

Soumission de textes à la revue de modification du comportement

La Revue de modification du comportement publie des articles sur l'analyse et la modification du comportement: articles théoriques, études de cas, recherches expérimentales et revues de la littérature scientifique. Les auteurs ne doivent pas nécessairement faire partie de l'A.S.M.C. ni résider au Canada. Les articles, rédigés en français, doivent être présentés en deux exemplaires dactylographiés à double interligne et se conformer, autant que possible, aux normes prescrites par le **Publication Manual of the American Psychological Association** (1974). Chaque auteur est prié de joindre à son article un résumé (en français et en anglais) d'environ cent (100) mots.

En outre, il est recommandé de suggérer un choix de termes-clés (en soulignant ces mots dans le résumé anglais), afin de faciliter la confection d'un répertoire, la Revue se trouvant répertoriée dans **Psychological Abstract**, de même que dans le **Bulletin Signalétique**.

Les textes soumis pour fins de publication doivent parvenir à:

Maurice Harvey, D.Ps.
Directeur de la Revue de
Modification du Comportement
2615, rue Vaudreuil
Sherbrooke, Qué.
J1J 2M6

Comité de rédaction et de lecture

Beausoleil, Raymond
Commission Scol. de Val d'Or
Boisvert, Jean-Marie
Hôpital Louis-H. Lafontaine
Boudreau, Léonce
Université de Moncton
Forget, Jacques
Behaviora
Giroux, Normand
Inst. Nazareth et Ls-Braille
Julien, Danielle
Etudes doctorales
Leroux, Gilbert
Ecole Peter Hall
Loranger, Michel
Université Laval
Marineau, Normand
Hôpital Louis-H. Lafontaine
Martin-Laval, Henri
Polyvalente Lucien Pagé
Maurice, Paul
Univ. du Québec à Montréal
Ots, Rodrigue
Université de Sherbrooke
Richard, Marc-André
Hôpital Louis-H. Lafontaine
Trudel, Gilles
UOAM et C.H. Ls-H. Lafontaine



REVUE DE MODIFICATION DU COMPORTEMENT

SOMMAIRE

Traitement des habiletés sociales	LORANGER, BEAULIEU ARMSTRONG, BELLEFEUILLE et OUELLETTE	3
Intégration d'écopiers mésadaptés socio-affectifs	Raymond BEAUSOLEIL	13
Traitement cognitivo-comporte- mental du sujet obèse	ROUSSEL, NOTE et CONSTANT	21
Traitement de la migraine	GAUTHIER, DOYON, BOIS, LEBLOND et DROLET	27
Auto-contrôle pour temps d'étude	Robert LADOUCEUR et Martin BOUCHARD	43
Processus clinique informatisé en retard mental	PIÉDALUE, TREMBLAY et FRADETTE	53
Critique de livre	Jacques FORGET	71

REVUE DE MODIFICATION DU COMPORTEMENT

Revue trimestrielle publiée par l'A.S.M.C. Inc.

Directeur:

Maurice Harvey
2615, rue Vaudreuil
Sherbrooke, Qué.
J1J 2M6

Responsable de la rubrique

«Critique de livres»:

Jacques Forget
6955 boul. Taschereau
Suite 211
Brossard, Qué.
J4Z 1A7

Conseil

D'Administration De l'Association Scientifique Pour la Modification Du Comportement A.S.M.C.

Président:	Jean Archambault
Président élu:	Jinette Marci-Denault
Président sortant:	Henri Martin-Laval
Secrétaire:	Gilles Trudel
Trésorier:	Gilbert Leroux
Représentant (Montréal):	Sylvie Gladu-Bissonnette
Représentant (Québec):	Martin Courcy
Représentant (Moncton):	Paul Bourque
Représentant (Sherbrooke):	Mary Mitchell-Rohrberg
Représentant (Nord-Ouest):	Jacques Naud
Représentant (Rimouski):	Simon Papillon
Représentant (Ouraouais québécois et ontarien):	Pierre Baron

Port de retour garanti par A.S.M.C., 5555, 15e Avenue, Montréal, Qué. H1X 2T9

Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec et Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 0383-056X

Les éditeurs n'assument pas obligatoirement toutes les opinions exprimées par les auteurs des textes publiés.

