démontre bien que différents niveaux de pratique d'une tâche entraînent différents niveaux de performance en rétention à long terme, ce qui vient confirmer l'observation faite par Chasey et Knowles (1973) quant à l'effet bénéfique du surapprentissage sur la rétention à long terme du déficient mental: en effet, dans l'étude utilisant une tâche continue perceptivo-motrice (tourneur de Bettendorf), les

déficients mentaux ayant surappris la tâche ont une meilleure performance en rétention (Caron, 1975b). Par ailleurs, un niveau optimal de surapprentissage au-delà duquel toute pratique supplémentaire n'entraîne que peu ou pas d'effet sur la rétention à long terme apparaît en deux études, l'une utilisant le tourneur de Bettendorf (Caron, Swalus & Vachon, 1978), l'autre le stabilomètre (Lamirande-Blouin, 1977). L'apparition de l'oubli se révèle aussi fonction directe ou indirecte du surapprentissage, car aux niveaux d'apprentissage élevés, tant à l'épreuve du tourneur qu'à celle du stabilomètre, semble correspondre une possibilité d'oubli plus prononcée: cet oubli se manifeste principalement à l'intervalle de 48 heures, la rétention se stabilisant par la suite, de sorte qu'à l'intervalle d'un mois, le rapport entre la quantité d'oubli et le niveau d'apprentissage s'atténue contrairement à ce que laisse supposer la théorie du déclin constant de la force de l'habitude avec le temps (déclin de la trace mnésique).

Deux de nos études avaient pour but spécifique de vérifier si la vitesse d'apprentissage permettait de prédire la performance en rétention à long terme, l'une d'elles utilisant une tâche continue de nature prioritairement motrice (Caron & Vachon, 1977), l'autre une tâche psychomotrice discontinue de nature cognitive (Caron, 1979). De ces deux études, la seconde confirme l'existence d'une relation positive entre la vitesse d'apprentissage et la vitesse de

réapprentissage, mais dans le cas de sujets normaux seulement.

Enfin, le programme de recherches visait à démontrer que la rétention à long terme d'une tâche motrice pouvait être aussi bonne chez les déficients mentaux que chez les normaux. A l'encontre des positions d'Ellis et al. (1960), les résultats des recherches démontrent que les déficients mentaux éducables peuvent avoir une performance en rétention similaire à celle des normaux de même âge chronologique même après un intervalle de rétention aussi long qu'un mois, qu'il s'agisse d'une tâche continue ou discontinue pourvu que cette tâche soit prioritairement motrice. Cette conclusion rejoint celles formulées par Auxter (1969b), Llewellyn (1972), Scott (1971) et Walter (1970).

Perspectives de recherches

Si ces recherches ont conduit à certaines constatations intéressantes, bien des questions demeurent cependant non résolues et certaines même inexplorées. Ainsi, le domaine de la motivation du déficient en situation d'apprentissage mériterait une attention particulière. Est-ce qu'en exigeant plus des sujets déficients mentaux dans une tâche psychomotrice par des critères de performance élevés, en les informant des résultats de leur performance, à la manière de Talkington (1971) ou de Harris et Tramontana (1973), c'est-à-dire au moyen d'un renforcement positif lorsqu'ils se surpassent

ou d'un avertissement lorsqu'ils ne se surpassent pas, on amènerait ceux-ci à mieux apprendre et retenir la tâche proposée? Cet objectif est d'autant plus important à viser dans le cas d'une tâche psychomotrice de nature cognitive que les déficients mentaux y révèlent une moins bonne performance que les normaux et même qu'ils éprouvent plus de difficulté que les normaux à retenir une tâche de cette nature (Caron, 1979).

Il serait intéressant aussi d'explorer si l'apprentissage et la rétention d'une tâche psychomotrice chez le déficient mental peuvent être favorisés en amenant celui-ci à coordonner ce qu'il apprend à l'une ou l'autre des étapes de son apprentissage, soit par:

-une explication sur la tâche à accomplir, donnée par l'expérimentateur au début de l'expérience (moyens d'exécution, principes de réussite, etc.),

-une verbalisation par le sujet de la série de gestes marquant la fin de son apprentissage,

-tout autre étiquetage verbal permettant au sujet de consolider, symboliquement, ses acquisitions motrices.

Mais avant d'entreprendre des expériences en vue d'établir de nouvelles lois sur l'apprentissage et la rétention de tâches psychomotrices chez le déficient mental, l'exigence la plus impérative semble celle d'élargir notre connaissance quant à sa façon d'aborder un problème et de le solutionner (problem solving). Des études intéressantes ont été faites sur les enfants normaux (Klahr & Wallace, 1976), études qui

pourraient servir de point de référence et de comparaison. Les recherches actuelles, qui s'inspirent en grande partie d'un modèle d'enfant normal et de ses avatars, ne permettent pas en effet de découvrir les attitudes et les méthodes propres au déficient mental en situation d'apprentissage. Une étude de type éthologique, inspirée de la méthodologie déjà classique de Newell et Simon (1972), ouvrirait sans doute des perspectives nouvelles et éclairantes dans ce domaine.

Références

Ammons, R.B., Farr, R.G., Bloch, E., Neumann, E., Dey, M., Marion, R., & Ammons, C.E. Long-term retention and perceptual motor skills. Journal of Experimental Psychology, 1958, 55, 318-328.

Auxter, D. Comparison in motor learning between intellectually typical and mentally retarded children. Abstracts of research papers, AAHPER Convention, Washington, D.C., 1969. (a)

Auxter, D. Motor learning and retention of the mentally retarded. Slippery Rock State College, 1969. (b)

Auxter, D. Effects of reinforcement on motor learning and retention by mentally retarded. Perceptual Motor Skills, 1969, 29, 99-103. (c)

Baumeister, A.A., & Kellas, G. Distribution of reaction times of retardates and normals. American Journal of Mental Retardation, 1967, 72, 715-718.

Baumeister, A.A., Hawkins, W.F., & Kellas, G. Reaction speed as a function of stimulus intensity in normals and retardates. Perceptual and Motor Skills, 1965, 20, 649-652.

Baumeister, A.A., Urquhart, D., Beedle, R., & Smith, T.E. Reaction times of normals and retardates under different stimulus intensities. American Journal of Mental Deficiency, 1964, 69, 126-130.

Bensberg, G.J., & Cantor, G.N. Reaction time in mental defective with organic and familial etiology. American Journal of Mental Deficiency, 1957, 62, 534-537.

Berkson, G., & Baumeister, A.A. Reaction time variability of mental defectives and normals. American Journal of Mental Deficiency, 1967, 72, 266.

Cantor, G.N. Motor performance of defectives as a function of competition with same and opposite-sea opponents. American Journal of Mental Deficiency, 1960, 65, 358-362.

Cantor, G.N., & Stacey, C.M. Manipulative dexterity in mental defectives. American Journal of Mental Deficiency, 1951, 56, 401-410.

Caron, F. L'apprentissage psychomoteur du déficient mental (Essai de bilan). Dans Vachon, L., Daigneault, M., Caron, F., Girouard, Y. (Eds.), Psychologie du comportement moteur: développement, apprentissage et performance. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières, 1975. (a)

Caron, F., La rétention à long terme: apprentissage d'une tâche perceptivo-motrice à des niveaux différents chez des garçons déficients mentaux éducables. Thèse de doctorat non publiée, Université de Louvain, Belgique, 1975. (b)

Caron, F. Vitesse d'apprentissage et rétention à long terme d'une tâche psychomotrice à caractère prioritairement cognitif chez des normaux et des déficients mentaux. Document inédit, 1979.

Caron, F., Girouard, Y., & St-Onge, J. Effets sur la rétention à long terme d'une tâche perceptivo-motrice intercalée, chez des garçons normaux et chez des garçons déficients mentaux. La Psychomotricité, 1978, 2, 57-64.

Caron, F., Lamirande-Blouin, N., & Vachon, L. Niveaux d'apprentissage et rétention à long terme d'une tâche motrice chez des garçons normaux et des garçons déficients mentaux. Dans De Potter, J.C. (Ed.), Psychomotricité, Bruxelles, Belgique: Institut supérieur d'éducation physique et de kinésithérapie, Université de Bruxelles, 1978.

Caron, F., Lyons, W., & Vachon, L. La performance motrice chez le déficient mental. Essai de bilan des recherches - esquisse d'orientation à prendre. Mouvement, 1975, 10, 171-176.

Caron, F., Swalus, P., & Vachon, L. Niveaux d'apprentissage et rétention à long terme d'une tâche perceptivo-motrice. Dans Landry, F., & Orban, W.A.R. (Eds.), Apprentissage moteur, psychologie du sport et aspects

pédagogiques de l'activité physique. Miami, Florida, 1978.

Caron, F., & Vachon, L. Comportement moteur du déficient mental: la rétention à long terme. Essai de bilan et prospective de recherches. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières, 1976. (Document miméographié)

Caron, F., & Vachon, L. Vitesse d'apprentissage et rétention à long terme d'une tâche motrice chez des garçons normaux et des garçons déficients mentaux. Dans Simard, C., et al. (Eds.), Activité physique adaptée - processus de la réadaptation (Tome 2, communications scientifiques). Québec, 1977.

Chasey. W.C. Overlearning as a variable in the retention of grass motor skills by the mentally retarded. Research Quarterly, 1971, 42, 145-149.

Chasey, W.C., & Knowles, C.J. Effects of overlearning on retention and relearning of gross motor skill by mentally retarded males. Perceptual and Motor Skills, 1973, 36, 503-509.

Duncan, C.P., & Underwood, B.J. Retention of transfer in motor learning after twenty-four hours and after fourteen months. Journal of Experimental Psychology, 1953, 46, 445-452.

Ellis, N.R., Pryer, M.W., & Barnett, C.D. Motor learning and retention in normals and defectives. Perceptual and Motor Skills, 1960, 10, 83-91.

Francis, R.J., & Rarick, G.L. Motor characteristics of the mentally retarded. American Journal of Mental

Deficiency, 1959, 63, 792-811.

Harris, L.M., & Tramontana, J. Discrimination learning of retarded children as a function of positive reinforcement and response cost. American Journal of Mental Deficiency, 1973, 78(2), 216-219.

Holland, J.M., Freidrich, D., & Hawkins, W.F. Effects of incentive on rotary pursuit performance by normals and retardates. Perceptual and Motor Skills, 1974, 39(1), 491-494.

Holman, P. Brisith Journal of Psychiatry, 1933, 23, 279.

Horne, B.M., & Justiss, W.A. Comparison of normals and retardates of three perceptual and motor tasks. Perceptual and Motor Skills, 1968, 26, 539-544.

Howe, C.E. A comparison of motor skill of mentally retarded and normal children. Exceptional Children, 1959, 25, 352-354.

Kellas, G. Effects of preparatory intervals and stimulus intensity on reaction times of normal and retarded individuals. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1969, 68, 303-307. (a)

Kellas, G. Reaction time and response variability of normal and retarded individuals. American Journal of Mental Deficiency, 1969, 74, 409-414. (b)

Keogh, B.K. Pattern walking of educationally mentally retarded boys under three conditions of available visual cues. Unpublished manuscript. University of California.

Keogh, B.K. Pattern walking: A dimension of visuo-motor performance. Exceptional Children, 1968, 34, 617-618.

Keogh, B.K., & Keogh, J.F. Pattern copying and pattern walking performance of normal and educationally subnormal boys. American Journal of Mental Deficiency, 1967, 71, 1009-1113.

Klahr, D., & Wallace, J.G. Development: An information - processing view. Halsted, 1976.

Lamirance-Blouin, N. Niveaux d'apprentissage et rétention à long terme d'une tâche motrice chez des garçons normaux et des garçons déficients mentaux. Thèse de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières, 1977.

Levy, J. Social reinforcement and knowledge of results as determinants of motor performance among EMR children. American Journal of Mental Deficiency, 1974, 78, 752-758.

Llewellyn, J.H. Effects of two levels of overlearning on retention of gross motor skill by institutionalized educable mental retardates and normal students. Unpublished doctoral dissertation. University of Florida State, 1972.

Malpass, L.F. Motor proficiency in institutionalized and non-institutionalized retarded children and normal children. American Journal of Mental Deficiency, 1960, 64, 1012-1015.

Meyers, C.E., Dingman, H.F., Atwell, A.A., & Oppet, R.E. Comparative abilities of normals and retardates

of MA 6 years on a factor type test battery. American Journal of Mental Deficiency, 1961, 66, 250-258.

Neuman, E., & Ammons, R.B. Acquisition and long term retention of a simple serial perceptual-motor skill. Journal of Experimental Psychology, 1957, 53, 159-161.

Newell, A., & Simon, H. Human problem solving. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1972.

Rarick, G.L. Motor performance of mentally retarded children. In G.L. Rarick, (Ed.), Physical activity. New-York: Academic Press, 1973.

Rarick, G.L., Widdop, J.H., & Broadhead, G.D. The physical fitness and motor performance of educable mentally retarded children. Exceptional Child, 1970, 36, 509.

Schell, K.L. Intrinsic reinforcement as a function of feedback. Dissertation Abstracts International, 1976, 36 (2-A), 7963-7964.

Scott, R.S. Acquisition, retention and relearning of a gross motor skill with normals and retarded children. Unpublished doctoral dissertation. Indiana University, 1971.

Simensen, R.J. Acquisition and retention of a motor skill by normal and defective students. Perceptual and Motor Skills, 1973, 36, 791-799.

Sloan, W. Motor proficiency and intelligence. American Journal of Mental Deficiency, 1951, 55, 394-406.

Sloan, W. The Lincoln-Oseretsky motor development scale. Genetic Psychology Monograph, 1955, 51, 183-252.

Talkington, L.W. Response-chain learning of mentally retarded adolescents under four conditions of reinforcement. American Journal of Mental Deficiency, 1971, 76(3), 337-340.

Tremblay, J. Effets sur la rétention à long terme de l'apprentissage de deux tâches perceptivo-motrices de nature différente chez les déficients mentaux et chez des normaux. Thèse de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières, 1979.

Turnquist, D.A., & Marzolf, S.S. Motor abilities of mentally retarded youth. Journal of the American Association for Health, Physical Education and Recreation, 1954, 25, 43-44.

VanDussen, F., & Scholsberg, H. Further study of the retention of verbal and motor skills. Journal of Experimental Psychology, 1948.

Walter, I. A study of the relationship between level of intelligence and stabilometer performance. Unpublished master thesis. Slippery Rock State College, 1970.

Widdop, J.H. The motor performance of educable mentally retarded children with particular reference to the identification of factors associated with individual differences in performance. University of Wisconsin, 1959, 9, 103-106.

Wright, L., & Willis, C. Reminiscence in normals and defectives: Pursuit rotor performance. American Journal of Mental Deficiency, 1968, 73, 700-702.

HABILETÉ MOTRICE

INITIATION SPORTIVE

DÉFICIENT MENTAL

POURQUOI DÉVELOPPER LA MOTRICITÉ DU DÉFICIENT PROFOND?

Joan M. Moran, Texas Woman's University,
Denton, Texas, U.S.A.

Un déficient profond est un individu dont le rendement à un test d'intelligence donne lieu à un QI inférieur à 19 au Stanford Binet et à 24 au Wechsler, ou encore, se situe à plus de cinq écarts-types de la moyenne à l'un de ces tests. Ces individus sont tout à fait dépendants de l'adulte bien que quelques-uns d'entre eux puissent accomplir par eux-mêmes quelques tâches simples de soins personnels. La déficience intellectuelle profonde s'accompagne souvent de multiples handicaps, ce qui ne peut qu'accentuer l'état de dépendance de ces individus.

Les recherches portant sur l'entraînement moteur du déficient profond sont rares en raison des difficultés méthodologiques rencontrées avec ce type de population: (a) rareté des sujets; (b) présence de déficits secondaires qui influencent les résultats et rendent nécessaire l'usage de techniques compliquées; (c) bizarreries du comportement; (d) lenteur d'évolution qui implique des études de type longitudinal par trop onéreuses.

Les études qui ont été faites, malgré leurs limi-

tes, permettent d'extraire les conclusions suivantes:

1. La déficience profonde s'accompagne de retards ou de déficits dans la croissance et le développement lesquels déficits augmenteraient selon la profondeur de la déficience et particulièrement là où une cause organique serait à son origine. Les déficients profonds seraient de grandeur et de poids inférieurs aux normaux. Notre observation porte à croire cependant que des déficients profonds dont on fait passer de trois à six les repas quotidiens, tout en maintenant constante la teneur calorique de ces repas, s'améliorent au point de vue du poids ainsi que du comportement.

2. Plus la déficience est profonde, plus les modalités sensorielles (goût, ouïe, vision, toucher, odorat) sont affectées: l'insensibilité à la douleur, par exemple, se remarque souvent chez les déficients profonds.

3. Plus la déficience est profonde et le déficient âgé, plus les habiletés motrices fines et globales, de même que les capacités d'adaptation, ont tendance à diminuer.

4. Une grande hétérogénéité caractérise la motricité des déficients profonds même lorsque ceux-ci appartiennent à une même catégorie étiologique.

5. Le conditionnement opérant s'avère une approche efficace pour faire évoluer les déficients profonds; il est toutefois difficile de trouver le renforcateur approprié à chacun.

6. Le retard moteur est à la fois culturel et inné chez les déficients profonds; la motricité fine

est la plus touchée et des déficits marqués apparaissent dans la locomotion, l'équilibre, la coordination et la dextérité manuelle.

7. Un entraînement structuré sous la supervision de personnes compétentes peut amener une amélioration chez ces sujets en divers domaines; le temps requis est alors directement en rapport avec l'importance des déficits, mais le potentiel d'apprentissage des déficients profonds nous est encore inconnu; des programmes de stimulation appliqués à des bébés déficients profonds révèlent chez eux des possibilités jusqu'alors insoupçonnées.

Selon Piaget, tout apprentissage supérieur repose sur l'expérience motrice primitive. De là, nous pouvons conclure que l'entraînement moteur doit être le point de départ de l'éducation du déficient profond. Le travail avec les déficients profonds peut être difficile et frustrant mais il faut garder à l'esprit que cette population est très diversifiée tant dans ses caractéristiques que ses potentialités.

Comme les déficients profonds accusent des retards dans tous les secteurs du développement, des programmes de stimulation, tels ceux mentionnés plus haut, peuvent être utilisés pour accélérer le développement réflexe et moteur des nourrissons déficients. Avec les plus âgés, il faut s'armer de patience et de persévérance en demeurant toujours sensible aux besoins et sentiments de ces individus, en partant de niveau actuel de fonctionnement pour atteindre finalement les objectifs de chacun. Chez les plus démunis, l'entraînement doit commencer à un niveau sensori-moteur, suivant une approche

bien planifiée, structurée et individualisée qui utilise une variété de stimulations sensorielles pour éveiller et motiver le sujet et rendre ainsi possible l'acquisition d'habiletés et le façonnement de la conduite. Des techniques de modification du comportement doivent être utilisées, étant donné leur efficacité et leur caractère motivationnel lorsqu'appliquées de manière consistante et graduée.

Pourquoi dépenser autant de temps et d'énergie, dirons-nous, pour une si faible population? Les raisons sont multiples et les bénéfices encourus profitent autant aux déficients qu'à ceux qui en ont soin, en favorisant chez les déficients une meilleure santé, une plus grande conscience de soi, des autres et de l'environnement, davantage de coopération et moins de comportements destructeurs, plus d'autonomie, de communication et de socialisation, la possibilité enfin de s'engager dans des activités plus gratifiantes et normales.

UNE NOUVELLE SÉQUENCE DE DÉVELOPPEMENT MOTEUR BASÉE SUR L'OBSERVATION DES TOUT-PETITS

Anna M. Doudlah, Research Scientist, Research Department, Central Wisconsin Center for the Developmentally Disabled, Madison, Wisconsin, U.S.A.

La présente étude a pour objectif d'identifier la succession de mouvements qui mène l'enfant normal à la marche en station debout à partir de l'observation des mouvements qu'effectue spontanément l'enfant sans l'intervention de l'adulte. A cette fin, 21 bébés normaux et 15 bébés handicapés de la région de Madison, Wisconsin, ont été filmés chaque mois à leur domicile. L'analyse minutieuse des films révèle une séquence remarquablement consistante du développement moteur de la naissance à la marche lorsque l'on se base sur l'observation des mouvements spontanés de l'enfant. Les mouvements se regroupent logiquement en phases ou étapes transitoires qui correspondent à des styles de déplacement dans l'espace de plus en plus complexes. Chaque mouvement de la séquence se trouve illustré par une photo.

Jusqu'à maintenant, la séquence de développement moteur la plus utilisée était celle établie par Gesell et ses associés entre 1927 et 1931. Cette séquence a eu un impact considérable sur la façon d'élever les

enfants, sur l'évaluation de leur développement et sur les stratégies utilisées en rééducation motrice. L'approche de Gesell implique que l'on manipule l'enfant de manière à susciter chez lui les comportements moteurs qui sont sensés être révélateurs de son développement, ce afin de comparer sa performance à celle des enfants de même âge. La constante intervention de l'adulte soulève ici une question quant au rapport entre les items moteurs du test et le développement de l'enfant. En outre, Gesell ne s'intéressait pas particulièrement aux différences individuelles alors que nos films démontrent toute l'étendue de ces variations individuelles, même chez les normaux.

Donc, il est d'usage en évaluation de l'enfant de comparer la performance motrice à une norme d'âge. Ces normes de développement moteur établies arbitrairement par les adultes font perdre de vue le sens d'une succession de mouvements et sa logique au plan physiologique. Par exemple, notre observation montre que la station debout s'instaure en poussant-tirant à longueur de bras un objet servant de support, le rôle des jambes pouvant varier d'un enfant à l'autre. L'assistance fournie par l'adulte à l'enfant qui essaie de se hisser en station debout peut empêcher ce dernier d'effectuer des ajustements posturaux importants et utiles par la suite.

Les conclusions qui peuvent être tirées de cette recherche sur la séquence du développement moteur chez les enfants normaux et handicapés sont:

1. Qu'il existe un plan moteur pré-programmé avant la naissance; dans le cas de l'enfant handicapé, la

manifestation physiologique de son handicap (hypotonie, hypertonie, limites structurales) influence l'évolution de ce plan.

2. Que la performance ainsi que le rythme dans le développement moteur varient considérablement d'un enfant à l'autre.

3. Que les professionnels s'intéressant à l'évaluation et aux programmes de développement moteurs des tout-petits doivent se baser autant sur la performance motrice spontanée des enfants que sur celle imposée par l'adulte au travers des tests.

Le temps est venu de tirer de nouvelles théories et applications des messages moteurs lancés spontanément par l'enfant qui déambule, plutôt que d'essayer d'ajuster la performance motrice de l'enfant à des théories déjà existantes.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA PRÉHENSION CHEZ LE NOURRISSON

Rita R. Hohlstein, Waisman Center on Mental Retardation and Human Development, Madison, Wisconsin, U.S.A.

Entre les années 1920-1930, à partir d'observations faites sur des nourrissons, Henry Halverson établit des normes concernant le développement de la préhension. L'approche utilisée par Halverson ainsi que les normes qu'il a établies ont influencé les diverses échelles de développement du jeune enfant dont on se sert aujourd'hui.

Par la présente étude, l'auteur veut vérifier si les diverses étapes du développement de la préhension chez les nourrissons d'aujourd'hui apparaissent dans le même ordre et aux mêmes âges que chez les nourrissons du temps d'Halverson.

A cette fin, dix enfants normaux sont observés dans des conditions semblables à celles d'Halverson à la différence que: (a) l'auteur procède ici à une étude longitudinale plutôt que transversale; (b) les sujets sont filmés à leur domicile en présence d'un de leurs parents; (c) les sujets peuvent utiliser la main de leur choix.

Divers objets sont présentés: cubes, raisins, clefs sur une chaîne. Les données sont recueillies

et analysées à l'aide d'équipement photographique et vidéoscopique. Les segments de film conservés sont transférés sur ruban vidéoscopique à deux images par seconde.

L'analyse porte sur la préhension initiale de chaque objet présenté. Des 1 080 segments utilisables, 1 042 sont conservés pour analyse, les autres étant rejetés pour des raisons techniques.

Le système de classification d'Halverson comportait 10 catégories bien définies allant de l'absence de contact avec l'objet à la préhension de celui-ci au moyen du bout de l'index. Le même système est ici utilisé avec, en plus, une catégorie prévoyant un type de préhension "autre". Lorsque 10 réponses ou plus de même type apparaissent dans cette onzième catégorie, une nouvelle catégorie se trouve créée et décrite de manière très opérationnelle.

Les données de la présente étude montrent que:

1. Les enfants à qui l'on présente les cubes de même grandeur que ceux utilisés par Halverson suivent la même séquence de développement mais en atteignent les différents stades plus précocement.

2. La grandeur et la grosseur des objets présentés aux bébés de 4 à 12 mois, bien qu'ayant une influence, ne déterminent pas le type de préhension utilisée.

3. Les bébés de 4 à 12 mois sont inconsistants dans leurs réponses à un même objet deux fois sur trois, d'où la nécessité d'observer beaucoup de réponses avant de situer l'enfant à un niveau spécifique.

Une analyse ultérieure des données combinant les catégories ici identifiées à celles d'Halverson permet

de décrire trois phases dans le développement de la préhension: (a) l'utilisation globale de la main de manière indifférenciée; (b) l'utilisation d'une partie de la main de manière plus différenciée; (c) l'utilisation du bout des doigts de manière différenciée.

Ces trois phases sont illustrées au moyen d'un enregistrement sur ruban vidéoscopique présenté au ralenti.

L'auteur vient d'entreprendre une nouvelle étude longitudinale sur le développement de la préhension portant cette fois sur les enfants handicapés. Quelques données déjà analysées et tirées de l'observation de deux enfants mongoliens font ressortir les mêmes trois phases de développement ci-haut énumérées.

L'AVANTAGE D'UTILISER L'APPROCHE DE CARL ORFF POUR LA CRÉATIVITE MUSICALE COMME MOYEN DE RÉADAPTATION PSYCHOMOTRICE

Nancy K. Dervan, Orff Schulwerk in Music Education for Mentally Handicapped, Rhinebeck, New York, U.S.A.

La musique peut aider au développement psychomoteur du déficient mental. La musique mise en relation avec les besoins émotifs, physiques et sociaux du déficient peut influencer significativement le processus de réadaptation.

L'approche de Carl Orff

Carl Orff, le compositeur de Carmina Burana, en faisant de l'accompagnement musical dans une académie de danse au début du siècle, réalise que l'apprentissage de la musique commence par l'expérience et non par la lecture de notes et que le mouvement corporel fait partie intégrante de l'expérience musicale (Orff, 1977).

L'approche pédagogique de Carl Orff diffère de la plupart des autres méthodes conventionnelles d'enseignement de la musique en ce qu'elle place le jeune élève au centre de l'expérience musicale en favorisant chez lui une expression qui intègre son langage parlé, ses mouvements naturels et les sons musicaux de son

invention. A cette fin, Orff fournit à ses élèves des instruments de sa création qui s'inspirent des instruments de musique trouvés dans les cultures primitives.

L'approche de Carl Orff n'est pas précisément didactique: il s'agit plus d'une philosophie que d'une méthodologie éducative; elle cherche à combiner de diverses façons les éléments de base de la musique que sont le ton, le rythme et la mélodie et ce, en laissant beaucoup d'initiative au maître qui doit réagir au bon moment plutôt qu'en fonction d'un programme.

La pertinence, l'élément-clé du progrès

Il faut savoir utiliser la musique de manière interactive avec le déficient mental et lier chez lui l'expérience musicale à son besoin d'apprendre: là est la clé du progrès. La pertinence repose ici sur l'habileté du maître à capter les communications non verbales de son élève et transformer celles-ci en sons et mouvements, de même que sur l'utilisation d'instruments qui suivent le progrès de l'élève. La philosophie de Carl Orff peut guider le maître qui veut amener l'élève à jouer de petites pièces individuellement ou un concert avec d'autres. Quant à nous, le jeu d'ensemble nous paraît davantage favoriser les expériences interpersonnelles et par le fait même susciter le développement d'attitudes nécessaires à l'intégration du déficient mental dans la société.

L'approche de Carl Orff est en accord avec la

théorie biogénétique selon laquelle le développement individuel est relié au développement de l'espèce en général, car dans cette approche, l'histoire de la musique se trouve récapitulée par l'élève qui fait de la musique en traversant les mêmes étapes que l'humanité: il commence par une expression individuelle et progresse vers des niveaux plus complexes exigeant une intégration plus grande non seulement des sons, mais aussi des exigences sociales qu'implique la musique en groupe.

Musique et communication

Si l'on définit la musique comme une expression organisée impliquant des sons, on peut dire que l'expression musicale se rapproche beaucoup de langage. Bien qu'aucune recherche n'ait encore menée à des conclusions certaines concernant le développement parallèle de la musique et du langage, les praticiens dans le domaine de la thérapie par la musique rapportent de nombreuses expériences où la musique a servi à établir un contact interpersonnel significatif avec des sujets ne parlant pas (voir Bamberger, 1970; Levine & Kessen, 1979).

Les instruments mis au point par Carl Orff procurent à l'enfant le moyen d'exprimer sa musicalité innée. La clarté et la simplicité du son que donnent ces instruments rendent l'enfant sensible au son. Les propriétés tonales de même que la facilité avec laquelle les sons peuvent être produits motivent l'enfant à poursuivre l'expérience musicale. L'approche de

Carl Orff permet à un niveau élémentaire d'établir des liens entre le langage et la pensée.

Travail fait à l'école Rhinebeck

Depuis six ans, j'utilise l'approche de Carl Orff à l'école Rhinebeck, école new-yorkaise qui dessert une population d'adolescents déficients légers et moyens ayant des troubles émotifs secondaires.

Au début les enfants manifestaient peu d'aptitudes pour écouter et encore moins pour coordonner leurs mouvements. Ils étaient habitués à apprendre selon un mode visuel alors que l'approche de Carl Orff est avant tout auditive. Il a fallu que je construise un matériel visuel et manipulable pour servir de fondement à l'ouïe. Des dessins idéographiques ont permis à la musicalité innée des enfants d'émerger dans un contexte d'apprentissage qui leur était familier. Le matériel manipulable encourageait l'interaction et éveillait la curiosité, attitude nécessaire à l'exploration et au développement de la créativité.

Aussi au début, les enfants pouvaient difficilement attendre leur tour pour reproduire après moi une structure rythmique et lorsqu'ils reproduisaient celle-ci leurs mouvements révélaient de la tension et de la persévérance. Je procédai alors avec quelque succès à l'initiation en miroir avec supports tactile et verbal. Puis, de manière à réduire la tension et encourager plus d'autonomie dans le mouvement j'eus recours à quelque chose de concret: un jeu combinant la voix et le mouvement (taper des mains) visualisé

au moyen d'un arrangement de blocs sur une planche, arrangement pouvant être déterminé par l'enfant. Lorsque c'était nécessaire, j'aidais l'enfant en lui tenant les mains; je pouvais ainsi sentir les tremblements qui nuisaient à la reproduction correcte du rythme et renforcer ou inhiber les mouvements selon qu'ils étaient appropriés ou non. Lorsque l'impulsion initiale était bonne, j'évitais d'interférer et prodiguais un renforcement verbal seulement.

Les blocs présentés sur deux rangées stimulaient les réponses de poursuite visuelle nécessaires à la lecture ligne par ligne: les mains de l'enfant étaient d'abord placées successivement au-dessus de chaque bloc; ensuite je pointais du doigt chaque bloc à mesure que l'enfant tapait des mains; j'en venais à faire usage d'indices verbaux seulement puis finalement d'aucun indice et l'enfant était capable de battre la mesure.

Le rationnel d'un tel exercice repose sur la conviction qu'une base solide pour l'apprentissage dépend de la rencontre, et la conscience chez l'enfant de cette rencontre, entre le stimulus visuel et/ou auditif et la réponse motrice correspondante. Chez le déficient mental, cette étape est cruciale pour l'attention. La musique, particulièrement celle de type "Carl Orff", est un moyen naturel et économique d'y parvenir, les sons des instruments étant facilement accessibles à l'interprétation et la reproduction.

Les administrateurs en éducation demandent des comptes. De plus en plus d'importance est accordée aux acquisitions de base (français, arithmétique), mais il est nécessaire de développer les aptitudes et attitudes nécessaires à ces acquisitions. On apprend mieux ce qui est pour nous important d'apprendre, ceci est vrai aussi pour le déficient. On peut viser à créer chez lui des attitudes essentielles à une vie autonome en lui apprenant la musique selon l'approche de Carl Orff. La réaction rapide et la reconnaissance des symboles nécessaires en musique sont des prérequis importants à la lecture (Zeaman & House, 1963). En outre, la phrase musicale peut éveiller le sens de l'attente linguistique qui favorise la compréhension du langage parlé et facilite le langage écrit (Wuytack, 1965). Aussi, l'un des pré-requis des plus importants en mathématiques est la capacité de synchroniser le calcul verbal et le nombre d'objets vus et sentis: en musique l'enfant apprend à contrôler sa réaction en comptant avec le son et en même temps il développe le contrôle musculaire essentiel au bon jeu d'ensemble. Jouer en groupe implique de savoir quand réagir ce qui est difficile pour le déficient mental souvent impulsif. Il est important à ce propos de connaître le tempo naturel de l'enfant car c'est le tempo auquel il aura le meilleur contrôle et celui pour lequel la rencontre entre son et mouvement se fera le mieux. Ce dernier point a

des implications en thérapie aussi bien qu'en éducation, car en étant capable de suivre le rythme d'un autre (professeur ou compagnon de classe), l'élève montre de la bonne volonté à apprendre ce qui est utile dans tous les domaines (Nordoff & Robbins, 1976).

Les joueurs de musique

Parfois on se contente de la part d'un enfant d'un rendement inférieur à celui dont il est capable; mais pour l'amener à faire plus, la personne en charge de son développement, doit lui procurer les moyens de développer son potentiel. Avec l'enfant déficient, même l'exercice le plus simple de l'approche Carl Orff devient complexe et l'assistance extérieure lui est nécessaire. Chaque étape doit alors être soumise à une analyse de tâche et le style d'apprentissage le plus efficace pour l'enfant doit être pris en considération.

Dans ce travail, j'ai tenté d'identifier les pré-requis à chaque exercice, pré-requis souvent non spécifiquement reliés à la musique. En isolant ainsi les aptitudes de base pour ensuite les intégrer dans un contexte significatif en prenant le temps nécessaire à cette assimilation, j'ai constaté que l'approche Carl Orff permettait d'atteindre des niveaux sophistiqués. De plus, il me semble que cette approche est le moyen le plus économique (en termes de bonne utilisation du temps de l'enfant) pour amener l'enfant à interagir et coopérer avec les autres ainsi qu'à développer des stratégies

pour apprendre et ce, dans le contexte d'une expérience agréable et personnellement appropriée. Rechercher les éléments de la musique et répondre à la phrase musicale en groupe produit des résultats bénéfiques non seulement en ce qui concerne l'apprentissage de la musique et le développement du langage mais aussi tout le développement psychomoteur du déficient mental.

Références

Bamberger, J. Musical behavior of young children. Project Zero Elementary Report. Harvard University, 1970.

Levine, J., & Kessen, W. The imitation of pitch in infants. Infant Behavior and Development, 1979, 2(2).

Nordoff, P., & Robbins, C. Creative music therapy. John Day, 1976.

Orff, C. Orff schulwerk, past and future. Keeping up with Orff Schulwerk in the Classroom, May-June 1971, 4(2).

Wuytack, J. Apologia for Orff schulwerk. The Orff Echo, Spring, 1965.

Zeaman & House. The role of attention in retardate discrimination learning. In Ellis, N.R. (Ed.), Handbook of mental retardation. New York: McGraw Hill, 1963.

L'IMPACT DES OLYMPIQUES SPECIALES SUR LES PARTICIPANTS, LEURS PARENTS ET LEUR COMMUNAUTE

John McCrea, Executive Director, Canadian Special Olympics, Toronto, Canada.

Des recherches ont été faites par le passé sur l'impact des Olympiques spéciales mais des biais méthodologiques rendent douteuses les conclusions de ces études. Il apparaît important de vérifier l'impact de ces programmes auprès des participants, parents, éducateurs et administrateurs par des études non biaisées.

L'objectif de la présente étude est de vérifier l'impact des Olympiques spéciales sur les participants, leurs parents et la communauté par des données moins équivoques et des mesures plus variées. Nous voulons savoir ce que le programme lui-même apporte indépendamment de ce qui se passe dans la famille, à l'école, dans le milieu social, voire dans l'état ou au niveau fédéral. Il nous faut donc prendre les données de base dans les régions où le programme n'existe pas, établir des programmes à certains endroits, non à d'autres, et comparer les diverses situations après un temps suffisamment long. Les mesures doivent inclure non seulement des rapports venant des parents

et des éducateurs, mais aussi des évaluations directes des participants, ainsi que des mesures d'attitudes communautaires.

Plus spécifiquement, cette étude a pour buts:

1. D'évaluer l'impact des Olympiques spéciales sur les participants en termes d'habileté physique, de rendement, d'auto-perception, de comportement scolaire et familial, et d'interactions avec les pairs.
2. D'évaluer l'impact des Olympiques spéciales sur les attitudes et perceptions des parents, des enseignants et des membres de la communauté par rapport aux déficients mentaux.
3. De déterminer si les Olympiques spéciales, par des changements d'attitudes chez les employeurs, les administrateurs et les politiciens locaux, suscitent une plus grande conscience des besoins des déficients et amènent par conséquent la création pour eux de services en plus grand nombre et de meilleure qualité.

Méthodologie

On recrute dans quatre communautés différentes, avec le consentement des parents, 224 élèves âgés de 7 à 21 ans et de QI égal ou inférieur à 75. Au cours de l'étude, les parents sont interrogés une fois par année et l'enseignant le plus familier pour l'enfant, deux fois par année, au sujet des progrès réalisés par l'enfant. Dans chacune des communautés, les personnes haut placées d'une vingtaine d'organisations (une par organisation) ont à fournir chaque année de l'information concernant les activités de leur organisation ainsi que leurs attitudes personnelles à l'endroit des déficients mentaux. Un échantillon de 150 personnes choisies au hasard dans chaque communauté

sont contactées par téléphone chaque année. Les données de base sont recueillies dans les quatre communautés en 1975, des programmes d'olympiques spéciales sont organisés ensuite dans les communautés 2 et 4, tandis que les communautés 1 et 3 servent de communautés contrôles. Les programmes durent une année entière dans la communauté 2 et une demi-année dans la communauté 4. Une réévaluation est faite dans les quatre communautés en 1976 et les mesures finales sont prises en 1977.

Résultats

1. Les participants aux Olympiques spéciales, particulièrement ceux ayant bénéficié d'un entraînement d'un an, font preuve d'une augmentation significative du niveau de condition physique lorsque comparés aux sujets contrôles n'ayant pas reçu cet entraînement.

2. Le plus grand indice d'amélioration est apparu au lancer de la balle molle et au saut en longueur.

3. D'après les évaluations faites par les éducateurs, les participants aux Olympiques spéciales ont développé des attitudes plus positives face à l'école et les activités d'éducation physique de même que de plus grandes aptitudes physiques que les non-participants.

4. La plupart des mesures utilisées ont montré plus d'amélioration en rapport avec le programme d'olympiques spéciales d'une durée d'un an que celui d'une durée de six mois.

5. A partir des réponses données par les parents, la participation aux programmes d'olympiques spéciales

serait en rapport avec l'accroissement des aptitudes physiques, l'intérêt dans les sports, l'estime de soi chez les enfants et l'impression grandissante chez les parents d'être de bons parents.

6. Les membres du public en général dans les communautés ayant bénéficié des programmes d'olympiques spéciales sont plus au courant de ce que sont les Olympiques spéciales et expriment un certain nombre d'attitudes positives envers les enfants retardés et leur potentiel.

7. Les journaux des communautés ayant bénéficié des programmes d'olympiques spéciales d'une durée d'un an ont fait paraître deux fois plus d'articles sur les Olympiques spéciales et sur la déficience en général que les journaux des communautés contrôles.

L'ensemble de ces résultats montre avec évidence que le programme d'olympiques spéciales est bénéfique aux enfants qui y participent de même qu'à leurs parents et que ces programmes éliminent bien des préjugés chez les membres de la communauté en général.

VALIDATION DU SYSTEME "JE PEUX" D'ÉDUCATION PHYSIQUE ET DES LOISIRS POUR LES DÉFICIENTS MENTAUX

Jane A. Wessel et P.G. Vogel, Field Service Unit in Physical Education and Recreation for the Handicapped, Michigan State University, Michigan, U.S.A.

L'objectif de la présente étude est de valider l'instrument "Je peux" (I Can), lequel consiste en un système d'instructions conçu avant tout pour l'éducation physique des déficients mentaux entraînables. Cet instrument compte 150 objectifs de performance se rapportant à des habiletés primaires et secondaires. Les habiletés primaires ont trait aux aptitudes motrices de base, au contrôle corporel, à la bonne condition physique et aux aptitudes pour la nage, tandis que les habiletés secondaires concernent les jeux individuels et collectifs (sports, danse, gymnastique, etc.). Chaque objectif se trouve détaillé en sous-objectifs et le progrès se mesure au nombre de sous-objectifs atteints entre le pré-test et le post-test. Les données de tout un groupe d'élèves peuvent être recueillies sur une fiche d'observation prévue à cet effet.

Les données de la présente étude proviennent de diverses classes de l'état du Michigan et se

rapportent principalement à des déficients mentaux entraînables. On veut vérifier si les élèves vont améliorer leur performance de façon significative dans le cadre du système "Je peux" et si ce système peut être utilisé avec succès par des non-experts.

Les 150 objectifs de performance du système "Je peux" ont été établis après consultation auprès d'experts ayant eu à juger de l'importance du rapport de ces objectifs avec l'éducation physique. Les éducateurs qui utilisent ce système choisissent les objectifs en accord avec des critères locaux de fonctionnement, ce qui assure la validité de contenu de la mesure.

Quant à la fidélité des observations ou leur objectivité, le pourcentage d'accord calculé entre éducateurs et experts du système ayant à juger de la performance qualitative des élèves, sur film et en réalité, donne un coefficient moyen de .87, ce qui est plutôt élevé.

Les résultats montrent que les déficients mentaux entraînables ont fait des progrès significatifs quant à 60.8% des objectifs de performance primaire et 87.5% des objectifs de performance secondaire choisis par leurs éducateurs. Les autres types d'inadaptés ont toutefois montré des gains moins considérables que les déficients.

Les résultats révèlent en outre que pour six parmi neuf objectifs de performance primaires choisis par les éducateurs, la comparaison entre les classes ayant expérimenté le système "Je peux" et

celles ne l'ayant pas expérimenté favorise les premières.

Quant à savoir si le système peut être maîtrisé efficacement par des éducateurs inexpérimentés, les résultats révèlent que 88.9% de ceux observés y sont parvenus avec les déficients mentaux entraînables et 93.3% avec les autres types d'inadaptés.

Bref, l'on peut conclure que le système "Je peux" s'applique efficacement non seulement aux déficients mentaux mais aussi à d'autres types d'inadaptés et que ce système peut être utilisé avec succès par des non-experts.

Références

Final Report: The I CAN Curriculum Project Report. East Lansing, Michigan: Michigan State University, 1975. (ERIC Document Reproduction Service No ED 121 039 95 EC 082 717)

Mayer, W.V. (Ed.). Planning Curriculum Development with Examples from Projects for the Mentally Retarded. Boulder, Colorado: Biological Sciences Curriculum Study, 1975.

Vogel, P.G. Interim Report: I CAN Instructional System in Physical Education for Special Population Groups: Evidence of Effectiveness. East Lansing, Michigan: Field Service Unit in Physical Education and Recreation for the Handicapped, Michigan State University, March 21, 1979.

HABILETÉ MOTRICE

MARCHÉ DU TRAVAIL

DÉFICIENT MENTAL

LE DÉVELOPPEMENT D'HABILETÉS MOTRICES LIÉES AU TRAVAIL CHEZ LES JEUNES DÉFICIENTS MENTAUX PAR L'ANALYSE DU TRAVAIL ET LES COMPOSANTES DE TRAITEMENT IMPLIQUÉES DANS LA RÉADAPTATION AU TRAVAIL

Darrell D. Coffey, Stout Vocational Rehabilitation Institute, University of Wisconsin-Stout, Menomonie, Wisconsin, U.S.A.

Introduction

Le but de cette communication est d'examiner, entre autres concepts, les besoins, les objectifs et les stratégies qu'ont en commun l'évaluation pour le travail et l'éducation physique.

Historiquement, l'évaluation pour le travail se faisait selon un modèle occupationnel d'entraînement ou de sélection qui impliquait, pour le sujet évalué, la maîtrise d'habiletés propres à un champ restreint d'occupations. On mettait peu l'accent sur le modèle de carrière, lequel ouvrait la porte à une plus grande variété de profession.

Si le modèle occupationnel prévalait alors, c'est en partie parce que la population desservie était constituée avant tout de jeunes et d'adultes peu motivés aux études ou à tout autre type de for-

mation et aussi, parce que les services étaient offerts dans des centres de réadaptation qui mettaient l'accent sur les aspects médicaux et psychosociaux de la question.