Accroître les effets de traitement des habiletés sociales à l'école par l'auto-détermination des comportements-cibles

MICHEL LORANGER, GILLES BEAULIEU, JEAN ARMSTRONG
SYLVIE BELLEFEUILLE et SYLVIE OUELLETTE

Université Laval, Commission scolaire régionale Jean-Talon¹

Cette étude vise à évaluer l'efficacité relative de l'auto-détermination des comportements-cibles, utilisée comme adjuvant thérapeutique, dans l'accroissement des effets immédiats, de la généralisation et du maintien des effets de traitement des habiletés sociales à l'école. L'étude est menée auprès de 15 élèves de niveau secondaire. Les sujets, tous déclarés mésadaptés socio-affectifs, sont répartis au hasard en trois groupes. Dans un premier groupe, les sujets déterminent eux-mêmes les habiletés sociales à modifier. Dans un second groupe, un intervenant est appelé à prendre cette décision. Enfin, un troisième groupe, utilisé comme groupe-contrôle, ne reçoit aucun traitement. Les données sont recueillies à l'aide d'un questionnaire d'auto-évaluation. L'analyse statistique des résultats ne relève aucune différence significative entre les trois groupes. Ainsi, aucune des hypothèses initiales n'est confirmée. La discussion tente ici de faire ressortir les limites de la méthode expérimentale utilisée.

En milieu scolaire, les conduites sociales des étudiants sont généralement reconnues comme étant intimement liées au succès et à l'apprentissage académique (Bellack et Hersen, 1979; Loranger, 1977; Milburn, 1980) définissent les habiletés sociales en termes «d'habiletés à interagir avec les autres dans un contexte social donné, et ce d'une façon qui est socialement acceptable ou valorisée, tout en étant principalement bénéfique pour l'individu, ou bénéfique pour les autres ou mutuellement bénéfique». Cette définition est également utilisée par Cartledge et Milburn (1978) qui regroupent les habiletés sociales en quatre catégories de comportements soit les comportements interpersonnels, les comportements reliés à l'environnement, les comportements reliés à soi-même et les comportements reliés à la tâche.

Les habiletés sociales représentent donc un aspect important du comportement et à ce titre, elles ont fréquemment fait l'objet d'interventions auprès d'élèves en difficulté. Toutefois, même si une variété de techniques thérapeutiques permettent actuellement de modifier ces habiletés, les effets de traitement obtenus jusqu'ici ont souvent été limités ou ont présenté de nombreux problèmes de généralisation et de maintien (Cartledge et Milburn, 1978; Walker et Bukley, 1972). Pour remédier à ces limites, plusieurs auteurs ont préconisé l'utilisation de l'auto-contrôle afin d'accroître les gains thérapeutiques sous plusieurs aspects (Bandura, 1969, 1974; Ozer, 1980; Thoresen et Mahoney, 1974).

1. Cette recherche a été partiellement réalisée dans le cadre du projet de recherche 80-13 de la DGDP du ministère de l'Éducation du Québec octroyé à la Commission scolaire régionale Jean-Talon et grâce à la participation de l'équipe de psychologie de ce milieu que nous tenons particulièrement à remercier.

L'auto-contrôle regroupé en fait plusieurs composantes dont l'auto-évaluation, l'auto-enregistrement, l'auto-renforcement et les techniques d'auto-détermination des objectifs thérapeutiques. Selon Bandura (1969), de même que Thoresen et Mahoney (1974), ces techniques, utilisées comme principaux agents thérapeutiques ou parallèlement à d'autres programmes de modification du comportement, ont l'avantage de favoriser une plus grande participation du sujet à l'intérieur du processus d'intervention. Cette plus grande implication du sujet, en plus d'agir comme facteur de prise de conscience, permettrait d'accroître la motivation et la collaboration du sujet. Ces impacts cognitifs se traduiraient finalement par une augmentation des gains thérapeutiques immédiats et des effets de généralisation.