Récemment, l'évaluation pour le travail s'est rapprochée de l'éducation générale et par le fait même, du modèle de carrière. Mais l'évaluation pour le travail continue de mettre davantage l'emphase sur le marché du travail, le counseling, la psychologie industrielle, la direction du personnel et les facteurs humains, que sur l'éducation générale.

Le rapprochement entre les écoles et les centres de réadaptation au travail a toutefois été bénéfique à deux points de vue: les spécialistes en réadaptation sont mieux renseignés sur le développement et les enseignants plus au courant du monde du travail. La façon de penser en termes de traits et de facteurs jusqu'à maintenant très utile pour l'évaluateur, s'est vue enrichie par l'initiation aux principes du développement tels, l'apprentissage, ses principes et ses styles, la dynamique des groupes, les techniques d'enseignement, etc. De leur côté, les éducateurs ont gagné à mieux connaître le monde du travail pour motiver leurs élèves à se trouver un emploi satisfaisant.

Le problème

Pour diverses raisons, les inadaptés n'ont pas reçu toute l'attention qu'ils méritaient et se sont souvent retrouvés dans des emplois inférieurs à leurs capacités. Nous pensons pouvoir apporter une solution

à ce problème grâce à une collaboration plus étroite entre les spécialistes en évaluation et les spécialistes en adaptation au travail ou à une vie plus autonome. Le rapprochement entre les deux façons de penser mentionnées plus haut va aider en ce sens.

Les modèles

Un modèle qui intègre bien l'évaluation par traits et le processus d'entraînement est celui du Minnesota (voir Lofquist et Dawis, 1969) concernant l'adaptation au travail, modèle qui ne mentionne malheureusement pas l'éducation physique adaptée mais qui pourrait facilement y accorder une place. Le modèle de Borow par contre, permet de faire le lien entre l'évaluation pour le travail et l'éducation physique grâce à l'élaboration d'un système de classification qui utilise un vocabulaire et des concepts communs à ces deux disciplines. Un autre modèle intéressant est celui tiré de la psychologie industrielle (Tiffin & McCormick, 1965) et qui s'attarde à la relation entre l'homme et la machine en vue d'une plus grande satisfaction au travail.

Tous ces modèles peuvent aider à lier éducation physique et éducation au travail mais il ne faut pas oublier que beaucoup de facteurs en dehors des habiletés motrices et de l'éducation peuvent contribuer au succès ou à l'échec dans le travail, facteurs personnels et facteurs en rapport avec le milieu.

L'habileté motrice et la formation à une carrière

Tout travail comporte quelque élément moteur: il faut donc savoir quel niveau moteur implique un travail spécifique et les emplois qui y sont reliés, de même que le niveau de compétence motrice que possède le candidat.

Beaucoup d'inadaptés manifestent une incompétence motrice due souvent à une négligence de la part de leur entourage. Le retard moteur peut être de 1 à 4 ans chez l'enfant déficient et il augmente avec l'âge (Dunn, 1973). La compétence motrice du déficient repose sur un entraînement moteur précoce et c'est en cela que l'éducation physique joue un rôle important.

L'équipe

L'approche multidisciplinaire s'avère nécessaire du fait que beaucoup de déficients mentaux évalués en vue d'un travail ou en situation de travail se révèlent limités sur bien des points: force physique, endurance, coordination et habileté psychomotrice, par exemple. Les problèmes de cette clientèle sont souvent si complexes qu'un seul spécialiste n'est pas en mesure de les comprendre ou de les traiter efficacement. Selon Antonellis et James (1973), la véritable éducation en vue d'une carrière sera réalité lorsque des planificateurs scolaires venant de disciplines différentes formuleront un programme impliquant divers départements et sujets et ce, dans l'espoir que chaque élève à sa sortie de l'école sera préparé à une carrière qu'il se sera lui-même choisie et qui lui permettra de se réaliser au maximum.

Les moyens

L'analyse du travail et l'analyse de tâches sont des outils importants dans le domaine de l'évaluation pour le travail; elles semblent en outre les plus appropriées pour faire le lien entre les besoins du marché du travail et les capacités du client, de même que pour le développement de ce dernier au travers de l'éducation physique adaptée. Il est en effet nécessaire de développer chez les déficients mentaux des habiletés motrices qui rendent ceux-ci aptes au travail. La psychologie industrielle répartit ces habiletés motrices en 11 catégories: celles-ci peuvent inspirer les éducateurs physiques qui oeuvrent auprès d'inadaptés.

Le Dictionnaire des titres occupationnels publié par le Ministère américain du travail est un autre instrument fort utile à l'éducateur physique ainsi qu'à l'évaluateur en quête d'un travail approprié pour son client, car ce dictionnaire mentionne les capacités physiques requises pour un travail spécifique. Les déficients mentaux ont tendance à chercher des emplois routiniers qui exigent peu de jugement et peu d'éducation générale. Il ne faut cependant pas croire que les déficients mentaux sont incapables d'apprendre ou d'accomplir des tâches plus complexes. Au contraire, les chercheurs et les praticiens nous démontrent que les déficients mentaux sont capables d'effectuer un travail compliqué après un entraînement par analyse de tâches (Gold, 1976), mais il s'agit le plus souvent, d'un travail requérant une compétence

avant tout physique (force, endurance, bonne condition physique, dextérité manuelle, dextérité globale, bonne coordination oculo-manuelle, capacité de suivre des directives), compétence que l'éducateur physique met tous ses efforts à développer par un programme adapté.

Planification

L'évaluation pour le travail et en situation de travail a pour but de stimuler le client à s'engager et prendre ses responsabilités dans le choix d'un emploi, dans un traitement, dans sa formation pour un emploi, dans la recherche d'un emploi ou dans la persévérance à l'emploi. Les méthodes, objectifs, traitements et décisions doivent être planifiés avec le client.

Programme d'éducation

L'éducateur physique doit, autant que possible, entreprendre dès le plus jeune âge l'éducation motrice du déficient mental. Il peut aussi avoir à renforcer, chez ce dernier, à un moment donné, l'acquisition de compétences motrices particulières en vue d'un emploi ou pour une plus grande productivité au travail. Toute l'information que possède l'évaluateur pour le travail peut être ici d'un grand recours à l'éducateur physique qui, sachant qu'un emploi spécifique s'offre à son élève, peut aider celui-ci à améliorer sa performance, de façon à le rendre apte à occuper cet emploi et y fournir un rendement satisfaisant.

Cette étroite collaboration entre évaluateur pour le travail et spécialiste en éducation physique adaptée peut paraître idéaliste, mais nous croyons qu'elle pourra se réaliser lorsque le personnel et les fonds suffisants seront à disposition. Encore faut-il, cependant, que les divers professionnels travaillant à développer les ressources humaines sentent la nécessité de cette collaboration.

Références

Antonellis, G., & James, G. Cross discipline planning. Salt Lake City, Utah: Olympus Publishing, 1973.

Dunn, L. (Ed.) Exceptional children in the school (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston, 1973.

Gold, M. Task analysis of a complex assembly task by the retarded blind. Exceptional Children, 1976, 43(2), 78-84.

Lofquist, L., & Dawis, R. Adjustment to work: A psychological view of man's problems in a work-oriented society. New York: Appleton-Century Crofts, 1969.

OUTILS ET TECHNIQUES D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Joanne S. Metcalf, Vocational Evaluation, VA Dept. Rehabilitation Services, Alexandria, VA., U.S.A.

Il existe nombre d'outils et de techniques pour l'orientation professionnelle. Le choix d'un outil ou d'une technique en particulier se fait en fonction du client, de la durée du programme de réadaptation, des objectifs de ce programme, du personnel disponible, du budget et des opportunités sur le marché du travail.

Dans la présente communication seront abordés divers systèmes d'information professionnelle et particulièrement ceux concernant le fonctionnement d'un individu en situation de travail.

La source de référence

L'Unité d'évaluation professionnelle reçoit généralement sa clientèle d'un organisme ayant pour but de préparer le sujet au travail et d'apporter le support nécessaire à celui-ci une fois l'évaluation faite de ses capacités. La source de référence peut donc fournir, dans bien des cas, des renseignements quant à l'instruction, la santé, l'état psychologique et l'expérience de travail du sujet. Toute cette

information abrège l'évaluation professionnelle et augmente la probabilité d'aboutir à des recommandations réalistes pour le client. Si une telle source de renseignements est inexistante, il faut alors développer des moyens pour aller chercher les renseignements pertinents.

Les tests psychométriques

Les tests psychométriques doivent être utilisés lorsqu'aucune autre source ne peut fournir l'information requise; un test de rendement académique servira par exemple à évaluer avec justesse les connaissances en lecture du client. Le choix des tests dépend de la clientèle et de ses caractéristiques (sujets peu scolarisés, sujets déficients, etc.). La batterie de tests devra inclure un inventaire d'intérêts, une motivation suffisante s'avérant nécessaire à la persévérance dans un emploi; il existe plusieurs inventaires d'intérêts dont certains pour analphabètes. On peut aussi avoir recours, lorsque jugé nécessaire, à des tests d'intelligence, d'aptitudes ou de personnalité. On évite toutefois de trop utiliser les tests de type papier/crayon et l'on utilise ceux impliquant des manipulations d'objets, ces derniers étant perçus comme moins menaçants par le sujet. Pour une discussion plus approfondie concernant les différents tests disponibles, consulter les publications de Burros (Mental Measurement Yearbooks).

Outils et techniques pour évaluer l'aptitude au travail

Il existe cinq types principaux d'outils ou techniques pour évaluer le fonctionnement d'un sujet dans un champ professionnel spécifique. Il y a d'abord "l'échantillon de travail" (work sample) qui présente au sujet une série de tâches reliées à un type de travail (voir le Singer-Graflex System). Puis il y a l'"échantillon d'emploi" (job sample) qui représente totalement ou en partie un emploi spécifique dans le contexte particulier de la communauté locale. Vient ensuite l'"échantillon des traits de travail" (trait work sample) qui renseigne sur l'aptitude requise pour un type de travail sans rapport avec un emploi particulier (voir à ce sujet la publication du Dr. Botterbusch ainsi que la batterie d'échantillons de travail micro-tower). Vient encore l'"évaluation situationnelle" (situational assessment) qui sert de méthode systématique d'observation, d'enregistrement et d'interprétation de la conduite au travail, particulièrement en situation d'atelier protégé et pour des sujets ayant une expérience limitée du travail ou dont l'évaluation en laboratoire peut être difficilement généralisable au milieu de travail. Il y a enfin l'"essai de l'emploi" lui-même (job tryout) pour une période limitée, mais cette méthode bien qu'alléchante pose des obstacles en ce sens que peu d'employeurs en acceptent les risques; cette méthode peut en outre s'avérer onéreuse si le sujet doit essayer plusieurs emplois; elle est par contre utile en fin d'évaluation, quand vient le moment de faire le choix optionnel pour le client.

Information sur les emplois

La meilleure source de renseignements sur les emplois est Dictionary of Occupational Titles publié par le Ministère Américain du Travail, lequel renseigne sur près de 20 000 emplois. Le code utilisé dans ce dictionnaire réfère aux industries où sont accessibles les emplois recherchés, aux aptitudes requises, ainsi qu'à d'autres emplois comparables, des renseignements quant à l'opportunité d'un emploi, la formation nécessaire, le salaire et les possibilités d'avancement sont aussi fournis. Le "Occupational Outlook Hardbook" ainsi que la revue trimestrielle correspondante, Occupational Outlook Quarterly, deux publications du Ministère Américain du Travail, peuvent aussi renseigner sur la formation requise, le salaire et les possibilités d'avancement. Lorsque des renseignements plus précis sont nécessaires, les sources locales d'information doivent être consultées (Bureau d'emploi, annonces de journaux, etc.). Il est souvent utile de s'informer auprès des organismes locaux de formation professionnelle des emplois occupés par leurs gradués. De même la majorité des programmes d'éducation aux adultes, des collèges et des universités ont des catalogues qui peuvent être utilement consultés.

Il existe enfin, plusieurs systèmes d'information professionnelle, certains renseignant sur les emplois, d'autres sur la compatibilité entre les aptitudes du sujet et celles requises par un emploi: un exemple, du premier cas, accessible sur microfilm ou par ordinateur est le Comprehensive Occupational Information et un

exemple du second accessible aussi par ordinateur, est le système VOCOMP.

Bref, il existe une multitude d'outils et techniques pour l'orientation professionnelle. Le choix dépend du client, des objectifs de l'organisme qui le réfère, du temps, de l'argent, de l'espace et du personnel disponible. Un programme efficace fera un usage combiné d'outils et de techniques ici présentés.

L'ÉDUCATION PROFESSIONNELLE ET L'ÉDUCATION PHYSIQUE

Gretchen Thams, Oakland Schools, Pontiac, Michigan, U.S.A.

Avant d'aborder l'éducation professionnelle, il serait bon de mentionner les quelques lois américaines qui ont donné lieu à une redéfinition complète de l'éducation pour les inadaptés.

La première loi d'importance est la loi publique 198 adoptée au Michigan en 1971 qui a rendu obligatoire l'éducation spéciale pour tous les inadaptés de 0 à 25 ans. Cette loi exige qu'un entraînement préoccupationnel, de même qu'un entraînement en ajustement personnel et éducation occupationnelle, soient offerts à tous les inadaptés qui ne peuvent suivre le programme scolaire régulier. La loi exige aussi que des programmes individuels soient élaborés à partir d'objectifs conformes aux besoins cognitifs, affectifs et psychomoteurs des inadaptés.

En 1975, le Congrès américain promulga la loi publique 94-142 qui entra en vigueur en 1977. Cette loi, inspirée largement de celle du Michigan, avait comme différence d'être financée par l'Etat. Selon cette loi, toute personne inadaptée âgée de 3 à 21 ans a droit à une éducation gratuite et adaptée dans un milieu le moins restrictif possible. Cette éduca-

tion implique aussi l'éducation physique ici définie comme devant développer une bonne condition physique et motrice, des habiletés et schèmes moteurs fondamentaux, des habiletés en natation, danse, jeux de groupe et sports. Par éducation physique on entend aussi éducation physique spéciale, éducation physique adaptée, éducation du mouvement et développement moteur.

Une troisième loi enfin, qui a influencé l'éducation des inadaptés, est la section 504 de l'Acte de réadaptation des inadaptés qui date de 1973. Cette loi protège le droit qu'a tout inadapté qualifié à participer à n'importe lequel des programmes subventionnés par le gouvernement fédéral.

Dans ce contexte, l'éducation professionnelle apparaît comme un moyen de synthétiser les mandats susmentionnés. Au cours de la dernière décennie, beaucoup de changements ont été apportés à l'éducation publique parce que celle-ci ne comblait pas les besoins des élèves: beaucoup abandonnaient l'école, plus encore, particulièrement des inadaptés, étaient chassés de l'école. Maintenant, l'accent est mis sur l'éducation occupationnelle et professionnelle.

L'éducation professionnelle a pour objectifs:

1. De donner un sens plus personnel à l'instruction en structurant et centrant celle-ci, dans la mesure du possible, sur le développement d'une carrière.
2. De donner à chacun les moyens de s'actualiser et de développer des aspirations et attitudes propices au travail.
3. D'assurer à chacun la possibilité d'acquérir avant de quitter l'école une habileté appréciée sur le marché du travail.

4. De faire en sorte que tous les gradués du secondaire sortent de l'école avec les connaissances et habiletés requises pour occuper un emploi ou continuer d'étudier.
5. D'offrir de l'assistance à toute personne en quête d'emploi ou désireuse de poursuivre des études.
6. De faciliter l'entrée ou le retour sur le marché du travail ou aux études, par un système d'éducation qui revise et développe continuellement ses options éducatives et occupationnelles.

L'expression "éducation professionnelle" utilisée pour la première fois en 1970 par Sidney Marland, alors en charge de l'éducation aux Etats-Unis, a été définie de bien des façons entre les années '70-'73. On pensait par exemple que l'éducation professionnelle pourrait inclure tout le monde, tout au long de la vie; qu'elle aurait pour but d'aider chacun à penser, évaluer, décider et s'adapter à son rôle dans la vie; qu'elle permettrait ainsi à chaque individu de se développer positivement selon ses besoins et ses aptitudes.

Au Michigan, on entendait par éducation professionnelle un système de services éducatifs visant à aider l'étudiant à acquérir les habiletés et connaissances nécessaires à son fonctionnement optimal en tant que membre d'une famille, en tant que citoyen, dans les loisirs et au travail. De plus en plus l'éducation professionnelle fait le lien entre l'éducation générale, l'éducation spéciale et l'éducation occupationnelle.

Les modèles d'éducation professionnelle ont évolué depuis 1977; ils varient d'un état à l'autre mais ont plusieurs points en commun. Nous nous attarderons ici à celui du Michigan.

En 1975, la loi du Michigan sur l'éducation professionnelle entrait en vigueur. Cette loi concernait les enfants de la maternelle à la fin du secondaire. Selon cette loi, l'éducation professionnelle implique des programmes d'éveil à une carrière, d'orientation, d'exploration, de planification, de préparation, de placement, de multiplication d'options et de développement complet en vue d'une carrière.

Mais comment fait-on de l'éducation professionnelle? Quel en est le programme et qui en est le responsable?

Prenons, par exemple, le programme PRICE pour l'éducation professionnelle des déficients mentaux tel que formulé par Donn Brolin de l'Université du Missouri. Brolin distingue 22 compétences et 102 sous-compétences qu'il considère essentielles au fonctionnement d'une personne inadaptée dans son travail, ses loisirs, sa famille et la société. Il intitule son programme "éducation professionnelle centrée sur la vie: une approche basée sur la compétence". Les 22 compétences se répartissent en trois catégories: aptitudes pour la vie quotidienne, aptitudes personnelles et sociales, orientation et préparation occupationnelles. Bien que ce programme ait été mis au point pour les élèves du secondaire, toutes les compétences décrites commencent à se développer tout au long de la vie. Dans chacune des trois catégories des compétences sont directement reliées à l'éducation physique.

Les habiletés développées au plan psychomoteur sont aussi importantes que celles développées aux plans

cognitif et affectif, voire plus importantes pour les individus retardés qui se trouvent limités au plan cognitif. Le genre de travail et les loisirs auxquels s'adonnent les déficients mentaux ont plus de chance d'être physiques qu'intellectuels. L'éducateur physique peut aider ses élèves à mieux connaître leurs aptitudes et leurs faiblesses à mieux voir en quoi ils ressemblent aux autres et en quoi ils diffèrent d'eux, à mieux savoir ce qu'ils aiment et ce qu'ils n'aiment pas. L'éducateur physique est particulièrement bien placé pour faire acquérir aux déficients nombre d'habiletés physiques et manuelles utiles dans la vie.

ENTRAINEMENT MOTEUR D'ADULTES DÉFICIENTS PROFONDS EN VUE D'UNE PLUS GRANDE AUTONOMIE: ÉTUDES DE CAS

Mitra B. Sudhansu et Rick Rowland, Department of Rehabilitation Education, Coppin State College, Baltimore, Maryland, U.S.A., et Dundalk Activity Center, Baltimore Association for Retarded Citizens, Baltimore.

Le concept d'autonomie (independant living), tel qu'il a évolué depuis un certain nombre d'années, réfère maintenant à la réalisation maximale des potentialités de l'individu, sans objectif de travail imminent: ce qui importe, c'est l'amélioration de la qualité de la vie des personnes gravement handicapées. Depuis les amendements apportés en 1978 aux Etats-Unis à l'Acte de la Réadaptation de 1973, des services sont en effet rendus à des personnes handicapées, sans égard à la rentabilité et ce, afin de développer dans la mesure du possible leur autonomie dans la vie quotidienne, les activités de loisir et de travail.

La présente communication rapporte les études de cas de deux individus profondément déficients soumis à un entraînement dans un centre de réadaptation non résidentiel de Baltimore. L'originalité de l'approche ici utilisée réside dans le recours simultané au diagnostic, à la planification de programme et à l'évalua-

tion. L'accent est ici mis sur l'entraînement moteur, toute la littérature sur la déficience mentale signalant que plus sévère est le retard mental, plus importante est l'éducation physique (voir Arnheim, Auxter & Crowe, 1973). Des techniques de conditionnement opérant sont utilisées et les transactions individu-milieu social sont encouragées. Le programme de réadaptation à l'autonomie est adapté aux besoins des individus; il établit en outre un lien avec la vie de la maison de façon à ce que l'entraînement reçu au Centre puisse se poursuivre à domicile et par le fait même améliorer la capacité des individus profondément retardés à fonctionner normalement dans leur famille et leur communauté.

Le but de cette étude est de présenter un prototype de service de réadaptation à l'autonomie dont le diagnostic, l'intervention et l'évaluation reposent tous trois sur un seul instrument à la fois clinique et éducatif, la Charte d'évaluation des progrès (Progress Assessment Chart) mise au point par Gunzburg (1976). Le PAC signale les points à améliorer et donne un indice tant qualitatif que quantitatif en ce qui a trait au développement personnel et social du déficient par rapport à une population déficiente aussi. Il s'agit d'une technique d'observation systématique qui permet de "visualiser" le fonctionnement actuel et les progrès réalisés dans quatre domaines principaux du développement social (autonomie dans les soins personnels, communication, socialisation et occupation), ainsi que dans divers secteurs du développement personnel. En même temps que le PAC permet de

diagnostiquer les faiblesses spécifiques d'un individu, il procure un programme d'entraînement gradué pour l'intervention; l'utilisation répétée de l'instrument permet en outre d'évaluer l'efficacité du programme d'entraînement.

Les données concernant les deux sujets choisis aux fins de cette étude proviennent des dossiers, des entrevues faites avec les coordonnateurs du programme et le superviseur du Centre, de même que des observations systématiques des sujets.

Dans le premier cas, il s'agit d'un jeune homme de 22 ans, mesurant 49 pouces et pesant 62 livres, de QI inférieur à 20 au Slosson Intelligence Test, mongolien et microcéphale, non ambulatoire et ne parlant pas, spastique et ayant la vision réduite par une cataracte à l'oeil gauche. Le programme a pour objectif, en ce qui concerne cet individu particulièrement démuni aux plans physique et moteur, d'accroître sa conscience sociale, d'améliorer sa motricité globale et son autonomie aux repas ainsi que de diminuer ses comportements auto-destructeurs. L'approche implique l'usage de renforçateurs primaires et la substitution de comportements incompatibles avec l'auto-destruction. Le P-PAC (Primary-Progress Assessment Chart) de Gunzburg est ici utilisé étant donné la déficience très profonde du sujet. Selon les principes de l'analyse de tâches, les objectifs visés sont ramenés à des étapes successives et les résultats de l'entraînement réévalués au moyen du P-PAC un an plus tard. Des gains appréciables apparaissent dans les quatre domaines du développement social bien que le fonctionnement du

sujet ne dépasse finalement pas le fonctionnement moyen des déficients de deux ans aux plans de l'autonomie dans les soins personnels, la socialisation et l'occupation, ni celui des déficients de trois ans au plan de la communication.