L'auto-contrôle a donc suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs et s'est déjà révélé efficace dans des études menées en milieu industriel (Basset et Meyer, 1968; Myers, 1970) et clinique (Blittner, Goldberg et Merbaum, 1978). En milieu scolaire, diverses composantes d'auto-contrôle ont été utilisées dans le cadre de programmes d'interventions destinés à modifier les habiletés sociales.

Ainsi, Johnson (1970), lors d'une étude conduite auprès d'élèves à l'élémentaire, compare l'auto-contrôle au renforcement externe dans la modification des comportements reliés à la tâche. En termes de généralisation et de maintien, aucune différence significative n'est observée entre les deux modalités de renforcement. Dans la même perspective, Groveman (1977) utilise plusieurs composantes d'auto-contrôle afin d'accroître la performance académique chez des étudiants de niveau collégial. Soulignant les limites du schéma expérimental utilisé, l'auteur considère que les résultats suggèrent malgré tout une plus grande efficacité des techniques d'auto-contrôle comparativement à des approches plus traditionnelles.

Toujours afin d'évaluer l'efficacité de l'auto-contrôle, plusieurs auteurs utilisent des schémas expérimentaux intra-sujets. Glynn et Thomas (1974), par exemple, font appel aux différentes composantes d'auto-contrôle précédemment énumérées, à l'exception de l'auto-détermination des objectifs thérapeutiques. Utilisées comme principaux agents thérapeutiques, ces composantes s'avèrent efficaces dans le traitement de comportements-cibles chez des élèves de l'élémentaire. Par contre, aucun effet de généralisation n'est obtenu. Pour leur part, Lovitt et Curtiss (1969) rapportent une augmentation du taux de réponses académiques attribuable à l'auto-détermination des programmes de renforcement. Drabman, Spitalnik et O'Leary (1973), utilisant aussi un schéma expérimental intra-sujets, considèrent les effets de l'auto-évaluation du comportement lorsqu'intégrés à un programme d'économie de jetons et de renforcement. Les auteurs obtiennent ici des résultats significatifs dans le traitement des comportements sociaux inappropriés de même qu'un effet de généralisation et de maintien des gains obtenus.

Par ailleurs, Cartledge et Milburn (1978), dans leur relevé de littérature sur les habiletés sociales à l'école, relève bon nombre d'études utilisant des schémas intra-sujets où l'auto-évaluation et l'auto-renforcement ont permis d'obtenir des effets de maintien appréciables. O'Leary et O'Leary (1976) rapportent des résultats similaires en ce qui concerne les composantes d'auto-évaluation et d'auto-détermination des modalités de renforcement. En plus des effets de maintien obtenus, cette dernière composante entraînerait la généralisation des gains thérapeutiques à des comportements non traités.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus jusqu'à présent apparaissent donc équivoques. Alors que certaines études accordent une supériorité aux composantes d'auto-contrôle, d'autres ne leur accordent aucune prépondérance. Il semblerait que les paramètres critiques pouvant accroître les gains thérapeutiques immédiats et en augmenter les effets de généralisation et de maintien ne soient pas encore

clairement établis. Mais considérant les conclusions d'études dans ce secteur de recherches, il serait légitime de croire que l'auto-contrôle représente malgré tout une voie pleine de promesses. Le nombre restreint d'études de groupes pouvant être utilisées à des fins comparatives et l'importance accordée actuellement à la promotion des gains thérapeutiques justifie un besoin supplémentaire de recherches dans le domaine.

Jusqu'à maintenant, peu d'études menées en milieu scolaire n'ont cherché à comparer l'auto-détermination des objectifs thérapeutiques et l'imposition de ces mêmes objectifs aux sujets. La présente recherche vise à établir cette comparaison et ce, à l'intérieur d'interventions psychologiques destinées à modifier les habiletés sociales. Trois aspects sont considérés pour évaluer les effets de l'intervention: les changements présentés au niveau des comportements traités, la généralisation des effets thérapeutiques à des comportements non traités de même que le maintien de ces gains après interruption du traitement.