Dans le second cas, il s'agit d'une jeune femme de 25 ans, 5 pieds 2 pouces, 125 livres, QI de 33 au Slosson Intelligence Test, paralytique cérébrale spastique, marchant péniblement mais capable de parler, d'écrire son nom, de socialiser et d'accomplir quelque travail artisanal. Le S/PAC 2 est ici utilisé (voir Gunzburg, 1976), instrument conçu spécialement pour l'adulte profondément déficient et qui fait la distinction entre conduites imposées par le programme et celles initiées par le sujet. Cet instrument évalue aussi la conduite en rapport avec le seuil de tolérance du milieu. L'approche implique en ce cas l'utilisation de renforçateurs verbaux et sociaux. Une réévaluation faite au bout d'un an avec le S/PAC 2 montre peu d'amélioration.

Malgré les limites de cette étude, nous pouvons dire que celle-ci a su intégrer le diagnostic, la planification de l'intervention et son évaluation dans un même processus. Le programme n'a cependant pas impliqué suffisamment la famille et la communauté. L'expérience fait toutefois preuve d'un pas en avant dans l'approche transactionnelle dont parlent Sarason et Doris (1979).

Références

Arnheim, D.D., Auxter, D., & Crowe, W.C. Principles and methods of adapted physical education (2nd Ed.). St-Louis, Missouri: C.V. Mosby, 1973.

Gunzburg, H.C. Progress Assessment Chart of social and personal development: Manual (4th Ed.) (in 2 vol.). Stratford-upon Avon, England: SEFA, 1976.

Sarason, S.B., & Doris, J. Educational handicap, public policy, and social history: A broadened perspective on mental retardation. New York: Free Press, 1979.

LE TRAVAIL ET SA DIMENSION PHILOSOPHIQUE EN C.T.A.

Lucien Labbé, Atelier des Vieilles-Forges,
Trois-Rivières, Québec

Depuis un an déjà, le Québec s'est doté d'une nouvelle loi "assurant l'exercice des droits des personnes handicapées". La loi 9, sanctionnée en juin 1978, créait en même temps un nouvel organisme appelé Office des personnes handicapées du Québec. Au carrefour de ce renouveau, d'atelier protégé qu'il est encore aujourd'hui, l'Atelier des Vieilles Forges s'oriente toutefois et de plus en plus fermement vers une vocation de Centre de Travail Adapté (C.T.A.). Dans le C.T.A., où la clientèle ouvrière se compose essentiellement de personnes handicapées mentalement et/ou physiquement, le principal outil pour la réalisation de soi est le Travail. C'est donc en terme de capacité à produire une tâche de travail que nous vous invitons à considérer ici l'habileté motrice. C'est dans la perspective où cette habileté, où cette aptitude à la production puisse être favorable autant au développement d'un sentiment accru de compétence personnelle qu'à l'acquisition d'un statut

professionnel non moins significatif, que nous tenterons ce matin de dégager, très succinctement il va sans dire, la philosophie sous-jacente à l'utilisation du travail comme outil de base pour l'intégration de l'handicapé.

La loi 9 et l'Office des personnes handicapées du Québec

Lors de l'assemblée annuelle du Conseil québécois des ateliers de réadaptation (C.Q.A.R.) le sous-ministre des affaires sociales du Québec, M. Luc Malo, dressait un bilan des réalisations à l'échelle provinciale dans le secteur des services à la déficience mentale et ce, pour les cinq dernières années.

Au cours de cette période des changements très importants et significatifs ont été observés, autant au niveau de l'orientation des services existants qu'en terme de développement de nouveaux services. Tout cela en vue de répondre plus adéquatement aux besoins des personnes handicapées et principalement des handicapés mentaux. C'est ainsi que sont nées au Québec des ressources telles les foyers de groupe, les centres de jour pour enfants handicapés mentaux, les appartements supervisés et les ateliers protégés pour adultes. Et c'est finalement en juin 1978 que le gouvernement québécois rendait formel son engagement à l'égard des personnes handicapées. Il votait la loi 9 dont l'objectif principal est ainsi décrit selon les termes mêmes de la loi:

"assurer aux personnes handicapées la reconnaissance et l'exercice, en pleine égalité, des droits et libertés reconnus à tous les citoyens".

De par cette loi et la philosophie qu'elle sous-tend, est né l'Office des personnes handicapées du Québec doté des pouvoirs nécessaires à la réalisation de l'objectif global. Au chapitre des fonctions notamment, l'article 25 de la loi nous donne les grandes lignes d'action de cet "Office".

"L'Office a pour fonctions de veiller à la coordination des services dispensés aux personnes handicapées, d'informer et de conseiller les personnes handicapées, de promouvoir leurs intérêts et de favoriser leur intégration scolaire, professionnelle et sociale".

Cette triple dimension de l'intégration suppose l'interaction de plusieurs acteurs possibles. C'est ainsi que les devoirs et pouvoirs (art. 25, 26) se rattachant aux fonctions de "l'Office", enjoignaient plusieurs ministères du gouvernement du Québec à des ajustements et actions devant rendre possible la reconnaissance et l'exercice des droits et libertés des personnes handicapées. Afin de garantir une action commune, la loi assure (art. 7) la présence à l'Office des personnes handicapées de sous-ministres ou de leurs délégués en les nommant d'office membres de cet organisme. Les ministères plus directement concernés (toujours selon l'article 7) sont les suivants: Affaires Sociales, Education, Industrie et Commerce, Travail et Main-d'Oeuvre, Justice, Affaires Municipales, Travaux publics et

approvisionnements, Transports, Haut-Commissariat à la Jeunesse aux Loisirs et aux Sports.

La coordination par "l'Office" de l'action de tous ces représentants doit donc rendre possible l'intégration scolaire, sociale et professionnelle des personnes handicapées. Dans ce but, maints établissements s'imposent une restructuration de leurs services et même la mise en place de nouveaux modes organisationnels mieux adaptés aux nouveaux objectifs fixés. Dans certains domaines l'absence de services était totale jusqu'alors.

Les ateliers protégés: Vocation nouvelle

Dans le secteur des ateliers protégés, nous assistons incidemment à une telle réorganisation des services. C'est le choix entre deux vocations distinctes qui rend nécessaire ces modifications. Les ateliers protégés sont à un carrefour d'orientation vers la vocation de Centre de Réadaptation pour Adultes (C.R.A.) ou vers celle de Centre de Travail Adapté (C.T.A.). Voyons brièvement l'objectif global de chacun d'eux.

Le C.R.A.: Centre de Réadaptation pour Adultes

Le C.R.A. est un établissement qui s'adresse à des personnes plus lourdement handicapées. La gamme de services offerts sera de nature à répondre à des besoins variés et préalablement identifiés auprès de la clientèle. Les programmes devant exister au C.R.A. toucheront principalement les niveaux d'ap-

prentissage: habitudes et habiletés au travail, autonomie personnelle, éducation sociale. De par sa vocation de réadaptation, le Centre de Réadaptation pour Adultes sera assujetti au chapitre 48 de la Loi sur les Services de Santé et les Services Sociaux. Il relèvera ainsi du Ministère des Affaires Sociales au même titre que les centres d'accueil et de réadaptation du Québec.

Le C.T.A.: Centre de Travail Adapté

Pour sa part, le Centre de Travail Adapté est un établissement sans but lucratif qui, tel que stipulé à l'article 37 de la loi 9, doit "produire des biens et services, employer en majorité des personnes handicapées ne pouvant travailler dans des conditions ordinaires afin de leur permettre d'utiliser et de développer leurs possibilités professionnelles dans des conditions de travail appropriées, fournir aux personnes handicapées un travail utile et rémunérateur, et remplir les conditions prescrites par le règlement". Ce nouveau type d'établissement relève de "l'Office des personnes handicapées du Québec" à qui échoit la responsabilité de délivrer un certificat à tout établissement désireux d'opérer sous l'appellation de centre de travail adapté.

C'est là l'intention de l'Atelier des Vieilles Forges de Trois-Rivières qui deviendrait ainsi le premier C.T.A. de la région. Notre entreprise, sans but lucratif, aurait donc comme fonction princi-

pale de fournir aux personnes handicapées un milieu de travail à leur mesure. Cette position détermine clairement le statut qui devrait échoir désormais aux personnes handicapées en Centre de Travail Adapté. La reconnaïssance actuelle d'un tel statut est démontrée à travers les conditions qui sont rattachées au C.T.A.:

Définition des C.T.A. par l'Office des personnes handicapées du Québec:

-le travailleur devient un salarié (salaire minimum);

-le statut employeur-employé constitue le mode de relation privilégié en C.T.A.;

-le C.T.A., par l'organisation de ses activités économiques, doit viser l'intégration de ses employés dans le circuit du marché, d'où la normalisation de son statut et de celui de ses travailleurs;

-les besoins de soutien et de réadaptation peuvent être comblés par des ententes de services avec les organismes appropriés (centre de services sociaux, commissions scolaires, etc..);

-l'adaptation des postes de travail permet à la personne handicapée l'exercice de son droit au travail.

Une telle conception du Centre de Travail Adapté nous amène à une transformation assez radicale du modèle connu des ateliers protégés pour les raisons suivantes:

-le C.T.A. devient une entreprise adaptée et à ce titre, il est un employeur;

-en C.T.A. la personne handicapée est un travailleur;

-en C.T.A., la production doit répondre à un besoin du marché et être offerte à un prix compétitif;

-le C.T.A. doit rechercher l'adaptation des postes de travail pour améliorer le rendement global de l'entreprise.

La valeur du travail et la personne handicapée

Le travail, par cette nouvelle tendance, est reconnu au Québec comme une valeur extrêmement importante. Pour tout adulte, le travail constitue une dimension essentielle à la réalisation de soi. Il n'en est pas autrement pour l'adulte handicapé mental.

L'homme au travail est en contact avec la nature. Il la transforme. Il la contrôle même en quelque sorte. L'homme au travail est aussi en contact avec l'humain, avec la société et par le fait même avec sa propre individualité. Comme l'écrit Henri Bissonnier dans son livre L'Adulte handicapé mental: "avoir du travail sera une question de prestige naturel, de simple dignité humaine". Par le travail, l'homme s'engagera dans la société et y laissera sa marque. En fait, comme le souligne d'autre part Jean Lacroix, on peut reconnaître une triple dimension au travail: une dimension naturelle, personnelle et communautaire. Ainsi, l'homme de la technique transforme la nature, la rendant plus

humaine: c'est la dimension naturelle du travail. Par ailleurs, s'il n'est pas regardé par et à travers son travail, s'il n'est pas apprécié dans son travail, l'homme risquera de n'être qu'une "entité abstraite". C'est là qu'intervient la dimension personnelle du travail. Quant à l'aspect communautaire, il fait référence à ce droit social qu'on appelle travail, à l'aspect de collaboration comprise dans toute activité productive. Lacroix écrit encore que "travailler c'est se faire en faisant une oeuvre, se perfectionner en perfectionnant le monde. La loi du travail implique que l'homme ne peut s'atteindre authentiquement lui-même que par la médiation du monde et la traversée de la nature". Le travail fait donc partie de cette quête vers l'identité et on parlera facilement de l'identité de travailleur. Michel Lemay reconnaît d'ailleurs dans l'aptitude à une action intégrée à la tâche communautaire, une facette importante de l'identité.

Enfin, pour Henri Bissonnier, "travailler sera aussi se rendre utile, pouvoir être reconnu comme profitables à ses semblables, à la société, donc finalement pouvoir être reconnu par celle-ci comme ayant droit à vivre, comme ayant une raison de vivre et comme ayant sa propre identité".

L'action de l'Atelier des Vieilles Forges veut donc se rattacher à cette valeur de travail en tant que condition nécessaire à l'identité. Nous croyons toutefois que le travail n'est pas un but en soi mais plutôt un moyen. Et dans ce sens, il n'est pas la

seule et unique voie d'accession au bonheur et à la réalisation de soi pour l'adulte handicapé mental. Nous restons persuadés toutefois que de par sa nature d'incarnation, le travail offre un terrain de réalisation et bien souvent de récupération propice. Le travail doit autant plus être humanisé et humanisant.

Le travailleur à l'Atelier des Vieilles Forges

Dans cette perspective d'humanisation du travail, l'Atelier des Vieilles Forges cherche avant tout le respect de la personne handicapée. Il veut lui permettre de vivre une expérience la plus normalisante possible et l'inscrire dans une participation à la vie communautaire. Le travail devient donc un moyen d'amener la personne à s'actualiser à travers une action valorisante et concrète. Une action qui met en évidence ses capacités plutôt que son handicap sans toutefois pour autant le nier. Fondamentalement, la structure organisationnelle de notre milieu répondra aux objectifs suivants:

-Favoriser le plus possible le développement d'une identité personnelle à travers un statut de travailleur;

-Favoriser le plus possible le développement d'une autonomie personnelle en acquérant le sentiment de responsabilité vis-à-vis de soi et des autres;

-Permettre à la personne handicapée de retirer de son expérience de travail à l'atelier un sentiment de valeur et de conscience sociale (travail intégré à un objectif communautaire).

Et dans l'optique où le travailleur acquiert une autonomie personnelle et un sens accru des responsabilités, impliqué qu'il est également dans le mouvement social et économique de l'entreprise, nous préciserons ici les principales composantes qui, nous le croyons, favorisent un tel développement.

Emplacement géographique

L'atelier se situe dans le parc industriel de la ville de Trois-Rivières, à proximité d'un marché de production diversifiée et pouvant correspondre à une réalité régionale. De plus, il rejoint de par son emplacement, une population de personnes handicapées assez nombreuse au niveau régional tout en étant à proximité des services communautaires. Notre position géographique est un important facteur qui favorise l'intégration sociale et le développement de l'identité de travailleur.

Structure organisationnelle

L'Atelier est divisé en départements spécialisés dans des secteurs de production tels que la couture industrielle (fabrication de gants), la menuiserie (palettes industrielles, métiers à tisser, etc.) et la reliure.

Chacun des départements possède un personnel ouvrier (appelé travailleurs-stagiaires) et un personnel cadre (contremaîtres). Un directeur du personnel et un directeur général assument la coordination

des activités du milieu et voient à la planification et à l'organisation de ces mêmes activités en tenant compte des objectifs poursuivis. Un service de secrétariat assure les services de comptabilité (paie des ouvriers, comptabilité générale) et de secrétariat général. La présence actuelle d'un éducateur spécialisé permet la mise en place de services d'aide plus personnalisée (organisation personnelle des travailleurs) si une telle aide est requise. Il s'agit là d'une ressource à la fois interne et externe. Les travailleurs sont représentés par trois membres élus à l'intérieur même du groupe de travailleurs et faisant partie d'un comité sur lequel siègent également deux représentants du personnel cadre. Ce comité voit entre autre à l'élaboration d'une convention de travail et à l'organisation d'activités parallèles au travail mais qui demeurent le plus possible dans le cadre d'activités faisant partie d'une entreprise de type industriel.

Production

Notre production, telle que décrite dans le chapitre précédent, respecte de façon générale le caractère industriel du milieu tout en permettant cependant de rejoindre les objectifs identifiés et ce, à partir des besoins de la clientèle et de la vocation du C.T.A. Elle est aussi marquée par le fait de répondre à une réalité économique régionale.

Approche rééducative

Au niveau de l'approche rééducative plusieurs facteurs doivent être pris en considération afin que le choix de l'approche utilisée respecte le mieux possible les caractéristiques du C.T.A. tel que nous l'avons décrit auparavant. Tous ces éléments, juxtaposés à la formation du personnel en place, nous ont incité à opter pour l'application de la thérapie par la réalité. Ce sont des facteurs tels le type de clientèle (déficience mentale), les objectifs et la philosophie du milieu, la structure organisationnelle et (comme nous le disions plus haut) la formation du personnel qui ont motivé ce choix. Cette approche nous apparaît actuellement mieux adaptée aux caractéristiques et à la vocation du milieu. L'action essentielle est de permettre à des individus de se réaliser par le travail, par le geste de production, en acceptant toutes les contraintes qui s'y rattachent. Il nous importe que l'adulte handicapé mental acquière cette notion de responsabilité de travailleur et qu'il se forme justement une "identité d'ouvrier". Nous devons tenir compte évidemment des limites de nos travailleurs et une action axée sur la réalité, le geste, le comportement, nous apparaît plus conforme à la possibilité de "vécu dans le concret" de la personne déficiente mentale. D'ailleurs le cadre industriel et tout ce que cela implique au niveau de l'organisation et de l'intervention habituelle offrent à notre avis un champ plus privilégié à l'utilisation d'une approche axée sur le "rendement" responsable.

Nous oserions presque ici parler de la thérapie de la réalité comme d'une approche "industrielle".

Au terme de cet exposé, notre conclusion sera brève. C'est "sur le terrain" que nous vous invitons à venir l'entendre. C'est une invitation que nous avons l'honneur de vous transmettre pour une visite guidée de notre établissement. Vous serez alors en mesure de mieux constater personnellement la dimension fonctionnelle de notre programme de travail avec la clientèle handicapée. L'Atelier a d'ailleurs préparé à l'intention de ses distingués visiteurs un document intitulé "Le travail et sa dimension fonctionnelle en Centre de Travail Adapté" et qui sera distribué sur place.

HABILETÉ MOTRICE

PEDAGOGIE

DÉFICIENT MENTAL

LA NÉCESSITE DU MOUVEMENT DANS LE DÉVELOPPEMENT COGNITIF DE L'ENFANT

William A. Bricker, Department of Special Education,
Kent State University, Ohio, U.S.A.

La majorité de ceux qui ont choisi de faire de la recherche avec les inadaptés, le font dans une perspective appliquée avec la conviction, au départ, que leurs inadaptations peuvent être réduites, voire éliminées, si l'intervention se fonde sur des connaissances théoriques et empiriques adéquates. Cette recherche, dite appliquée, a pour variable dépendante une définition de la normalité et cherche à déterminer quelles variables indépendantes, quand et comment, vont permettre à la conduite de l'inadapté de se rapprocher de la normale. La mesure du succès de l'intervention tient donc au degré d'approximation de la norme.

Une loi américaine datant de 1975 donne le mandat à tous les enseignants et thérapeutes d'inadaptés de faire de la recherche appliquée étant donné que nul ne peut actuellement prétendre pouvoir normaliser en tous points un inadapté et que nos connaissances actuelles en ce qui concerne les effets possibles de la rééducation sont incomplètes. La présente communication a alors pour but de démontrer que la recherche sur les processus sensori-moteurs fournira une base solide à

toute réadaptation efficace des inadaptés.

On est de plus en plus d'avis que l'amélioration des méthodes éducatives et thérapeutiques en éducation physique peut se faire rapidement si l'on se base sur une théorie adéquate. Rien de plus pratique qu'une bonne théorie, disait Kurt Lewin. Si l'on considère, par exemple, l'enseignement d'un simple jeu, tel le ballon volant, une analyse de tâches fait ressortir une variété de concepts impliqués dans ce jeu, chacun d'eux devant être considéré à la fois isolément et dans un ensemble complexe d'actes et d'effets. Un éducateur physique aura à faire part des concepts essentiels à la structure du jeu. Mais comment de tels concepts sont-ils appris par un individu normal et comment peuvent-ils être enseignés à un inadapté? Certains croient que l'on naît avec ces concepts, d'autres, qu'ils doivent être acquis. Quoi qu'il en soit, il peut croire à la possibilité d'amélioration ou d'apprentissage chez l'inadapté, particulièrement chez le déficient profond, pour essayer et réussir quelque chose.

On peut se convaincre du bien fondé de cette position en étudiant le développement de la perception chez l'humain. Que l'on se rappelle les observations faites par Von Senden sur les habiletés perceptives d'aveugles de naissance qui, une fois opérés pour des cataractes, recouvrent la vision; ils ont alors une perception immédiate des couleurs de même que de certains mécanismes, telle la discrimination figure-fond, mais ils doivent apprendre petit à petit à discriminer

et identifier les objets courants. Cet apprentissage se trouve par ailleurs de beaucoup accéléré par la manipulation antérieure ou actuelle des objets.

La motricité est aussi à la base du développement des ensembles cellulaires perceptifs dans la théorie de Hebb. Des études reposant sur cette théorie ont montré que les mouvements oculaires sont nécessaires à la perception stable d'une image sur la rétine de même que les mouvements binoculaires sont nécessaires à la perception de la profondeur et de la constance des objets quelles que soient leurs distances et perspectives.

Il ressort d'une revue exhaustive, "de la littérature" sur la perception de l'enfant, faite par Salapatek (1975), que le nouveau-né est essentiellement naïf en ce qui a trait à la majorité des concepts perceptifs et que ceux-ci sont appris avec le temps suite à une exploration oculo-motrice répétée des choses. Ici encore la position innéiste se trouve ébranlée.

Les travaux de Piaget et ses collègues sont d'un apport capital en ce sens, du fait qu'ils établissent un lien entre le développement cognitif et le développement moteur. Dès 1936, Piaget montre que la composante motrice des premiers réflexes s'adapte aux modifications des stimuli pertinents. Ces adaptations ou accommodations, en élargissant l'étendue des réactions possibles, permettent l'assimilation d'un plus grand nombre de stimuli aux structures en développement; ce processus est à la base de l'interaction avec le monde extérieur. Si, par exemple, un hochet

est placé dans la main d'un nourrisson, celui-ci aura le réflexe de le serrer quelque temps dans sa main et si, en bougeant le bras, le hochet fait du bruit, l'enfant cherchera à répéter le mouvement qui produit le bruit. Peu à peu, l'enfant constate que chaque objet produit un résultat spécifique: chaque objet acquiert ainsi pour lui une valeur sémantique. Quand il sera capable, non seulement de reproduire un effet lorsque les conditions lui sont fournies, mais de s'organiser pour rendre possible cet effet en créant et combinant plusieurs conditions nécessaires, l'enfant posera ses premiers actes intelligents.

C'est ainsi que se fait le développement sensori-moteur au contact de l'environnement. Chaque interaction exige un mouvement réflexe au début, volontaire par la suite. Dans ce contexte théorique, apprendre un nouveau mouvement, apprendre à effectuer ce mouvement dans les situations appropriées et apprendre à effectuer ce mouvement en combinaison avec d'autres dans une série logique, sont trois aspects fondamentaux de l'apprentissage. Le ballon volant est un exemple d'application de ces principes: il requiert la poursuite visuelle d'un objet, la coordination oculo-manuelle, l'anticipation du contact entre la balle et la main, le frapper, tous ces mouvements ayant une histoire propre dans le développement, chacun étant appris dans une succession d'interactions mouvement-environnement.

De telles considérations constituent la base d'une approche très optimiste en ce qui regarde l'éducation et la réadaptation des débiles moyens et

profonds. Ainsi, en éducation physique comme dans toute autre forme d'éducation, la clé du succès repose sur l'identification des mouvements prérequis à une activité ainsi que des moyens pour développer ces prérequis.

DIFFÉRENCES ENTRE ENFANTS DÉBILES LÉGERS ET ENFANTS SURDOUÉS EN CE QUI A TRAIT AU TEMPS DE RÉACTION ET AU TAUX CARDIAQUE

Bobby L. Eason et Theresa L. Smith, University of New Orleans, Louisiana, U.S.A.

Une des caractéristiques des enfants débiles légers (QI 80-85), lents intellectuels (QI 85-90) ou ayant des troubles d'apprentissage (QI 90 et plus), est leur capacité restreinte d'attention. La recherche faite avec des adultes a montré que la performance à des tâches requérant de l'attention est reliée à des changements dans le taux cardiaque. Plus précisément, les personnes manifestant spontanément une plus grande décélération cardiaque ont une meilleure performance comparativement aux personnes à taux cardiaque plus stable. Il semble donc que la courbe cardiaque soit un bon élément prédicteur de la capacité d'attention d'un individu et de son niveau de performance (Carriero & Fite, 1977; Gatchel & Lang, 1973; Stroufe, 1971).

Les éducateurs expliquent en partie l'insuccès scolaire, ou par un manque de motivation ou par un manque d'attention; le manque d'attention serait lié à des facteurs biologiques. Au Centre universitaire de développement perceptivo-moteur, d'après notre

observation, les enfants débiles légers feraient partie de ces deux catégories. S'il est vrai que la décélération cardiaque est un indice à la fois discriminatif et fiable de l'attention, un test de décélération cardiaque devrait permettre de détecter lesquels parmi les élèves présentent un réel problème d'attention. Afin de maximiser la différence recherchée, on comparera un groupe de débiles légers à un groupe de surdoués, en présumant que les débiles légers sont moins capables d'attention que les surdoués.

Les points que l'on cherche à élucider sont les suivants:

1. Le taux cardiaque prend-il l'allure d'une décélération-accélération-décélération dans la phase d'anticipation de trois tâches exigeant des temps de réaction différents?
2. Est-ce que la décélération cardiaque est différente chez les débiles et chez les surdoués?
3. Est-ce que des différences apparaissent dans le temps de réaction aux trois tâches entre les débiles et les surdoués?
4. Est-ce que la décélération cardiaque prédit un meilleur temps de réaction?

La recherche en ce domaine a débuté avec le travail de Lacey (1959). Son hypothèse était que les variations dans le taux cardiaque étaient en rapport inverse avec d'autres aspects physiologiques de l'attention. Il observa que lorsque la vasoconstriction et la conductivité électrique augmentaient, le taux cardiaque quant à lui baissait. Lacey en conclut qu'il se produit une décélération cardiaque lorsque le sujet doit porter attention à son environnement et, qu'au contraire, il y a accélération cardiaque lorsque

le sujet doit se retrancher de toute stimulation extérieure.

Les recherches subséquentes ont montré que, dans les tâches de temps de réaction où un signal avertisseur précédait le signal de réaction, les sujets montraient une décélération graduelle du taux cardiaque, le taux minimal apparaissant au signal commandant la réponse (Hasting & Obrist, 1967; Stroufe, 1971; Wood & Obrist, 1968). Dans une étude directement en rapport avec la présente, on nota une décélération moins importante du taux cardiaque avant le signal de réponse chez des enfants ayant des troubles d'apprentissage par rapport à des enfants normaux (Stroufe, Sonies, West & Wright, 1973).

Une recherche récente sur ce phénomène indiqua qu'il y avait deux composantes indépendantes dans la courbe du taux cardiaque: d'abord, une accélération entre le signal avertisseur et trois secondes, puis une décélération atteignant sa limite à peu près au moment du signal de réponse (Coles & Duncan-Johnson, 1975; Gatchel & Lang, 1973). Il semble que l'accélération initiale serait reliée à la prise de décision, tandis que la décélération subséquente indiquerait une activité préparatoire à la réponse. De plus, les travaux de Lang (Bull & Lang, 1972; Gatchel & Lang, 1973) indiquèrent une décélération au moment du signal avertisseur, suivie d'une accélération rapide, puis d'une décélération subséquente jusqu'au signal de réponse.

Méthodologie

Sont choisis pour la présente recherche, 16 garçons débiles légers fréquentant une école régulière, quelques-uns d'entre eux en classe spéciale, mais la plupart en classe régulière, décrits comme ayant un rendement faible et manquant d'attention. Ces élèves sont appariés avec 16 autres d'une école réservée aux enfants de rendement supérieur et de QI au-dessus de 120.

Première épreuve

Dans la première tâche, on compare les deux groupes quant au temps de réaction de tout le corps dans une course de 4.62 mètres au cours de laquelle les sujets reçoivent un signal avertisseur suivi d'un intervalle préparatoire variable de 10, 15 ou 20 secondes suite auquel un signal de réponse lumineux est émis. La réponse consiste à traverser la pièce en courant, toucher une cible sur le mur et revenir au point de départ pour peser sur un bouton. Six essais sont accordés. Le taux cardiaque est mesuré à l'aide d'un système télémétrique. Avant chaque nouvel essai, on s'assure que le sujet est revenu à son taux cardiaque de base. La moyenne des six essais constitue la mesure.

Deuxième épreuve

Dans la seconde tâche, on compare le temps de réaction requis pour une tâche perceptivo-visuelle: il s'agit ici de trouver un nombre variable de "Snoopies" camouflés dans un dessin. Le signal avertisseur

et les intervalles préparatoires variables sont les mêmes que pour la première épreuve. Au signal de réponse consistant en la projection du dessin, le sujet doit peser sur un bouton correspondant au nombre de "Snoopies" trouvés. Les mêmes techniques télémétriques que plus haut sont utilisées et la moyenne de huit essais constitue la réponse.

Troisième épreuve

Cette dernière épreuve compare le simple temps de réaction discriminative: le sujet doit ici peser sur un bouton au moment où lui est présenté le signal de réponse lumineux. Le signal avertisseur et les intervalles préparatoires variables sont identiques à ceux des expériences précédentes de même que les techniques télémétriques utilisées. La moyenne de huit essais sert ici encore de mesure.

Résultats

En ce qui concerne la première épreuve, le taux cardiaque est évalué sur deux périodes, soit les cinq premières secondes suivant le signal avertisseur et les cinq dernières secondes précédant le signal de réponse. On ne note pas de différence significative entre les groupes mais bien entre les périodes ($F = 20.67$, $p < .00008$; dl 1,30). La courbe accélération-décélération attendue se manifeste dans les deux groupes, mais si le taux cardiaque change au cours des premières cinq secondes, il demeure stable au cours des dernières, ce que confirme l'interaction significative période x seconde ($F = 7.74$, $p < .0001$; dl 4,120).

Pour le groupe surdoué les analyses révèlent une variation significative du taux cardiaque pour les secondes 1, 3 et 4 de la première période ainsi que pour les secondes 1' à 5' de la dernière période, tandis que pour le groupe débile léger, la variation significative apparaît seulement à la troisième seconde de la première période, i.e., juste après le signal avertisseur suscitant une accélération du taux cardiaque. L'hypothèse d'une phase décélération-accélération précédant la décélération d'attention se trouve confirmée. Bien que la courbe cardiaque suive la même direction dans les deux groupes, une plus grande décélération avec moins de variabilité apparaît dans le groupe des surdoués.

En ce qui concerne la performance à la première épreuve, le groupe surdoué est significativement supérieur ($F = 11.26$, $p < .003$; dl 1,30). De même pour les deux autres épreuves, le groupe surdoué est meilleur ($F = 6.11$, $p < .02$; dl 1,30 et $F = 5.88$, $p < .03$; dl 1,30). Les différences de taux cardiaque n'ont pas été analysées pour les deux dernières épreuves.

Conclusions

1. Une courbe de décélération-accélération-décélération apparaît au cours de la phase anticipatoire d'un temps de réponse impliquant tout le corps.

2. La décélération du taux cardiaque prend la même allure chez les surdoués et les débiles légers, mais seulement les surdoués montrent une décélération significativement en deçà du niveau de base; la courbe cardiaque du groupe débile léger montre plus d'accélération.

3. Les surdoués manifestent une plus grande capacité d'attention par leur réponse plus rapide aux trois épreuves.

4. La décélération du taux cardiaque est un indice de temps de réaction puisque les surdoués manifestent une décélération significative, en même temps qu'une performance supérieure en temps de réaction. Il est suggéré d'étudier davantage le taux cardiaque comme mesure pour déterminer les problèmes d'attention.

Références

Bull, K., & Lang, P.J. Intensity judgments and physiological response amplitude. Psychophysiology, 1972, 9, 428-436.

Carriero, N.J., & Fite, J. Cardiac deceleration as an indicator of correct performance. Perceptual and Motor Skills, 1977, 44, 275-282.

Coles, M.G.H., & Duncan-Johnson, C.C. Cardiac activity and information processing: The effects of stimulus significance and detection and response requirements. Journal of Experimental Psychology, 1975, 1(4), 418-428.

Gatchel, R.J., & Lang, P.J. Accuracy of psychophysical judgments and physiological responses amplitude. Journal of Experimental Psychology, 1973, 98(1), 175-183.

Hasting, S.E., & Obrist, P.A. Heart rate during conditioning in humans: Effect of varying the interstimulus (CS-UCS) interval. Journal of Experimental Psychology, 1967, 74(3), 431-442.

Lacey, J.I. Psychophysiological approaches to the evaluation of psychotherapeutic process and outcome. In E.A. Rubinstein & M.B. Parloff (Eds.), Research in Psychotherapy. Washington, D.C.: American Psychological Association Inc., 1959.

Stroufe, L.A. Age changes in cardiac deceleration within a fixed foreperiod reaction-time task: An index of attention. Developmental Psychology, 1971, 5(2), 338-343.

Stroufe, L.A., Sonies, B.C., West, W.D., & Wright, F.S. Anticipatory heart rate deceleration and reaction time in children with an without referral for learning disability. Child Development, 1973, 44, 267-273.

Wood, D.M., & Obrist, P.A. Minimal and maximal sensory intake and exercise as unconditioned stimuli in human heart-rate conditioning. Journal of Experimental Psychology, 1968, 76(2), 254-262.

L'ACQUISITION D'HABILETÉS PSYCHOMOTRICES ET LE MODÈLE DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

David Auxter, Slippery Rock State College, Pennsylvanie, U.S.A.

Il y a deux ans, dans l'état de Pennsylvanie, un procès fut intenté contre une institution de déficients mentaux qui avait failli à sa tâche de réadaptation. La partie plaignante obtint gain de cause une fois la preuve fournie que toute personne mentalement déficiente était apte à apprendre. Une recherche de Bellamy (voir Bellamy et al. 1979) fut citée en exemple, recherche dans laquelle des déficients profonds ayant un QI inférieur à 10 réussissaient un apprentissage complexe; une autre recherche, faite cette fois par Gold (1976), avec des sujets déficients moyens, sourds et aveugles, certains d'entre eux ayant en plus d'autres handicaps, venait confirmer cette possibilité d'apprentissage chez les déficients mentaux. De tels jugements portés par la Cour et de manière répétée, ont fini par donner naissance à une politique d'aide aux inadaptés qui impliquait:

-le droit à la réadaptation pour tout inadapté

-un changement de philosophie à l'endroit des inadaptés

-une nouvelle problématique de recherche

-une nouvelle psychométrie en éducation

-de nouveaux critères pour évaluer le personnel des services aux inadaptés

-de nouveaux critères pour évaluer le personnel de formation

-l'instauration d'un programme d'aide aux inadaptés.

Légitimité de l'approche

L'approche à laquelle ont eu recours Bellamy et Gold dans leurs recherches respectives s'inspire de l'approche behaviorale et d'une technologie pédagogique moderne. Dans un tel contexte, une fois les capacités du sujet établies face à une séquence de tâches, celui-ci peut être progressivement amené à maîtriser une tâche entière. Plusieurs habiletés, notamment les habiletés psychomotrices, peuvent être ainsi inculquées. Auxter, par exemple, entrepris en 1979 d'initier à la nage un certain nombre de déficients moyens en procédant étape par étape jusqu'au critère de 25 verges; 17 des 25 sujets devinrent capables de nager ce 25 verges sans aide.

Modèle de recherche pédagogique

Le modèle de recherche pédagogique exige une séquence d'enseignement standardisée pour mesurer les progrès réalisés par l'élève ou le sujet. Cette séquence est composée d'objectifs à court terme reliés entre eux dans un ordre hiérarchique. Pour chaque sujet, il devient nécessaire de déterminer avant l'entraînement les objectifs qu'il a déjà acquis et ceux qu'il lui restent à atteindre. La

séquence d'enseignement standardisée permet de vérifier les apprentissages maîtrisés avec le temps.

Le personnel doit d'abord être initié à la méthode. La formation du personnel, le ratio personnel-sujets, la durée des sessions d'entraînement sont toutes des conditions susceptibles d'influencer les résultats, de même que le degré d'homogénéité des sujets soumis à l'entraînement. Bref, dans de telles recherches, la variable dépendante consiste en une mesure du progrès réalisé par le sujet au travers de la séquence tandis que les variables indépendantes sont la séquence elle-même, le personnel et les conditions d'apprentissage.

Mesure du progrès des sujets

Deux types de mesures peuvent ici être utilisés: le premier rend compte des progrès réalisés par le sujet au travers la séquence en fonction du temps, ainsi que de pourcentage de sujets ayant réussi à maîtriser la séquence totalement ou en partie, après un temps spécifique, etc. L'autre type de mesure apporte des renseignements susceptibles d'influencer les procédures d'entraînement; font partie de cette dernière catégorie les quatre mesures décrites par Donlon (1975): tests normatifs, tests de critère, tests de contenu et tests objectifs.

Les tests normatifs comparent l'individu à une norme extérieure tandis que les tests de critère évaluent l'individu en fonction du degré de réussite attendu; ces deux types de tests peuvent être reliés en ce sens que les normes extérieures servent souvent à établir les critères de réussite.

Le test de contenu est essentiel au modèle de recherche pédagogique car il réfère au niveau de base du sujet dans la séquence d'apprentissage. Le test objectif implique, quant à lui, la mesure au jour le jour des acquisitions au travers de la séquence.

Evaluation du personnel

Il s'agit ici d'évaluer l'efficacité du personnel au moyen d'une mesure de sa formation et une autre de son efficacité auprès des sujets. Diverses techniques de formation peuvent être comparées ainsi que le temps requis pour acquérir une formation évaluée, et ce, toujours au moyen d'une approche behaviorale.

Les actions judiciaires, telle celle mentionnée au début de cette communication, soulèvent de sérieuses questions concernant la formation du personnel au service des inadaptés. Il apparaît essentiel que le matériel utilisé soit valide par des expériences cliniques et qu'il reflète les principes issus de la recherche sur l'apprentissage et le développement. Autrement, le risque encouru est grand, la mesure ultime de la compétence du personnel étant le progrès réalisé par les sujets.

Quelques-unes des questions pouvant être soulevées là où la compétence du personnel est mise en cause sont les suivantes:

-le contenu du programme est-il approprié aux objectifs?

-ceux en charge de la formation du personnel maîtrisent-ils eux-mêmes la technique qu'ils veulent inculquer?

-l'approche est-elle adéquate et utilisable de la même façon par n'importe qui?

-quel est le degré de compétence du personnel?

-une fois la compétence du personnel assurée, le ratio personnel-sujets est-il adéquat?

Portée du modèle

Le modèle de recherche pédagogique rend possible la vérification de l'efficacité de nouvelles méthodes utilisées dans les sciences biologiques, sociales et behaviorales pour accélérer, chez les inadaptés, l'acquisition de nouvelles aptitudes.

Références

Auxter, D.M. An individual education program of beginning swimming for moderate mentally retarded adolescents. Unpublished manuscript, Slippery Rock State College, Slippery Rock, PA., 1979.

Bellamy, G.T., Horner, R.H., & Inman, D.P. Vocational habilitation of severely retarded adults. Baltimore: University of Maryland Press, 1979.

Donlon, T. Referencing test scores: Introductory concepts. In W. Hively & M.C. Reynolds (Eds.), Domain referenced testing in special education. Arlington, VA.: Council for Exceptional Children, 1975.

Gold, M.W. Task analysis of a complex assembly task by the retarded blind. Exceptional Children, 1976, 43, 78-84.

UN PROGRAMME PERCEPTIVO-MOTEUR UNIVERSITAIRE

Bobby L. Eason, University of New Orleans, Louisiana, U.S.A.

Le programme perceptivo-moteur introduit en éducation physique à l'université correspond à une nouvelle idéologie, tout comme l'éducation perceptivo-motrice adaptée. Jusqu'à récemment, l'éducation physique spéciale se voulait curative et corrective. Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale, pour répondre au désir de plusieurs soldats revenus infirmes de cette guerre, que germa l'idée d'adapter les sports, jeux et danses aux handicapés.

Les pionniers en ce domaine furent Daniels et Davies: leur livre portant sur l'éducation physique adaptée fait prendre conscience aux éducateurs que les handicapés peuvent se réaliser à travers la motricité tout autant que les individus normaux, et qu'il est par ce fait important de développer pour eux, en plus des programmes curatifs et correctifs, des programmes d'activités physiques adaptées.

A la même époque, des psychologues comme Gesell et Piaget montrèrent que le développement moteur était le fondement des fonctions perceptives et cognitives. Cette conception du développement engendra par la suite

une tendance à prescrire des programmes moteurs pour remédier aux problèmes de lecture. Ce nouveau type d'éducation physique s'adressait aux enfants en ayant pour objectif de leur inculquer les modèles moteurs de base incluant l'équilibre, la locomotion, la manipulation, la réception-propulsion, etc. La plupart des activités motrices alors imaginées faisaient appel à l'intégration sensori-motrice, processus par lequel les organes récepteurs captant une information organisent celle-ci intérieurement pour émettre ensuite une réponse motrice, d'où l'expression "activités perceptivo-motrices".

Les pionniers des années '40 et '50 n'étaient habituellement pas des éducateurs physiques, mais bien des ergothérapeutes, psychologues, optométristes, etc. Ils ont élaboré des programmes d'une certaine efficacité qui soulevèrent immédiatement l'intérêt chez les éducateurs physiques d'autant plus que beaucoup des activités proposées se rapprochaient de celles enseignées en éducation physique. Ainsi, l'éducation physique vint à faire partie des sciences de l'activité perceptivo-motrice et comme ce type d'activité était recommandé pour les déficients mentaux, les lents à apprendre et les enfants présentant des troubles d'apprentissage, le développement par l'activité perceptivo-motrice devint un nouvel aspect de l'éducation physique adaptée, un nouveau moyen correctif.

L'activité perceptivo-motrice a eu un impact considérable sur l'éducation physique de niveau universitaire. Plusieurs professeurs adoptèrent les idées de Kephart,

Getman, Frostig, Ayers et al., avec une ferveur non fondée. D'autres furent prudents, voire sceptiques quant à la notion de transfert du perceptivo-moteur au cognitif. On créa tout de même des programmes qui, suggérant des moyens d'intervention auprès des enfants ayant des problèmes perceptivo-moteurs, intéressèrent à la fois praticiens et chercheurs. Les parents et les écoles coopérèrent avec enthousiasme, les techniques traditionnelles d'enseignement s'avérant peu efficaces avec ce type d'enfants. L'université apportait de l'espoir car si on était à même de diagnostiquer les déficiences visuelles et perceptivo-motrices à l'aide d'instruments psychométriques, on ne savait pas encore comment y remédier.

Bryant Cratty de l'Université de Californie à Los Angeles, s'intéressa à la question. Au début, ses données d'expérience allaient à l'encontre de la nouvelle théorie, car les enfants qui participaient au programme perceptivo-moteur amélioraient leur fonctionnement en ce domaine mais non au plan cognitif. Par ailleurs, l'éducation perceptivo-motrice s'avérait bénéfique à d'autres points de vue: par exemple, l'expérience du succès dans les activités proposées faisait que les enfants accordaient du sens à l'activité motrice en même temps qu'ils y prenaient plaisir. Cette notion d'expérience positive de la motricité pour des enfants handicapés ou déficients sur le plan perceptivo-moteur n'a pris de l'importance qu'à la fin des années '70.

Il reste que la question ayant trait à l'influence de l'éducation perceptivo-motrice sur le fonctionnement

cognitif n'est pas encore résolue. Les instruments de mesure sont encore mal définis; on ne fait que commencer à valider les méthodes et programmes, on ne discrimine pas encore très bien les cas exceptionnels des cas normaux et on connaît peu de choses en regard de l'étiologie des différences; l'efficacité de certaines approches pédagogiques, ou de la relaxation, ou de la modification du comportement, ou du bio-feedback, est encore à démontrer; la recherche en physiologie de système nerveux de même qu'en pharmacologie offre de l'espoir mais n'en est qu'à ses débuts.

Malheureusement, avant que les vieux problèmes soient résolus, de nouveaux surgissent. Aux Etats-Unis, les lois fédérales garantissent maintenant l'instruction publique gratuite à tous les inadaptés, physiques ou mentaux. Les aptitudes de chaque enfant doivent être prises en considération et les meilleures ressources doivent être offertes, à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe régulière. De nouveaux programmes doivent être créés et les programmes déjà existants doivent être répandus. Les problèmes de certificat, évaluation, placement, et autres seront ceux des années '80.

LE CENTRE DE DÉVELOPPEMENT PERCEPTIVO-MOTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LA NOUVELLE-ORLEANS

Bobby L. Eason, University of New Orleans, Louisiana, U.S.A.

Le Centre de développement perceptivo-moteur de l'université de la Nouvelle-Orléans offre des services à tous les enfants exceptionnels appartenant à l'une ou l'autre des catégories suivantes: déficients mentaux, handicapés physiques, aveugles, sourds, mésadaptés socio-affectifs, enfants ayant des troubles d'apprentissage ou affectés par d'autres conditions.

Le service est gratuit et est offert chaque semestre à raison d'une heure cinquante minutes par semaine. Un test diagnostic de compétence motrice est administré à chaque élève. La batterie de tests couvre le domaine perceptivo-moteur de même que la motricité globale et la condition physique; les résultats des tests servent à constituer des groupes homogènes d'élèves et à choisir leurs activités. Le programme est adapté aux besoins physiques, personnels, intellectuels et sociaux des élèves. Le programme est administré par le Département de santé et d'éducation physique. Le Dr. Bobby Eason en est le coordonnateur et les étudiants finissant leur baccalauréat ou préparant un certificat en éducation physique ou en éducation

spécialisée mettent au point le programme.

Les éléments du programme sont:

Pour le domaine perceptivo-moteur: la manipulation, la coordination et l'équilibre.