La présente étude pose donc les hypothèses suivantes: l'auto-détermination des comportements-cibles devrait permettre d'entraîner une amélioration des conduites sociales faisant l'objet de l'intervention, un effet de généralisation à des comportements non traités et finalement, un effet de maintien des gains thérapeutiques non présenté par les autres groupes.

MÉTHODE

Sujets

L'expérience a été menée auprès de 15 élèves de niveau secondaire de la Régionale Jean-Talon, dont douze garçons et trois filles. La moyenne d'âge des sujets était de 14,8 ans, l'étendue allant de 14 à 16 ans. Six élèves provenaient du secondaire IIA (classe d'appoint avant le secondaire II régulier), six autres étaient du secondaire III, un du secondaire IV et deux du secondaire V. Les 15 sujets avaient tous été déclarés mésoadaptés socio-affectifs (MSA) durant l'année scolaire 1978. Dix d'entre eux furent redéclarés mésoadaptés suite à une seconde évaluation de 1979. Ils formaient, pour les fins de la présente étude, le groupe dit «MSA confirmés». D'autre part, les cinq élèves non redéclarés mésoadaptés lors de cette seconde évaluation formaient ici le groupe des «MSA non confirmés».

Par la suite, les 15 sujets ont été répartis en trois groupes différents. Des dix sujets provenant du groupe des MSA confirmés, cinq ont été assignés au hasard pour former le premier groupe expérimental alors que les cinq autres sujets constituaient le second groupe expérimental. Les cinq sujets provenant du groupe des MSA non confirmés étaient directement assignés au groupe-contrôle puisqu'aucune intervention psychologique ne s'avérerait nécessaire dans leur cas. Les trois conditions expérimentales auxquelles les sujets étaient assignés se définissaient comme suit:

1. Groupe d'auto-contrôle: où les élèves choisissaient eux-mêmes les comportements à privilégier lors de l'intervention psychologique. L'intervenant agissait ici à titre de personne ressource et son rôle se limitait donc à fournir les informations nécessaires à la prise de décision.
2. Groupe de contrôle-externe: où le psychologue proposait aux élèves les comportements qu'il entendait privilégier tout au cours de l'intervention.
3. Groupe-contrôle: où les élèves ne recevaient aucune intervention psychologique au cours de l'année scolaire.

Les sujets étaient païrés en fonction des variables sexe et provenance scolaire. Cette stratégie permettait de contrôler les influences de la variable sexe, celle-ci pouvant introduire des variations sur le taux de comportements inappropriés à l'école (Loranger, 1977). Le partage sur la provenance scolaire permettait que les mêmes intervenants agissent au niveau des sujets païrés. Ainsi, quatre garçons et une fille se retrouvaient dans chacun des groupes. Un garçon de chaque groupe provenant de la Polyvalente Notre-Dame des Laurentides alors que tous les autres étudiaient à la Polyvalente de Charlesbourg.

L'établissement des objectifs de traitement s'effectuait à partir de trois types de données: les résultats au questionnaire d'auto-évaluation des conduites sociales à l'école, les références fournies par les professeurs et les informations contenues dans le dossier personnel de chaque élève. Ceci valait pour chaque groupe expérimental.

Procédé d'identification des M.S.A.

L'identification des M.S.A. a été établie à partir des jugements de trois professeurs impliqués auprès de chaque élève. Deux de ces professeurs étaient respectivement chargés de l'enseignement du français et des mathématiques. La tâche des professeurs consistait à nommer par ordre d'importance, s'il y a lieu, le ou les élèves qui manifestaient des difficultés d'adaptation dans leur classe. Pour constituer l'échantillon des élèves déclarés méadaptés socio-affectifs l'élève devait d'abord être identifié par au moins deux des professeurs. De plus, le cumul des rangs qu'on lui avait attribué ne devait pas dépasser quatre (1-1, 1-2, 1-3, 2-2).