Pour le conditionnement physique: la force, l'endurance et la flexibilité.

Pour l'entraînement moteur de base: des modèles de mouvement, l'agilité et la vitesse.

Pour le développement sportif: les sports d'équipe, les sports individuels, la gymnastique et le rythme.

PROGRAMMES PERCEPTIVO-MOTEURS ET PROGRAMME INDIVIDUEL D'ÉDUCATION SELON LA LOI PUBLIQUE (AMÉRICAINE) 94-142

David Auxter, Slippery Rock State College, Pennsylvanie, U.S.A.

Les programmes universitaires de développement perceptivo-moteur contribuent à aider des individus à acquérir des habiletés permettant de prendre une part positive à la vie, aux loisirs et au travail dans la société. De plus, la recherche collégiale ou universitaire tente de résoudre des questions théoriques et de suggérer des programmes qui favorisent le développement des aptitudes cognitivo-motrices qu'implique le programme scolaire.

L'éducation perceptivo-motrice comporte des interventions qui sont à la fois diagnostiques et thérapeutiques et qui visent à accroître les habiletés perceptives requises pour le développement d'aptitudes spécifiques. Sont ici considérées les habiletés perceptives que les cliniciens et chercheurs jugent essentielles au développement optimal des aptitudes propres à l'éducation physique.

Les aptitudes diffèrent des habiletés en ce sens que les secondes constituent des prérequis aux premières. Les habiletés perceptives impliquent des

attributs de type comportemental opérationnellement définis qui font que l'éducation perceptivo-motrice, en cultivant ces habiletés, pose la pierre d'angle au développement des aptitudes.

Davies (1973) et Bellamy (1979) ont appliqué la technique behaviorale à l'éducation des aptitudes: il a été démontré en cour qu'en utilisant une telle technologie (analyse de tâches et identification des prérequis), tous les enfants, même les plus handicapés étaient aptes à apprendre. C'est ainsi que cette méthode systématique de l'analyse de tâche et la technique behaviorale ont acquis un statut légal aux Etats-Unis pour ce qui est de l'éducation des handicapés.

Le programme d'éducation perceptivo-motrice implique:

- une entente entre l'école et les parents sur ce qu'il est pertinent de développer chez l'enfant en fonction de la vie, des loisirs et du travail en son milieu
- l'identification du niveau actuel de fonctionnement par rapport aux aptitudes que l'on consent à développer et le développement des prérequis
- la sélection d'activités pertinentes et leur mise en programme séquentiel et hiérarchique
- l'utilisation d'une technologie éducative permettant de combler les besoins particuliers de chaque enfant
- l'incorporation de mesures systématiques permettant d'assurer la validité des techniques utilisées
- une évaluation périodique des progrès réalisés par l'enfant.

Formation professionnelle

L'un des buts de la formation professionnelle au collège et à l'université est d'entraîner le personnel à développer chez d'autres les habiletés perceptives nécessaires à l'acquisition d'aptitudes académiques et motrices spécifiques. On s'attend à ce que les personnes ainsi formées fassent les recherches qui contribueront à la création de programmes de développement perceptivo-moteur plus efficaces pour tous les types d'enfants. Le public désire connaître les résultats de ces programmes; en outre, les programmes mis au point doivent être réutilisables. Il est donc nécessaire que les éducateurs et rééducateurs utilisent la technologie la plus avancée.

Les compétences requises par le personnel sont:

-celle d'apparier les tâches aux déficits perceptifs en rapport avec les aptitudes qu'on vise à développer

-celle d'élaborer et évaluer les programmes séquentiels et hiérarchiques visant à développer les habiletés perceptives spécifiques conformément aux besoins des enfants

-celle de poser des objectifs individuels et à court terme dans les tâches qui feront évoluer les habiletés perceptives dans le sens des aptitudes visées

-celle de mettre au point la technologie behaviorale pertinente aux objectifs visés

-celle d'utiliser des procédures d'évaluation dans le but d'éclairer les décisions quant aux ajustements à faire à tous les niveaux.

Recherche

La recherche fondamentale en ce qui a trait aux programmes perceptivo-moteurs devrait porter sur

l'impact de ces programmes sur l'apprentissage d'aptitudes pertinentes à la vie sociale, aux loisirs et au travail. Un modèle d'enseignement de la recherche développé à la fin des années '60 utilise comme principales mesures, le placement des élèves ainsi que le progrès réalisé dans l'individualisation des programmes d'apprentissage selon une approche behaviorale hiérarchisée et réutilisable.

Le modèle de recherche se définit comme suit:

-si de tels programmes sont utilisés par des éducateurs entraînés dans les conditions prévues l'on obtiendra les résultats escomptés avec tels types d'élèves.

Le modèle nous permet donc de nous interroger sur les points suivants:

-l'efficacité des programmes

-l'efficacité de la formation des éducateurs

-l'efficacité des conditions d'enseignement

-l'efficacité des éducateurs

-l'efficacité de certaines techniques et stratégies spécifiques employées par les éducateurs

-les attentes quant aux possibilités d'apprentissage chez différents types d'élèves (résultats et rythme d'apprentissage)

-la relation entre le développement des habiletés perceptivo-motrices et l'acquisition d'aptitudes académiques et sportives spécifiques.

Service à la communauté

La connaissance précise du progrès de l'élève et de son niveau actuel fournit aux parents et aux autres ressources ayant un impact sur le développement de l'enfant dans la communauté, une information quant à

l'efficacité des programmes d'éducation. De plus, il devient possible de connaître quelles habiletés perceptivo-motrices constituent des prérequis à l'acquisition d'aptitudes spécifiques.

Un des plus grands services que peut rendre le programme éducatif individualisé est son extension au foyer. Toutes les personnes impliquées agissent de concert pour éduquer l'enfant. Cette façon de procéder donne l'opportunité aux services médicaux de s'intégrer au programme de sorte que la contribution spécifique de chaque composante au développement des aptitudes peut être connue.

Bien que ces pratiques éducatives soient exigées pour les inadaptés, la technologie disponible s'applique à tous les types d'élèves.

Références

Bellamy, G.T., Horner, R.H., & Inman, D.P. Vocational habilitation of severely retarded adults. Baltimore: University of Maryland Press, 1979.

Davies, J.K. Competency based learning: Technology, management and design. New York: McGraw-Hill, 1973.

U.S. Department of Health Education and Welfare. Regulation for Education of Handicapped Children Act, 1975 (P.L. 94-142). Federal Register, August 23, 1977.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT INDIVIDUALISÉ EN ACTIVITÉ MOTRICE POUR DES ENFANTS DÉFICIENTS MENTAUX

A.E. Wall, E.J. Watkinson, D.M. Shatz, Department of Physical Education, University of Alberta, Edmonton

Introduction

Depuis cinq ans, au Centre de recherche en activité physique de l'Université d'Alberta, on a mis au point le programme PREP pour enseigner des habiletés de jeu aux jeunes déficients moyens. Ce programme consiste en une série organisée de tâches et de séquences d'enseignement d'habiletés motrices normatives. Chaque séquence d'enseignement comporte des objectifs de performance motrice gradués en fonction de critères de référence. Les tâches et séquences d'enseignement furent établies à partir des recherches classiques sur le développement moteur (Bayley, 1935; Gesell, 1940; Shirley, 1931) et leurs applications en enfance exceptionnelle (Cohen, Gross & Haring, 1976; Illingworth, 1972). D'autres détails concernant les habiletés choisies proviennent de recherches en kinanthropologie (Wickstrom, 1970). Les techniques de mesure et les méthodes d'analyse de tâches sont basées sur des études récentes en apprentissage (Baine, 1978; Mager, 1962; Popham & Baker, 1970; Robb, 1972). Des

expériences faites en enseignement par séquences de tâches avec les déficients, il ressort que la méthode pédagogique employée est importante pour un apprentissage optimal. Nous nous concentrerons ici sur les techniques d'enseignement individualisé.

L'enseignement individualisé

La littérature sur l'apprentissage des habiletés et l'analyse behaviorale, de même que de nombreuses données empiriques, nous ont permis d'élaborer un modèle d'analyse de l'enseignement individuel (Wall & Watkinson, 1978). Bon nombre d'éléments identifiés dans notre programme PREP peuvent se ramener à trois catégories de facteurs: ceux antérieurs à l'enseignement, ceux touchant l'enseignement et ceux postérieurs à l'enseignement. La première catégorie comprend l'évaluation et autres procédures préliminaires qui facilitent l'enseignement. La deuxième catégorie réfère à l'analyse de la situation d'enseignement ou d'apprentissage. La troisième catégorie implique l'évaluation de l'élève et l'efficacité du programme. Le présent article se centre sur les comportements de l'enseignant tels que recommandés dans la composante "enseignement" du programme PREP.

Le continuum d'aide

Une forte variabilité apparaît dans le comportement moteur des déficients mentaux (Noble, 1975; Wall, 1974), ce qui implique, pour l'enseignant, la nécessité d'aider à des degrés différents les enfants qui apprennent à maîtriser une habileté motrice quel-

conque. Il y a quatre catégories principales d'aide: l'aide physique, l'aide visuelle, l'aide verbale et l'absence d'aide. Le caractère essentiel du continuum susmentionné est la diminution de l'aide au fur et à mesure que l'habileté de l'enfant croît.

La diminution de l'aide

Dans le programme PREP, le continuum d'aide est utilisé en rapport avec les séquences d'enseignement de tâches. L'aide diminue ou disparaît à mesure que le progrès se manifeste à chacune des étapes d'une tâche. La procédure de diminution d'aide comporte trois niveaux pour chaque catégorie d'aide. En passant d'une catégorie d'aide à une autre moins importante et d'un niveau d'aide à un autre moins important à l'intérieur d'une même catégorie, l'enseignant amène graduellement l'enfant à une performance autonome. L'enseignant réduit l'aide physique en donnant de moins en moins de support physique en temps et en effort ou en quantité de manipulations; il réduit son aide visuelle en passant d'une démonstration complète à un simple geste, et il réduit son aide verbale en employant des mots ayant un rapport de moins en moins direct avec le mouvement à effectuer.

En joignant l'aide verbale à l'aide physique et visuelle, l'enseignant prépare l'enfant à réagir à une suggestion verbale seulement. Lorsque parvenu au stade de la réponse à une suggestion verbale seulement, on assume que l'enfant est en mesure de réaliser le mouvement sans aucune suggestion.

Une autre technique de diminution d'aide consiste à différer l'aide en vue d'obtenir une réponse à un plus haut niveau d'autonomie. Une autre façon est de s'éloigner progressivement de l'enfant dans le but de rendre celui-ci moins dépendant de la présence physique de l'enseignant.

L'aide dans un épisode d'enseignement

L'enseignement individualisé s'observe lorsqu'un maître entre en interaction avec un seul enfant. Du point de vue de l'enseignant, il est important de faire agir l'enfant de la manière la plus autonome possible avec une performance qualitativement et quantitativement satisfaisante. C'est le comportement de l'enseignant en réponse à celui de l'enfant qui est ici déterminant. C'est pourquoi l'analyse des comportements, tant de l'enseignant que de l'élève, peut aider à saisir le continuum d'aide en identifiant les contingences entre la conduite de l'enseignant et la réponse de l'enfant.

Fondamentalement, l'enseignant doit être attentif à trois phases de l'enseignement: la phase précédant la réponse, la phase correspondant à la réponse elle-même et la phase suivant la réponse.

Dans la phase pré-réponse, l'enseignant offre l'aide qu'il juge nécessaire pour obtenir l'attention, faire prendre à l'élève la position appropriée et amener celui-ci à exécuter la tâche.

Dans la phase réponse, l'enseignant doit être en mesure d'évaluer si la réponse de l'élève en termes d'attention, de préparation et d'exécution

est correcte, de façon à pouvoir réagir lui-même de manière appropriée.

Dans la phase post-réponse, l'enseignant doit viser à augmenter la fréquence de la réponse chez l'élève par un feedback général et améliorer cette réponse par un feedback spécifique. L'enseignant peut alors se servir de n'importe quel niveau du continuum d'aide pour donner ce feedback, lequel est en général nécessaire à l'apprentissage. Eventuellement, le feedback peut n'être qu'intermittent.

Le codage et l'analyse de l'épisode d'enseignement

Un enregistrement sur ruban vidéoscopique peut aider l'enseignant à prendre conscience de ses gestes pédagogiques. L'enseignant doit commencer par mettre par écrit ses suggestions et feedbacks verbaux pour mieux voir la séquence de ses comportements. Il est bon d'identifier toutes les suggestions ou formes d'aide données ainsi que les réponses attendues: A pour attention, P pour position, E pour exécution. L'enseignant évalue ensuite les réponses données par l'élève: C pour correcte, X pour incorrecte, I pour incomplète, N pour non-réponse. La catégorie d'aide apportée par le feedback doit être identifiée (physique, visuelle, verbale), ainsi que son niveau et sa nature spécifique ou générale.

Ainsi l'enseignant a devant les yeux une image de ses comportements et de ses évaluations des comportements de l'enfant. En examinant la relation entre ces comportements, il sera mieux en mesure d'identifier

où doit être améliorée sa pédagogie.

Références

Baine, D. Criterion referenced testing and instruction. In J. Das & D. Baine (Eds.), Mental retardation: A handbook for special educators. Springfield, III: C.C. Thomas, 1978.

Bayley, N.A. The development of motor abilities during the first three years. Monograph of the Society for Social Research in Child Development, 1935, 1, 1-26.

Cohen, M., Gross, P., & Haring, N. Developmental pinpoints. In N. Haring & L. Brown (Eds.), Teaching the severely handicapped (Vol. 1). New York: Grune & Stratton, 1976.

Gesell, A.L. The first five years of life: A guide to the study of the preschool child. New York: Harper & Brothers, 1940.

Illingworth, R.S. The development of the infant and young child: Normal and abnormal. Baltimore: Williams & Wilkins, 1972.

Noble, A. An instrument to assess sensori-motor play of pre-school trainable mentally retarded children. Unpublished Masters' Thesis, Department of Physical Education, University of Alberta, Edmonton, Alberta, 1975.

Mager, R.F. Preparing instruction objectives. Palo Alto, Calif.: Fearon Publishers, 1962.

Popham, W.J., & Baker, E.I. Systematic instruction. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970.

Robb, M.D. Task analysis: A consideration for teachers of skills. The Research Quarterly, 1972, 43(31), 362-373.

Shirley, M.M. The first two years: A study of twenty-five babies, Vol. 1, Postural and locomotor development. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1931.

Wall, A.E. Equipment preference and free play practice patterns of preschool moderately mentally retarded children. Unpublished paper, PREP Program, Department of Physical Education, University of Alberta, 1974.

Wall, A.E., & Watkinson, J. The PREP Program: Curriculum materials and instructional strategies. Paper presented at AAHPER National Convention, 1978.

Wickstrom, R.L. Fundamental motor patterns. Philadelphia: Lea & Febiger, 1970.

COMMUNICATIONS LIBRES

EFFETS SUR LA RETENTION A LONG TERME DE LA VITESSE D'APPRENTISSAGE D'UNE TACHE PSYCHOMOTRICE A CARACTERE PRIORITAIREMENT COGNITIF, CHEZ DES ENFANTS NORMAUX ET CHEZ DES ENFANTS DEFICIENTS MENTAUX EDUCABLES

F. Lessard-Laurencelle et F. Caron, Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières.

Introduction

Plusieurs études démontrent que dans une tâche psychomotrice les déficients mentaux peuvent atteindre un niveau d'apprentissage égal à celui des normaux, même si leur niveau de performance initial est inférieur au leur, à la condition toutefois qu'ils puissent bénéficier d'un plus grand nombre d'essais de pratique (Holman, 1933; Rarick, 1973; Simensen, 1973; Wright & Willis, 1968).

La rétention à long terme d'une tâche psychomotrice apprise apparaît, d'autre part, reliée à diverses variables, dont la longueur de l'intervalle entre la fin de l'apprentissage et l'épreuve de rétention, la nature de la tâche proposée et le rythme d'apprentissage.

Certains auteurs avancent que les déficients mentaux démontrent un niveau de rétention moins

élevé que les normaux lorsque l'intervalle de rétention est long (Ellis, Pryor & Barnett, 1960), mais plusieurs autres ne sont pas de cet avis, les résultats obtenus dans leurs études par des déficients mentaux s'avérant aussi bons, voire supérieurs, à ceux des normaux après un intervalle de rétention équivalent (Llewellyn, 1972; Scott, 1971; Simensen, 1973).

Il est manifeste toutefois que la nature de la tâche présentée est une variable importante à considérer: une tâche discontinue de courte durée, à début et fin décelables, se révèle en effet plus sujette à oubli qu'une tâche continue permettant un ajustement pendant son exécution et davantage encore si cette tâche discontinue est de caractère prioritairement cognitif (Ammons, Farr, Bloch, Neuman, Dey, Marion & Ammons, 1958; Duncan & Underwood, 1953; Neuman & Ammons, 1957; Van Dussen & Schlosberg, 1948).

Enfin, l'on prétend d'ordinaire que celui qui apprend vite se souvient mieux, mais les recherches scientifiques laissent entendre que tout dépend du type de tâche.

La présente expérience a pour but d'étudier la vitesse de réapprentissage d'une tâche psychomotrice discontinue de nature cognitive, le labyrinthe, en fonction de la vitesse d'apprentissage et, plus spécifiquement, de comparer la vitesse de réapprentissage de sujets déficients mentaux par rapport à des sujets normaux dans ce type de tâche.

Hypothèses

L'on s'attend à ce que les sujets apprenant rapidement la tâche du labyrinthe atteignent de nouveau le critère plus rapidement lors de l'épreuve de rétention que les sujets ayant été lents à apprendre.

L'on s'attend en outre à ce que les sujets déficients mentaux, ayant appris rapidement la tâche du labyrinthe, réussissent aussi bien l'épreuve de rétention que les sujets normaux de même âge chronologique ou de même âge mental.

Méthodologie

Sujets

Les 120 sujets choisis pour cette étude sont répartis en trois groupes: 40 déficients mentaux éducables c'est-à-dire de QI autour de 65 (DM), 40 normaux appariés en âge chronologique aux déficients mentaux (NAC) et 40 normaux appariés en âge mental (NAM). Après la période d'apprentissage, les sujets de chacun de ces groupes sont répartis également et au hasard entre deux sous-groupes, l'un devant subir l'épreuve de rétention après 48 heures, l'autre après un mois. Le nombre et l'âge moyen des sujets traversant avec succès l'épreuve de rétention sont: 12 DM (14 ans 6 mois), 38 NAC (13 ans 5 mois), et 32 NAM (9 ans 6 mois).

Appareil

La tâche est réalisée au moyen d'un labyrinthe en T à 6 niveaux, monté sur une plaque de plexiglas.

Le tracé parcouru par le sujet est enregistré sur une feuille-témoin, placée sous la plaque de plexiglas. Celle-ci est fixée sur une table et le sujet, en position assise, essaie de traverser le labyrinthe avec un crayon: chaque fois qu'il choisit une voie sans issue une erreur lui est comptée.

Plan expérimental

Le premier jour d'expérimentation chaque sujet de chacun des trois groupes DM, NAC, NAM effectue trois essais de familiarisation, essais guidés par la main de l'expérimentateur.

Vient ensuite la période d'apprentissage, laquelle se poursuit jusqu'à ce que chaque sujet atteigne le critère de deux essais sans erreur parmi trois essais consécutifs. Le nombre d'essais requis pour atteindre ce critère d'apprentissage nous permet de distinguer les sujets rapides des sujets lents à apprendre, selon qu'ils se situent au-dessus ou au-dessous de la médiane de la distribution.

Le nombre d'essais au critère, en réalité, n'est pas utilisé tel quel: on soustrait le numéro du premier de trois essais consécutifs ayant comporté six erreurs ou moins, de manière à ne pas pénaliser exagérément les sujets ayant eu du mal à démarrer.

Notons que, à chaque essai, l'administrateur place la main du sujet au début du parcours, puis abandonnant sa main, il lui dit: "Vas-y, trouve le bon chemin". Quand le sujet a terminé, l'administrateur remplace la feuille-témoin par une autre, rapporte au sujet son nombre d'erreurs et l'encourage à

faire mieux à l'essai suivant.

La période d'expérimentation dure environ 30 minutes, moins si le sujet n'est pas motivé. Si après 30 minutes, le critère n'est pas atteint, le sujet doit revenir le lendemain pour une nouvelle expérimentation de 30 minutes et ainsi de suite jusqu'à ce que le critère d'apprentissage soit atteint. Un sujet ayant à se présenter une sixième journée poursuit son apprentissage en deux étapes: il apprend à faire la première moitié du labyrinthe, puis la seconde; s'il n'arrive pas à parcourir le labyrinthe sans erreur, il est rejeté.

L'épreuve de rétention a lieu 48 heures après l'atteinte du critère d'apprentissage pour la moitié des sujets de chaque groupe et un mois après pour l'autre moitié. Les sujets doivent alors à nouveau atteindre le critère.

Traitement statistique

Des 120 sujets choisis au départ pour l'expérience, plusieurs n'ont pu traverser avec succès l'épreuve de rétention: en effet, lors de la période de réapprentissage de 48 heures ou d'un mois, les sujets devaient atteindre à nouveau le critère d'apprentissage, et ce, à l'intérieur d'une période de 30 minutes; parmi les DM, 9 y sont parvenus après 48 heures, 3 seulement après un mois; chez les NAC, 20 après 48 heures, 18 après un mois; chez les NAM, 13 après 48 heures et 10 après un mois. Afin de vérifier si cette mortalité expérimentale affecte davantage un groupe qu'un autre, nous effectuons un

test X^2 à partir du nombre de sujets perdus dans chacun des trois groupes DM, NAC et NAM: le résultat de ce test ($X^2 = 29.263$, dl = 2, $p < .001$) s'avère significatif et indique que la rétention du tracé du labyrinthe se fait plus difficilement pour les DM que pour les NAC et NAM.

Si l'on considère maintenant le nombre d'essais requis[1] pour atteindre à nouveau le critère d'apprentissage lors de l'épreuve de rétention par les sujets restants, identifiés lents ou rapides lors de la période d'apprentissage (Tableau 1), l'on constate que pour l'ensemble de ces sujets, ceux ayant appris rapidement requièrent moins d'essais en rétention et vice-versa: une statistique globalisée à travers cinq des six sous-groupes (le sous-groupe DM rapide étant vacant à un mois) donne en effet un avantage significatif ($t = 2.36$, dl = 69, $p < .05$) à la rétention en faveur des sujets rapides.

Une analyse de variance (Tableau 2) effectuée sur le nombre d'essais requis après un délai de 48 heures (données transformées) pour réapprendre la tâche révèle que les DM sont significativement plus lents que les NAC et NAM ($F = 12.46$, dl = 2,36, $p < .001$). Les sujets rapides lors de l'apprentissage ne se révèlent pas ici plus efficaces lors de la rétention ($F = 2.23$, dl = 1.36, n.s.) et l'interaction entre les dimensions groupe/vitesse d'apprentissage ne s'avère pas non plus significative (F fractionnaire).

---

1) La variable utilisée pour les analyses répond à la transformation ($\sqrt{x} + \sqrt{x + 1}$) visant à normaliser la distribution des essais.

Par ailleurs, une analyse de variance (Tableau 3) effectuée sur le nombre d'essais requis par les groupes NAC et NAM (données transformées) pour réapprendre la tâche soit après 48 heures, soit après un mois, n'indique pas de différence significative entre ces groupes ($\underline{F}$ fractionnaire). La variable indépendante sous-groupe est cependant significative, les sujets requérant moins d'essais après 48 heures qu'après un mois ($F = 18.11$, dl = 1,62, $\underline{p} < .001$). En outre, la vitesse d'apprentissage se révèle en ce cas une variable significative, les sujets identifiés rapides lors de l'apprentissage requérant moins d'essais au moment du réapprentissage que les sujets s'étant classés lents ($F = 6.55$, dl = 1,62, $\underline{p} < .025$).

Conclusion

Nous pouvons conclure de cette étude que dans le cas de nos sujets normaux ceux qui apprennent rapidement la tâche psychomotrice de nature cognitive qu'est le labyrinthe, réapprennent celle-ci plus rapidement que ceux l'ayant apprise lentement.

De plus, nos résultats démontrent que la rétention à long terme d'une tâche psychomotrice, tâche discontinue prioritairement cognitive, se fait plus difficilement pour les déficients mentaux en ce sens que peu parmi ceux-ci traversent avec succès l'épreuve de rétention. Il semble par contre que les sujets déficients mentaux qui y parviennent profitent davantage que les normaux de la situation de réapprentissage et se rapprochent de ces derniers en termes du

nombre d'essais requis. En effet (voir Figure 1), si on se limite aux sujets lents il semble que, pour la rétention de 48 heures, déficients et normaux obtiennent des cotes d'économie équivalentes; pour un mois toutefois, les déficients obtiennent une forte cote d'économie, laquelle est presque nulle pour les deux groupes normaux. La leçon, plus durement acquise chez les DM, semblerait persister plus longtemps.

Enfin, l'hypothèse d'interaction stipulant que DM rapides en apprentissage se rapprochent des sujets normaux en rétention ne peut être vérifiée, la mortalité expérimentale ayant par trop affecté le groupe DM.

Références

Ammons, R.B., Farr, R.G., Bloch, E., Neuman, E., Dey, M., Marion, R. et Ammons, C.E. Long term retention and perceptual motor skills. Journal of Experimental Psychology, 1958, 55, 318-328.

Duncan, C.P., et Underwood, B.J. Retention of transfer in motor learning after twenty-four hours and after fourteen months. Journal of Experimental Psychology, 1953, 46, 445-452.

Ellis, N.R., Pryor, M.W., et Barnett, C.D. Motor learning and retention in normals and defectives. Perceptual and Motor Skills, 1960, 10, 83-91.

Holman, P. British Journal of Psychiatry, 1933, 23, 279.

Llewellyn, J.H. Effects of two levels of overlearning on retention of gross motor skill by institutionalized educable mental retardates and normal students. Unpublished doctoral dissertation, University of Florida State, 1972.

Neuman, E., et Ammons, R.B. Acquisition and long term retention of a simple serial perceptual-motor skill. Journal of Experimental Psychology, 1957, 53, 159-161.

Rarick, G.L. Motor performance of mentally retarded children. In G.L. Rarick (Ed.), Physical activity. New York: Academic Press, 1973.

Scott, R.S. Acquisition, retention and relearning of a gross motor skill with normals and retarded children. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, 1971.

Simensen, R.J. Acquisition and retention of a motor skill by normal and defective students. Perceptual and Motor Skills, 1973, 36, 791-799.

Van Dussen, F., et Schlosberg, H. Further study of the retention of verbal and motor skills. Journal of Experimental Psychology, 1948.

Wright, L., et Willis, C. Reminiscence in normals and defectives: Pursuit rotor performance. American Journal of Mental Deficiency, 1968, 73, 700-702.

Tableau 1

Performance en rétention des sujets identifiés rapides ou lents lors de l'apprentissage

Groupes	Rapides			Lents		
	n	$\overline{X}$	s	n	$\overline{X}$	s
DM						
48 heures	2	16.000 (8.119)	1.414 (0.348)[a]	7	17.429 (8.258)	7.345 (2.023)
1 mois	0	-	-	3	11.333 (6.877)	0.577 (0.167)
NAC						
48 heures	12	4.000 (4.120)	2.486 (1.022)	8	6.625 (5.101)	4.658 (1.667)
1 mois	12	6.417 (5.053)	4.209 (1.508)	6	7.833 (5.716)	2.317 (0.867)
NAM						
48 heures	4	3.250 (3.838)	0.957 (0.517)	9	5.222 (4.648)	2.906 (1.179)
1 mois	11	8.636 (5.838)	4.653 (1.635)	8	12.125 (6.872)	5.968 (1.926)

[a]Les données entre parenthèses correspondent aux données transformées ($\sqrt{x} + \sqrt{x+1}$).

Tableau 2

Analyse de la variance de la performance en rétention après 48 heures selon les groupes et la vitesse d'apprentissage

Source de variation	Degrés de liberté	Carré moyen	*F*
Groupe	2	26.738	12.46*
Vitesse	1	4.778	2.23
G x V	2	0.654	1.00
Intragroupe	36	2.146	

*$p < .001$.

Tableau 3

Analyse de la variance de la performance en rétention des NAC et NAM après 48 heures ou après un mois et selon la vitesse d'apprentissage

Source de variation	Degrés de liberté	Carré moyen	*F*
Groupe	1	1.574	1.00
Sous-groupe	1	36.320	18.11*
Vitesse	1	13.133	6.55**
G x S	1	1.904	1.00
G x V	1	0.011	1.00
S x V	1	0.002	1.00
G x S x V	1	0.036	1.00
Intragroupe	62	2.006	

*$p < .001$.

**$p < .025$.

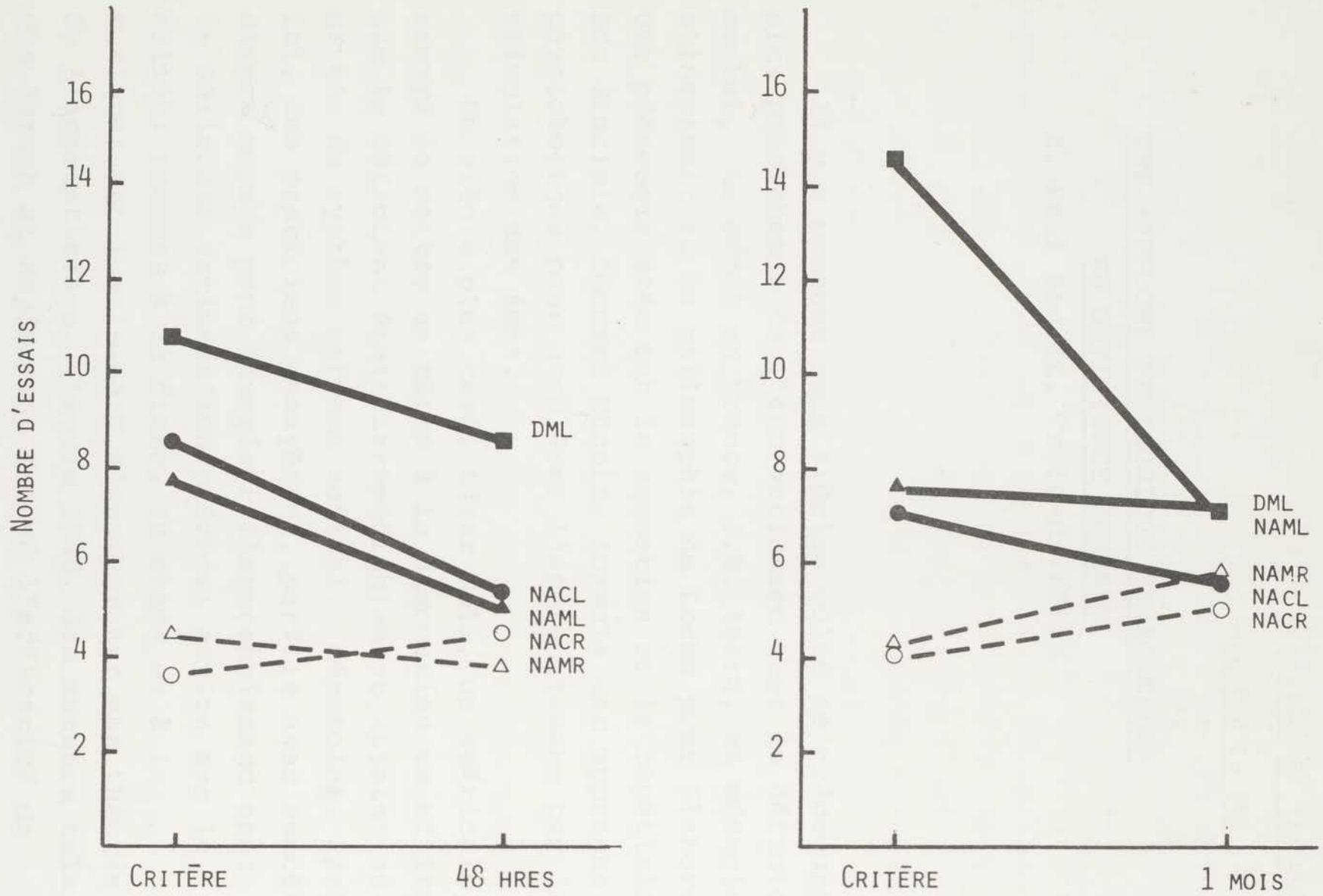

FIGURE 1. COMPARAISON DES GROUPES DM, NAC, NAM RAPIDES ET LENTS EN SITUATION DE RÉAPPRENTISSAGE.

UNE APPROCHE PEDAGOGIQUE RATIONNELLE EN DÉFICIENCE MENTALE

E. Paul Benoît, Trois-Rivières

Il y a presque deux siècles qu'on se préoccupe plus précisément de l'apprentissage chez le déficient mental. Au début en France, J.M. Itard, un médecin, s'inspirait de la philosophie de Locke pour élaborer une pédagogie axée sur la sensation et la répétition. Son disciple, Edouard Séguin, formula une approche physiologique pour accélérer l'apprentissage par la stimulation des sens.

Un siècle plus tard, Edgar Doll, un américain, essaya de mettre un terme à la discussion en affirmant que le déficient était irrémédiablement atteint au niveau du système nerveux central. Néanmoins, après lui, des praticiens essayèrent, parfois avec succès, divers moyens pour favoriser l'apprentissage chez le déficient (stimulation précoce; action sur le milieu; recours à la danse, au chant et à la musique; etc.) mais sans s'appuyer sur une théorie de l'apprentissage. Depuis 1950, des auteurs tels que Barsch et Hayden ont prouvé l'efficacité de certaines approches plus systématiques qui mettent

l'accent sur un aspect particulier de l'apprentissage (v.g., la motricité, le comportement social, le travail manuel) mais ils n'ont pas donné de théorie explicative de leurs résultats.

Le but de la présente communication est de fournir un cadre théorique susceptible de guider l'action pédagogique auprès du déficient mental. Même si l'on admet qu'un dommage d'ordre neurologique empêche le déficient de tirer profit de la pédagogie régulière, on continue à mettre l'accent sur les acquisitions verbales en recourant à des méthodes plus ou moins similaires à celles utilisées avec des élèves normaux, ce qui contribue à semer confusion et frustration dans les classes de déficients mentaux. L'enseignant qui veut davantage adapter sa pédagogie à ce type d'élève n'a pas de théorie très éclairante sur laquelle s'appuyer.

Un premier correctif à apporter dans l'enseignement au déficient est donc de diminuer l'emphase sur le développement symbolique au profit du développement moteur. Déjà, au début du siècle, Binet montrait que le jeune enfant est avant tout moteur dans ses intérêts, son contact avec le réel et ses activités. Chez le déficient mental cette phase motrice dure d'autant plus longtemps que la déficience est profonde. Il s'ensuit que la meilleure façon de développer ce type d'enfant est au travers de l'action avec des méthodes kinesthésiques. A mesure que l'enfant déficient progresse dans la maîtrise de son corps par des activités en rapport avec son développement physique

et physiologique, il découvre la réalité. En outre, par les contacts constants qu'il a avec l'entourage, il se développe socialement et verbalement avec, comme conséquence certaine, une plus grande capacité de réalisation.

Dans la littérature, on prône en outre l'utilisation du concret dans l'enseignement au déficient. Cette conception vient d'une transposition des idées de Piaget concernant l'enfant normal qui évolue graduellement vers la pensée formelle. On n'a pas bien réalisé encore en éducation spéciale que la phase concrète chez le déficient peut être non seulement plus longue mais définitive selon le degré de déficience. Plus que l'enfant normal, le déficient est concret et moteur: il n'apprend qu'en faisant. L'approche pédagogique, dans son cas, doit donc mettre l'accent sur l'action et l'initiative dans l'action et, le moins possible, sur l'acquisition passive de connaissances.

Une approche souhaitable pour le déficient est donc celle qui mettrait l'accent sur l'éducation motrice et ce, dès le plus jeune âge, en permettant l'exploration de l'environnement au moyen du corps. Selon cette conception, le langage et les conventions sociales sont reléguées au second plan (sans être exclus pour autant) et la primauté est accordée au développement moteur, toute nouvelle habileté devant se greffer sur la capacité d'agir. Il ne s'agit pas de remplacer tout le programme scolaire du déficient par des jeux, mais de cultiver chez lui la capacité

d'agir au travers de chaque expérience ou de chaque apprentissage. Il faudrait pour le déficient plus d'activités hors de la classe avec une implication plus grande de sa part et moins d'écoute passive. Le déficient apprend mieux lorsque son corps est mobilisé par la tâche, car de cette façon ses forces mentales se trouvent aussi recrutées.

Une des conséquences de la déficience mentale paraît être le manque de curiosité, laquelle est très présente chez l'enfant normal. Par ailleurs, la pédagogie actuelle éteint la curiosité de l'enfant lorsqu'elle force celui-ci à apprendre ce que l'adulte veut qu'il apprenne. La curiosité du déficient doit être stimulée: la participation de l'adulte à l'activité exploratrice de l'enfant peut aider en ce sens jusqu'à ce que l'enfant soit motivé à explorer l'environnement de plus en plus par lui-même. Le grand ennemi de l'enfant déficient est la passivité: il est donc très important de développer chez lui l'initiative.

Il s'agit d'abord, tout comme pour l'enfant normal, d'amener l'enfant déficient à faire usage de son corps, car à mesure qu'il développe ses habiletés motrices, il peut par imitation adopter des conduites socialement adaptées. Lorsqu'il est tout-petit, il faut capter son attention, le prendre, le caresser, placer des objets dans ses mains: c'est ainsi qu'il développe la préhension, l'extension des bras et une variété de mouvements qui seront plus tard intégrés dans des schèmes complexes. En outre, en le portant

d'une place à l'autre pour lui faire voir des choses nouvelles, la curiosité de l'enfant se trouve éveillée. Lorsqu'il commence à se traîner, on lui laisse la chance de circuler, toucher, tirer, pousser, ouvrir, etc., on ne le confine pas à un "parc". L'enfant qui a accès à toute la maison élargit son univers: il apprend ce que sont les choses, les sensations qu'elles procurent, ce à quoi elles servent, etc. A cette époque, on incite l'enfant à explorer de lui-même, à se hisser debout, à s'éloigner et se rapprocher de l'adulte; on le soulève dans les airs. C'est ainsi que l'enfant se construit un répertoire de perceptions et d'activités de plus en plus complexes. Tant que l'enfant rampe, il voit davantage qu'il ne touche, mais à mesure que se multiplient ses expériences, sa curiosité et son désir d'action l'incitent à marcher. Lorsqu'il commence à marcher, l'enfant a de plus en plus besoin d'espace et d'aide pour faire ce qu'il a envie de faire. Il joue avec les commutateurs, tire les tiroirs, ouvre les portes, pousse les objets, grimpe pour atteindre un objet convoité, etc.; les jouets sont alors pour lui un moyen précieux de faire usage de ses membres de façon diversifiée. La quantité d'expériences que vit l'enfant à cette époque a un impact sur son évolution future car plus l'enfant apprend, plus il lui devient possible d'apprendre. Tout un répertoire de conduites non seulement motrices mais aussi verbales et sociales s'acquiert ainsi.

Face à l'enfant déficient, l'éducateur ne doit pas s'en tenir qu'à l'apprentissage kinesthésique; il doit aussi se préoccuper du développement social, lequel inclut l'interaction, le jeu, voire la dimension religieuse. Mais le but de cette communication n'est pas de décrire en détails comment l'adulte peut favoriser le développement global de l'enfant mais plutôt de signaler l'importance de l'aspect moteur dans ce développement et montrer que, tant pour l'enfant normal que pour l'enfant déficient, c'est la motricité qui prime, le raisonnement et le langage s'y greffant par la suite.

Notre approche pédagogique s'appuie sur la théorie neurologique déjà classique de Donald O. Hebb qui considère l'apprentissage comme une suite d'associations. Selon cette théorie, les premières stimulations viennent activer des ensembles cellulaires innés et des associations se créent entre ensembles cellulaires par répétition de stimulations; l'apport de nouveaux stimuli fait que des associations nouvelles s'édifient sur les premières et rendent celles-ci plus complexes. Tel se fait d'après Hebb l'apprentissage pour un cerveau normal. Qu'en est-il pour un cerveau déficient? Il nous faut ici faire des ajustements à la théorie qui tiennent compte de notre position de départ concernant la présence d'un dommage cérébral chez le déficient en raison d'un moins grand nombre de neurones et/ou d'une faiblesse dans la capacité de transmission des impulsions nerveuses. Pour contrecarrer cette inhibition, il faut amplifier

chez lui la sensation, tant au point de vue de l'intensité que de l'étendue, de façon à impliquer davantage de substance corticale pour accroître la possibilité de contact entre les ensembles cellulaires et permettre à de nouveaux ensembles de se former. L'intensité de la sensation, de par sa réverbération, peut mobiliser des cellules ou des associations inférieures, voire des associations plus complexes, pour les intégrer à d'autres plus complexes encore.

En fonction de cette théorie que nous croyons plus favorable à l'apprentissage chez le déficient mental, nous proposons une approche kinesthésique de même que le recours au concret d'abord, avec l'utilisation des objets avant les images et des images avant les mots, toujours dans le but d'impliquer au départ une plus grande substance nerveuse. L'entraînement doit être précoce et se faire dans des conditions qui procurent une forte motivation extrinsèque (amour, plaisir, interaction avec les autres, etc.). Si on ne peut enrayer la déficience, il faut au moins rendre le déficient apte à utiliser au maximum ses capacités d'apprentissage par:

1. une édification progressive d'association,
2. fondée initialement sur des éléments moteurs,
3. en favorisant l'expérience active,
4. le plus tôt possible,
5. dans un environnement stimulant et adapté,
6. qui offre un haut degré de facilitation psychologique et neurologique.

Références

Barsch, Ray H. A Movigenic Curriculum. Bureau for the Handicapped, Department of Public Instruction, Madison, Wisconsin, 1965.

Benoit, E.-Paul. "The Relevance of Hebb's. Behavior to Educational Research on the Mentally Retarded". Amer. Journal of Mental Deficiency, 1957, 61, 497 - 507.

Doll, Edgar E. Mental Deficiency due to Birth Injury. New York, Macmillan, 1932.

Hayden, Frank J. Physical Fitness for the Mentally Retarded. Toronto: Metropolitan Toronto Association for Retarded Children, 1969.

Hebb, Don O. The Organization of Behavior, New York, Wiley, 1949.

Itard, J.-M. De l'Education de l'Homme Sauvage. Paris, 1801.

Séguin, E. Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés. Paris: J.B. Baillière, 1846.

PRISE DE DECISION, ECHELLES STANDARDISEES ET PROGRAMME D'ACQUISITION DES HABILETES MOTRICES DANS LE CONTEXTE D'UN PROCESSUS DE SOCIALISATION

Earl E. Balthazar, Central Wisconsin Center for the Developmentally Disabled, Waisman Center on Mental Retardation and Human Development, University of Wisconsin, Madison, U.S.A.

Il est difficile par des recherches de type corrélationnel de déterminer des relations causales entre l'acquisition d'habiletés motrices et la socialisation chez des déficients profonds. Par ailleurs, l'on peut démontrer qu'une amélioration au plan des habiletés motrices a un effet sensible sur la capacité de voir à ses besoins et par le fait même sur la socialisation.

Tout d'abord il faut bien voir la différence entre une immaturité et un état pathologique dû à une entrave extrême du développement. Il y a aussi des cas où l'absence d'entraînement peut empêcher le potentiel moteur d'être canalisé vers une activité motrice fonctionnelle, cas qui nous intéressent plus particulièrement ici.

Nous avons entrepris en 1976 une étude sur le jeu comme méthode pédagogique pour les déficients profonds, méthode qui implique une interaction active

et plaisante avec un autre et qui offre l'opportunité d'observer. Le jeu est en effet une activité qui permet de voir ce que l'enfant fait et aime faire. L'enfant retardé a non seulement besoin d'être renforcé mais aussi d'être supervisé: c'est ainsi qu'il apprend les règles du jeu. Il serait désirable que le jeu occupe plus de place dans le traitement.

Une chose est certaine cependant: c'est que l'entraînement moteur est important car il est manifeste que l'accroissement des habiletés motrices mène à une meilleure socialisation et ainsi à une meilleure performance générale. Mais comment mesurer cet effet des habiletés motrices sur la socialisation?

Nous avons, pour notre part, utilisé deux instruments: les échelles de comportement adapté BSAB I et BSAB II (Balthazar, 1973, 1976). Certaines composantes de l'adaptation sociale ont été dérivées de l'échelle BSAB II; il s'agit: de la somme des comportements adaptés (Balthazar & Phillips, 1976), des indices du langage (Naor & Balthazar, 1975) et de l'index de comportement social ambivalent (Phillips & Balthazar, 1976) qui mesure l'interférence avec la relation d'aide et, finalement, l'index de stéréopathie (Balthazar, 1977; Balthazar & Phillips, 1976, 1977; Balthazar & Stevens, 1975) qui mesure la relation entre les maniérismes et la capacité de répondre à la stimulation.

Il y a deux types de stéréopathie: celle que l'on observe chez les déficients profonds qui sont peu actifs et celle que l'on observe chez ceux qui

sont hyperactifs. Cette dernière offre un pronostic plus favorable.