Le questionnaire d'auto-évaluation des conduites sociales à l'école, adapté de Stephens (1978) par Loranger¹ constituait la mesure dépendante au pré-test, au post-test et au test de rappel. Dans ce questionnaire, 136 habiletés sociales sont regroupées en quatre catégories: a) comportements reliés à l'environnement; b) comportements interpersonnels; c) comportements reliés à soi-même et d) comportements reliés à la tâche. Chacune de ces catégories est constituée d'un nombre variable d'habiletés sociales regroupées en 30 sous-catégories. Ce sont parmi ces catégories que les comportements-cibles à modifier étaient choisis. Les comportements-cibles du groupe-contrôle étaient aussi déterminés au hasard parmi ces sous-catégories. La compilation des réponses au questionnaire s'effectuait comme suit: à chaque question correspondait une échelle de réponses incluant cinq choix (A: tout à fait; B: beaucoup; C: assez; D: un peu; E: pas du tout). A chacune de ces valeurs on attribuait les cotes respectives de 1 à 5. Les cotes brutes ainsi obtenues étaient complètes en calculant pour chacun des 15 élèves: a) la moyenne des cotes obtenues à chacune des questions inscrites dans chacune des 30 sous-catégories; b) la moyenne des cotes aux sous-catégories pour chacune des quatre grandes catégories; c) la moyenne des cotes aux quatre grandes catégories. L'ensemble de ces calculs fournissait une cote globale d'évaluation des conduites sociales à l'école.

Déroulement de l'expérience

En septembre 1979, les 15 sujets étaient invités à répondre individuellement au questionnaire d'auto-évaluation des conduites sociales à l'école. De plus, les psychologues recueillaient les données importantes concernant l'élève au niveau

des professeurs, du dossier personnel et du dossier scolaire. Ces informations de même que les résultats au questionnaire étaient alors divulgués aux étudiants des trois groupes.

Chaque élève des deux groupes expérimentaux devait alors donner son accord pour participer à une intervention psychologique. C'est à partir des informations reçues précédemment que les élèves du groupe d'auto-contrôle déterminaient deux comportements-cibles qui devenaient les objectifs de traitement. Les élèves du groupe de contrôle-externe prenaient connaissance des deux comportements-cibles préalablement choisis par l'intervenant. Aux élèves du groupe-contrôle, l'intervenant mentionnait qu'aucune difficulté particulière ne ressortait à partir de leurs résultats au questionnaire et des données recueillies à leur sujet. Les stratégies d'intervention étaient ensuite appliquées auprès des deux groupes expérimentaux. Le questionnaire devait ensuite être à nouveau rempli par les élèves des trois groupes, une semaine suivant la fin de l'intervention (post-test). Les données au test de rappel étaient recueillies de quatre à sept semaines suivant la fin de l'intervention.

RÉSULTATS

Les moyennes et écart-types des scores obtenus au questionnaire d'auto-évaluation sont illustrés aux tableaux 1 et 2. Ces résultats sont présentés pour chaque étape d'évaluation, au niveau des comportements-cibles, au niveau global et au niveau des différentes catégories d'habiletés sociales. Les comportements-cibles sont ici considérés dans leur ensemble c'est-à-dire en incluant les deux comportements traités pour chaque sujet. Pour deux des sujets, un seul comportement

TABLEAU 1

Moyennes et écart-types des scores sur les mesures dépendantes au pré-test, au post-test et au test de rappel, au niveau des comportements-cibles et au niveau global pour les trois groupes de sujets

Niveau	Groupes							
	1	S	\bar{X}	2	S	\bar{X}	3	S
Comportements-cibles	n = 9 ^a							
Pré-test	2.82	0.60	3.24	1.27	2.91	0.91		
Post-test	1.99	0.53	2.69	1.21	3.18	0.78		
Test de rappel	2.23	0.72	2.68	1.09	2.90	0.74		
Global	n = 5 ^b							
Pré-test	2.16	0.59	2.73	0.71	2.31	0.58		
Post-test	1.82	0.24	2.34	0.32	2.39	0.62		
Test de rappel	1.90	0.21	2.36	0.30	2.28	0.46		

1. Loranger, M., Questionnaire d'auto-évaluation des conduites sociales à l'école, Commission régionale Jean-Talon, 335, 7^{ième} rue, Charlesbourg, Qué. G1H 4R4.

a: Nombre de comportements-cibles choisis dans chacun des groupes
b: Nombre de sujets dans chacun des groupes

TABLEAU 2

Moyennes et écart-types des scores sur les mesures dépendantes au pré-test, au post-test et au test de rappel, au niveau des catégories pour les trois groupes de sujets

Niveau	Groupes			s		
	1	2	3			
Catégorie 1	n = 5 ^a					
Pré-test	1.61	0.57	2.26	0.79	1.98	0.95
Post-test	1.41	0.28	1.79	0.43	1.97	0.88
Test de rappel	1.61	0.19	1.84	0.42	1.87	0.82
Catégorie 2	n = 5					
Pré-test	2.31	0.57	2.93	0.71	2.43	0.59
Post-test	1.95	0.32	2.56	0.37	2.54	0.63
Test de rappel	2.04	0.25	2.54	0.36	2.39	0.66
Catégorie 3	n = 5					
Pré-test	2.05	0.34	2.49	0.78	2.03	0.70
Post-test	1.81	0.28	2.09	0.32	2.08	0.78
Test de rappel	1.81	0.20	2.22	0.32	2.12	0.49
Catégorie 4	n = 5					
Pré-test	2.19	0.78	2.76	0.71	2.39	0.57
Post-test	1.79	0.25	2.37	0.36	2.49	0.63
Test de rappel	1.86	0.26	2.38	0.29	2.36	0.39

a: Nombre de sujets dans chacun des groupes

est retenu comme objet d'intervention. Puisque ces deux sujets font partie d'un groupe de traitement différent, qu'ils étudient à la même école et qu'ils sont de même sexe, ils sont paillés entre eux. Ceci explique qu'à ce niveau, on obtienne un «n» équivalent à neuf. De façon générale, les deux groupes traitements présentent une baisse entre la première étape d'évaluation et les étapes subséquentes. Cette baisse doit être interprétée comme une amélioration des conduites sociales et elle n'est pas observée au niveau du groupe-contrôle.

Les résultats obtenus au questionnaire d'auto-évaluation sont analysés à l'aide de l'analyse de variance à plan factoriel en bloc réduit (FBR p.q.) pour sujets paillés et mesures répétées sur une dimension (temps). Les résultats de cette analyse telle qu'effectuée au niveau des comportements-cibles sont illustrés au tableau 3. Les résultats indiquent ici qu'il n'y a pas d'effet principal significatif au niveau des groupes (A). Par contre, un effet significatif est obtenu pour la variable temps (B). Le temps correspond ici aux trois séances d'administration du questionnaire (F (2,48) = 6.21, p < 0.01). Un effet d'interaction significatif est aussi révélé par l'analyse statistique (F (4,48) = 3.53, p < 0.05).

TABLEAU 3

Analyse de variance au niveau des comportements-cibles

Source	D1	Mc	F
Groupes (A)	2	3.19	1.56
Sujets intra-groupe	24	2.05	
Temps (B)	2	1.31	6.21**
Interaction A X B	4	0.74	3.53*
B X sujets intra-groupe	48	0.21	

* p < 0.05

** p < 0.01

Le test de Tukey's (Kirk, 1968) est utilisé afin de situer la différence relevée au niveau du temps. Tel qu'indiqué par ce test, la moyenne de l'ensemble des groupes au pré-test diffère significativement de la moyenne au post-test (q (3,48) = 4.32, p < 0.05) et de la moyenne au test de rappel (q (3,48) = 4.43, p < 0.05). Par ailleurs, il n'y a pas de différence significative entre le post-test et la mesure de rappel.

Dans la même perspective, une analyse des effets principaux simples est utilisée afin de cerner les sources de l'interaction (AXB). Cette analyse décèle une différence significative entre les trois étapes d'évaluation au niveau du groupe d'auto-contrôle (F (2,48) = 7.86, p < 0.01) et au niveau du groupe contrôle-externe (F (2,48) = 4.38, p < 0.05). Il n'y a par contre aucune différence significative au niveau du groupe-contrôle.

Le tableau 4 illustre les résultats de l'analyse de variance telle qu'effectuée au niveau global et au niveau des différentes catégories d'habiletés. Ces différents niveaux représentent ici les comportements non traités. L'analyse de variance ne relève aucune différence significative au seuil de probabilité de p < 0.05.