Il ressort de nos études que: (a) l'amélioration des habiletés motrices a un effet très positif sur la performance générale et présumément sur l'intelligence; (b) les comportements perturbateurs affectent négativement les habiletés motrices; (c) les stéréopathiques révèlent en général un niveau inférieur de performance motrice adaptée parce que, contrairement aux autres, ils n'utilisent pas leurs habiletés motrices dans un sens approprié.

Le point le plus important pour nous est de savoir si le gain en habiletés motrices engendre une amélioration dans les habiletés en général. Mais la plupart des tests d'intelligence générale n'ont pas d'items de précision assez fouillée pour vérifier cet aspect. Les tests pour bébés font ici exception, mais ils conviennent peu aux déficients profonds. Ces derniers, constituant une très petite minorité dans la population normale, ne sont pas évalués de façon assez fine par les tests d'intelligence pour que les améliorations apportées par une intervention paraissent à une réévaluation subséquente. En outre, la plupart des tests d'intelligence donnent beaucoup de poids à l'apprentissage symbolique et aux aptitudes cognitives; même certains tests de performance partagent cette caractéristique parce qu'ils accordent beaucoup d'importance à la compréhension du langage oral.

Pour toutes ces raisons, un test non normatif

dont les items peuvent servir de base pour l'entraînement dans des situations pratiques s'avère plus utile. C'est dans cet esprit que nous avons fait une études portant sur des programmes d'entraînement à l'autonomie à table en utilisant les échelles BSAB I et BSAB II. Cette étude (Balthazar, English & Nelson, 1970) a donné lieu à des résultats significatifs en faveur du groupe traité constitué de déficients profonds.

Dans une étude similaire où l'on voulait mesurer l'effet de l'entraînement à l'autonomie dans les soins personnels sur la socialisation (Naor & Balthazar, 1974) on a obtenu, en plus d'une amélioration significative des conduites sociales, une diminution des maniérismes ainsi que davantage de communication, de jeu et de réponse aux directives.

Mais on est en droit de se demander si de telles améliorations peuvent persister sans la poursuite du traitement. La preuve en est donnée par une autre étude (Balthazar, 1976) qui prit comme modèle d'évaluation d'un programme celui proposé dans une étude antérieure (Naor & Balthazar, 1973). Ce modèle dit de "prise de décision" implique des observations et évaluations préliminaires faites selon une méthode rationnelle, la mise au point d'un programme de traitement et la réévaluation des sujets après le traitement. Cette étude a confirmé le fait qu'on peut améliorer la conduite générale, y inclus la conduite sociale, en travaillant sur les habiletés motrices des déficients mentaux.

Références

Balthazar, E.E. The Balthazar scales of adaptive behavior. Section II: The scales of social adaptation (BSAB II). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1973.

Balthazar, E.E. The Balthazar scales of adaptive behavior. Section I: The scales of functional independence (BSAB I). (rev. ed.) Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1976.

Balthazar, E.E. Training the retarded at home or in school: A manual for parents, teachers, and home trainers. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1976.

Balthazar, E.E. Assessment of autistic behaviors in the severely retarded: Case for stereopathy. In P. Mittler (Ed.), Research to practice in mental retardation. Vol. II: Education and training. Baltimore, MD: University Park Press, 1977, 19-25.

Balthazar, E.E., English, G.E., & Nelson, A.C. Behavioral changes in eating skills in severely and profoundly mentally retarded groups. Madison: Central Wisconsin Colony and Training School Research Department, April, 1970. (Monogr. Suppl. 7).

Balthazar, E.E., & Phillips, J.L. Social adjustment in more severely retarded, institutionalized individuals: The sum of adjusted behavior. American Journal of Mental Deficiency, 1976, 80(4), 454-459.

Balthazar, E.E., & Stevens, H.A. The emotionally disturbed, mentally retarded: A historical and contemporary perspective. With annotated reference lists and bibliography. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1975.

Naor, E.M., & Balthazar, E.E. The program planning paradigm: Application to the area of functional independence. Mental Retardation, 1973, 11(1), 22-26

Naor, E.M., & Balthazar, E.E. The effects of self-training program upon social coping behaviors. The British Journal of Mental Subnormality, 1974, 20 (Part 2, No. 39), 69-77.

Naor, E.M., & Balthazar, E.E. Provision of a language index for severely and profoundly retarded individuals. American Journal of Mental Deficiency, 1975, 79(6), 717-725.

Phillips, J.L., & Balthazar, E.E. Social compatability in more severely retarded, institutionalized individuals: An index of socially ambivalent behavior. Mental Retardation, 1976, 14(3) 46-47.

SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET EN RÉCREOLOGIE POUR LES DÉFICIENTS MENTAUX

J.A. Wessel, Michigan State University,
East Lansing, Michigan, U.S.A.

L'Unité de service sur le terrain en éducation physique et récréologie pour les inadaptés a pour fonction de rendre plus accessibles les programmes d'éducation physique et de loisirs pour les populations spéciales du niveau pré-scolaire au niveau post-secondaire. Ses objectifs principaux sont: l'application des connaissances à l'amélioration du matériel didactique et/ou des méthodes pédagogiques; l'évaluation de ces changements; la divulgation des approches jugées fructueuses. L'Unité cherche ainsi à rentabiliser les efforts de coopération entre l'université et l'école publique dans leur recherche de solutions aux problèmes qu'elles rencontrent toutes deux dans l'offre de services à leur clientèle respective. En vue d'atteindre ces objectifs, une recherche appliquée s'accomplit dans le sens de: la mise au point, l'évaluation et la divulgation d'un matériel didactique approprié aux inadaptés; l'opportunité pour les usagers de trouver à l'intérieur du service la formation et l'assistance technique nécessaires; la cueillette de données et la révision des ressources pour une

continuelle mise à jour du système.

L'Unité de service sur le terrain répond aux besoins des inadaptés en éducation physique et en loisirs depuis 1964. Entre les années 1966-1970, l'Unité s'est particulièrement intéressée aux handicapés visuels et auditifs, aux enfants ayant des troubles d'apprentissage de même qu'aux enfants de classe régulière. De 1971 à 1975, le projet s'adressait aux déficients mentaux du primaire au secondaire. Actuellement, le projet vise les inadaptés graves, y inclus ceux d'âge pré-scolaire.

Le système mis au point, dénommé "Je peux" (I can), est un système d'instruction conçu pour faciliter l'accès des inadaptés aux services d'éducation physique et de loisirs. Il sert à la fois aux éducateurs physiques et aux enseignants réguliers. Le programme procure un enseignement adapté à des élèves de tous niveaux de compétence physique et de connaissances; il répond aux besoins des services déjà existants; il ne requiert pas d'équipement extraordinaire; il offre une garantie en ce qui a trait au respect des lois américaines; il fournit enfin aux usagers des directives en vue d'individualiser l'enseignement.

Le système a deux composantes: guider l'enseignant pour une utilisation judicieuse du matériel didactique et des méthodes pédagogiques appropriées aux différents niveaux pré-scolaire, primaire, secondaire et post-secondaire, de même que former des enseignants et des consultants à l'utilisation de ce système.

Le guide fournit à l'enseignant l'information nécessaire à la planification de programmes, à la

planification à long terme, à l'évaluation de l'élève et la prescription d'un enseignement répondant à ses besoins, ainsi qu'à l'évaluation des programmes en rapport avec leurs résultats.

Le matériel didactique et son contenu se répartit en trois catégories: pour le pré-scolaire (de 2 à 5 ans) celui-ci se ramène à 29 objectifs, pour le primaire (de 5 à 14 ans), à 71 et pour le secondaire (de 15 à 25 ans), à 79. L'objectif de performance est en effet l'élément de base du programme et chaque aptitude à acquérir est graduée en partant d'une performance assistée pour aboutir à une performance fonctionnelle donnant accès aux activités sportives. Les différents paliers de performance sont décrits en termes behavioraux et réfèrent à des normes tant quantitatives que qualitatives.

Le matériel pédagogique "Je peux" est maintenant disponible pour les enseignants, le personnel en éducation régulière ou spéciale, les administrateurs, les consultants, les paraprofessionnels et les parents.

Le système "Je peux" a le double mérite de permettre aux inadaptés de développer leurs habiletés cognitives, sociales et motrices en même temps que de servir d'outil autant pour l'enseignant que pour le spécialiste en éducation physique quel que soit leur lieu d'action.

Références

"I Can". Northbrook, Illinois: Hubbard, 1976.

Wessel, J.A. (Ed.). Planning Individualized Education Programs in Special Education with Examples from I Can. Northbrook, Illinois: Hubbard, 1977.

Wessel, J.A. (Director). Locomotor Skills -- Part I: Locomotor Skills -- Part II: Object Control -- Part I: Object Control -- Part II. Northbrook, Illinois: Hubbard, 1978 (Four 16mm films).

Wessel, J.A., Green, G., and Vogel, P. An evaluation-based adaptation model for modifying replicable programs for use with alternate population groups. Journal of Special Education Technology (in press).

LA MESURE DE L'AMÉLIORATION CHEZ L'HANDICAPÉ MOTEUR

Denis H. Stott, University of Guelph, Ontario

La notion de fixité a grandement influencé toutes les approches en récupération motrice. Des termes tels congénital, génétique, endogène, constitutionnel, quoique pouvant être pertinents, laissent entendre que la personne handicapée ne peut améliorer sa performance. Pourtant, même si, pour des raisons congénitales, le développement d'un individu se trouve ralenti, il n'est pas par le fait même bloqué. En outre, divers troubles (déficience mentale, troubles d'apprentissage, troubles de comportement, troubles moteurs, etc.) pouvant avoir une origine congénitale peuvent interagir à des degrés divers. Aussi, pour déceler une cause neurologique dans la vulnérabilité aux troubles de comportement, ce qui nous intéresse particulièrement, il est nécessaire d'investiguer un domaine de la conduite moins soumis aux influences du milieu post-natal, celui par exemple de la performance motrice.

Le test d'habileté motrice d'Oseretsky offre quelque intérêt en ce sens bien que peu pratique du fait qu'il nécessite deux heures pour chaque administration, qu'il fasse, dans le cas de certains items, trop appel

à la mémoire et à la compréhension des consignes, et qu'il s'avère pour certaines tâches dangereux. Aussi avons-nous mis au point une forme révisée de ce test dans laquelle 36% seulement des items du test original ont été conservés avec un accent mis sur les insuffisances motrices plutôt que sur le développement moteur normal. L'administration de ce nouveau test ne requiert que 20 minutes. Des normes d'âge ont été établies et le test a été publié. Ce nouveau test de performance motrice ne touche qu'aux dysfonctions d'origine neurologique et minimise l'influence d'autres variables telles l'expérience, la taille, la force, l'habileté mentale, l'acuité perceptive et la réaction émotive face à une nouvelle tâche. Le lien entre le rendement au test et une dysfonction neurologique demeure hypothétique même lorsque les autres causes sont écartées. La notion de dysfonction neurologique est peut-être aussi la simplification excessive d'une réalité. Néanmoins, l'usage de ce test a permis d'obtenir des résultats significatifs en rapport avec la nature et l'origine des troubles de comportement. Il est apparu, en effet, que l'insuffisance motrice est fortement associée à un type particulier de problème de conduite, soit l'inconséquence ou l'incapacité de tenir compte des conséquences avant de poser un acte. Cette sorte d'impulsivité se rencontre tant chez les organiques que chez les hyperactifs. En d'autres mots, le test fait ressortir une forme constitutionnelle de trouble de comportement qui implique une dysfonction neurologique. Mais c'est ici que les difficultés

surgissent, car si les insuffisances motrices se rencontrent trois fois plus souvent chez les inconséquents, environ 30% de ceux-ci révèlent au test une bonne coordination motrice. En outre, un lien apparaît entre trouble moteur et niveau socio-économique, les enfants de milieu défavorisé obtenant des cotes significativement plus élevées au test des insuffisances motrices, ce qui confirme les résultats obtenus dans d'autres études.

Dans toutes les études empiriques de ce type, il nous faut tenir compte d'un facteur extérieur à la dysfonction elle-même qui est celui d'une réalisation variable des potentialités. Il est par ailleurs difficile de savoir si ce facteur est conditionné par le milieu ou en rapport avec des différences congénitales. En d'autres mots, une piètre performance motrice peut avoir une origine neurologique reliée non à une faille mécanique dans le système nerveux comme tel, mais dans tout le système comportemental, la motivation qui normalement conduit l'individu à faire bon usage de ses habiletés ayant été interférée.

Donc quelle que soit l'origine du handicap, l'on peut faire face au problème de la sous-utilisation des capacités, laquelle entrave le développement tant moteur qu'intellectuel. Ceci implique que le résultat à un test ne représente pas la limite des capacités d'un individu, mais plutôt l'effet cumulatif de leur sous-utilisation. Un handicap peut ainsi se maintenir à un niveau bien au-delà de celui que justifierait une lésion nerveuse. Une atteinte moyenne peut en effet

porter un enfant à se retirer de la compétition dans le domaine affecté et engendrer avec le temps un retard de plus en plus marqué.

Face à toutes ces considérations, nous devons nous interroger quant au pourquoi des tests et ce qu'il est utile de mesurer. Les tests peuvent être d'un apport négatif lorsqu'ils découragent le travail de récupération. Ce qui nous apparaît nécessaire est de mesurer la capacité d'amélioration plutôt que l'habileté. Cette conception s'appuie sur la réflexion et la recherche expérimentale dans le domaine des habiletés mentales. L'idée que chacun est doté à la naissance d'un potentiel intellectuel fixe est inacceptable. Le degré auquel un enfant améliore sa performance est plus important que sa cote initiale à un test. Une dimension psychologique importante non touchée par les tests d'intelligence traditionnels, est celle de l'aptitude à apprendre des stratégies pour solutionner des problèmes, aptitude importante en récupération. Ce qu'on devrait mesurer c'est donc l'aptitude à apprendre plutôt que l'intelligence, ou encore l'habileté à répondre à l'enseignement plutôt que les choses apprises.

Notre test d'insuffisances motrices dans sa forme actuelle ressemble à un test normatif d'intelligence. Il nous faudrait l'adapter à une mesure d'amélioration de la performance motrice. Néanmoins, le recours à des critères de réussite et d'échec ainsi qu'à des normes s'avère nécessaire pour établir le déficit initial et voir l'enfant se rapprocher de la normalité.

L'objectif d'un programme de récupération est d'amener l'enfant à faire usage de ses capacités ce qui implique que l'on a préalablement observé pourquoi il ne les utilisait pas dans le passé. La cause la plus fréquente est celle d'un manque de confiance, l'enfant étant convaincu à l'avance de son échec. Une autre cause fréquente est, comme nous l'avons déjà mentionné, l'impulsivité. Il faut reconnaître qu'il s'agit ici de failles générales dans le style d'apprentissage qui contaminent tout le répertoire comportemental de l'enfant. Il faut apprendre à l'enfant à utiliser de bonnes stratégies et le récompenser lorsqu'il y parvient.

Il est important de transformer la récupération en un jeu, un jeu bien pensé incorporant des expériences d'apprentissage qui poussent l'enfant vers de meilleures stratégies. Le jeu ne doit pas être compétitif: tout au plus l'enfant ne doit-il compétitionner qu'avec lui-même. Il est bon et économique d'utiliser les jeux de groupe ou face à un auditoire.

D'après les études faites sur l'hyperactivité, l'une des difficultés fondamentales en ce cas est le manque d'attention. L'observation suggère la même difficulté en ce qui concerne les troubles moteurs: l'enfant manque de la concentration requise à une bonne coordination motrice, à moins d'y être poussé par une motivation extrinsèque pressante. C'est en cela que le défi du jeu peut avoir une valeur thérapeutique.

Les tests d'amélioration lorsque utilisés en cours de récupération, font découvrir que dans le

cas où l'échec est lié à un manque de stimulation de la part du milieu, il y a amélioration excessivement rapide. De même, lorsque le handicap a suscité des comportements de dépendance nuisibles au développement, l'amélioration peut être rapide, voire phénoménale. Quand il n'y a pas ou peu d'amélioration, on est justifié d'invoquer un handicap en évolution, la découverte quant à la nature de celui-ci devant être confiée à des experts. Mais comme cette dernière constatation ne s'applique qu'à un nombre restreint de cas, il s'avère plus économique d'explorer d'abord la capacité d'amélioration de l'enfant.

RÉFLEXION SUR LE MÉCANISME DE LA PSYCHOLOGIE CLINIQUE ET ÉNONCÉ DE PRINCIPES RÉÉDUCATIFS POUR L'ENFANT HANDICAPÉ

Saburo Shochi, Fukuoka, Japon

La présente communication repose sur une longue expérience de l'auteur en tant que professeur en sciences de la santé à l'Université de Fukuoka au Japon et en tant que directeur d'une petite école pour enfants handicapés que fréquentaient ses deux fils souffrant de paralysie cérébrale.

L'auteur a progressivement constaté que le psychisme a des niveaux profonds et cachés que l'approche verbale n'atteint que difficilement. Ce sont les sentiments et l'expérience vécue de l'enfant handicapé, dans son milieu familial ainsi qu'à l'école, dont il est ici question: ce qu'on a fait pour lui, comment il mène ses activités, comment ses vides émotifs sont comblés, comment ses besoins physiques et moteurs sont satisfaits, comment se développe sa conscience de lui-même, son désir non verbalisé d'agir et de participer, l'encouragement qu'il ressent, l'éveil général qu'on suscite en lui, les routines kinesthésiques qu'il pratique, la joie que lui témoignent ses éducateurs face aux progrès accomplis. Tous ces facteurs, ainsi que beaucoup d'autres, ont une

influence année après année et suscitent chez l'enfant handicapé une capacité d'amélioration totalement imprévue.

Si la courbe de développement était établie et extrapolée à partir des conduites spontanées initiales seulement, on ne pourrait jamais prévoir toutes les possibilités de l'enfant handicapé. Le point de vue de l'auteur sur la psychologie est maintenant de considérer celle-ci comme la science qui nous enseigne à manipuler tous les facteurs susceptibles d'agir sur l'évolution de la conduite bien avant que l'enfant soit apte à comprendre ce qu'il fait ou ce qu'on lui fait faire et exige de lui. Un travail significatif doit être entrepris à un niveau préverbal, celui du sentiment, là où, si l'on peut dire, le raisonnement émerge de l'émotion.

Le cas d'une jolie jeune fille de 15 ans, profondément déficiente, nous fournit un exemple en ce sens: elle détériore rapidement et en tous points dès que lui est retirée l'attention spéciale que lui accorde une infirmière par une promenade quotidienne avec elle, mais une fois le problème élucidé et la situation corrigée, la régression chez cette jeune fille disparaît. Cet exemple démontre que le pouvoir de la relation interpersonnelle en thérapie et dans l'évolution du comportement dépasse grandement celui de l'interaction verbale. On peut se demander quel aurait été le développement de cette jeune fille si aucune chaleur ne lui avait été manifestée sa vie durant. Avec les déficients profonds, la communication doit s'établir au moyen du

geste, d'une action plaisante, d'une sensation agréable, d'une prise de conscience de l'amour d'autrui.

Peut-être qu'un jour, après avoir suffisamment expérimenté des techniques apparemment efficaces et qui font surtout appel à l'intelligence, nous apprendrons à aimer les déficients profonds et à permettre à ceux-ci de s'épanouir grâce à une expérience partagée à un niveau d'abord physique. L'apathie de l'enfant doit être surmontée grâce à l'amour. Le handicap apparent (déficience intellectuelle, paralysie cérébrale ou autre) ne constitue qu'une partie de son fardeau. Les adultes peuvent chercher à nier ou cacher le handicap et l'augmenter ainsi considérablement en privant l'enfant de l'assistance requise: la dynamique interpersonnelle est en ce cas neutre, sinon négative. Sans thérapie constructive, le handicap croît en dimensions et suscite des réactions négatives dans le milieu au point où l'éducateur en vient à se préoccuper davantage de son auto-défense que de la rééducation et qu'il démolit là où il devrait construire.

Résumons ainsi la situation:

1. il y a d'abord un handicap simple ou complexe
2. une interprétation sociale négative émerge
3. un sentiment de dévastation intérieure et d'agressivité extérieure résultent du rejet manifesté par le milieu
4. un cercle vicieux s'installe
5. et il n'y a plus de fin à la détérioration.

Tout le processus ci-haut décrit est mis en branle par les attitudes parentales et communautaires, attitu-

des qui peuvent être décriées mais qui ne continuent pas moins d'exister et de faire des ravages. La population peut se plaindre de l'inefficacité apparente de programmes coûteux, ne comprenant pas que les débiles profonds tirent peu de profit des dollars, immeubles et entourage de savants. Il faut que quelqu'un aime ces enfants, leur accorde un traitement approprié, traitement qui ne peut pas se réduire à des règles mécaniques.

Un cadre de référence thérapeutique implique trop de choses pour être offert par une seule personne: le milieu social doit participer sans quoi le travail imaginatif du thérapeute individuel peut se trouver restreint du fait qu'on ridiculise ses objectifs, qu'on lui refuse l'équipement et l'espace demandés, ou qu'on refuse même de l'employer.

C'est un fait que les handicapés ne sont pas naturellement enclins à l'anxiété et aux sentiments d'infériorité: ils y sont amenés par le milieu. L'éducation thérapeutique implique plus que l'enseignement objectif: le psychisme de l'enfant doit être épuré de sa résistance au milieu. Si l'enfant handicapé vit dans une atmosphère contaminée, il faut la contrecarrer par une approche thérapeutique. Nous devons nous adresser à l'intelligence, si limitée qu'elle soit, et porter notre attention sur les émotions ainsi que sur la volonté que les émotions négatives ont pu annihiler. Le but doit être d'implanter une sorte d'homéostasie dans ces trois sphères, de sorte que l'enfant comprenne le mieux possible, se

sente en paix émotivement en aimant et haïssant les choses appropriées et veuille réaliser ce qu'il lui est possible de réaliser. C'est alors que nous pourrons atteindre tout l'être humain. Cet équilibre ne peut être réalisé que dans un milieu sensible et favorable. Là est le but de l'éducation thérapeutique: abattre les émotions négatives, éveiller les émotions positives et stimuler la volonté à l'action. Les résultats vont varier en fonction de l'ampleur des dommages. Il faut éduquer la communauté en rehaussant la valeur de l'enfant et en faisant voir son caractère inoffensif. Une bonne partie de la rééducation consiste à dévoiler le potentiel de chacun et à vaincre la peur du ridicule, ce par l'activité, l'éveil des intérêts, l'absence de préjugé, l'encouragement, la confiance en soi, l'évolution et la variété des défis à relever, la concentration, le plaisir d'être avec d'autres et le contact physique.

Ces principes, s'ils sont valables pour tous les enfants, même normaux, sont essentiels au développement des déficients mentaux.