TABLEAU 4

Analyse de variance au niveau des scores globaux et au niveau des scores aux catégories

Source	D1	Mc	Catégories								
			1	2	3	4					
Global											
Groupes (A)	2	1.07	2.01	0.84	0.79	1.28	1.97	0.53	0.85	0.15	0.06
Sujets intra-groupe	12	0.54		1.06		0.65		0.63		2.62	
Temps (B)	2	0.24	2.89	0.21	2.17	0.25	3.02	0.16	1.91	1.60	0.64
Interaction A X B	4	0.09	1.06	0.10	1.04	0.10	1.22	0.08	0.96	2.33	0.93
B X sujets intra-groupe	24	0.08		0.10		0.08		0.09		2.51	

DISCUSSION

L'analyse de variance ne relevant pas de différence significative entre les groupes, aucune des hypothèses initiales n'est confirmée. Les résultats suggèrent dans l'ensemble que tous les sujets ont présenté une amélioration dans la perception subjective de leurs habiletés sociales. Par contre, comparés à eux-mêmes, seuls les sujets des deux groupes traitements ont présenté une telle amélioration. Ces résultats pourraient suggérer un effet de traitement mais comme l'effet du temps (B) est significatif, il semble tout aussi plausible d'interpréter ces résultats en termes de réactivité de la mesure dépendante. Cette interprétation va d'ailleurs de pair avec certains points de vue soulignés dans la littérature concernant les habiletés sociales. On y rapporte parfois des effets du pré-test sur les mesures subséquentes et l'impossibilité d'isoler ces effets par l'utilisation d'un groupe-contrôle (Mungas et Walter, 1979). L'utilisation d'un groupe-placebo soumis à une technique d'intervention ayant des effets neutres dans le traitement des habiletés sociales spécifiques pourrait éventuellement permettre de trancher la question en isolant les effets spécifiques du traitement.

Cependant, même si les résultats obtenus ne confirment pas les hypothèses suggérées, ils ne permettent pas plus de les infirmer clairement. De fait, l'analyse de variance utilisée ici s'avère moins puissante pour déceler des effets significatifs au niveau des groupes (A) qu'au niveau du temps (B) (Kirk, 1968). De plus, il faut noter qu'ici, les groupes expérimentaux proviennent de l'ensemble des sujets «MSA confirmés» tandis que les sujets du groupe-contrôle proviennent du groupe de sujets «MSA non-confirmés». Ainsi, même si le groupe-contrôle fournit un point de référence intéressant, il est ici différent des deux groupes expérimentaux. Bien sûr, des considérations d'éthique permettent difficilement de procéder autrement mais cette différence invite à une certaine prudence dans la comparaison entre les groupes.

De plus, il faut souligner que les habiletés sociales font finalement l'objet d'interventions différentes en fonction des individus. Les techniques thérapeutiques utilisées sont donc plus individualisées et il y a souvent un manque de données sur la durée de ces interventions. Dans la mesure où le répertoire de comportements sociaux est constitué d'habiletés relativement indépendantes (Levenson et Gottman, 1979) et que chaque technique thérapeutique possède ses propres caractéristiques et ses effets spécifiques, les groupes n'en deviennent alors que plus difficilement comparables (Bellack et Hersen, 1979). Dans le même ordre d'idée, la généralisation des effets thérapeutiques à des comportements non traités est fortement dépendante du degré de similarité entre les habiletés concernées (Bandura, 1969; Ladouceur, Bouchard et Granger, 1977). Selon Stephens (1978), le degré de similarité entre les diverses habiletés sociales serait plus élevé à l'égard des habiletés constituant une même catégorie. Les effets de généralisation devraient donc se manifester surtout au niveau des habiletés non traitées mais faisant partie de la même catégorie que les comportements-cibles. Ainsi, étant donné qu'ici, les comportements-cibles pour chaque groupe provenaient de catégories différentes, l'effet de généralisation s'en serait trouvé diminué.

Les résultats obtenus ici devraient donc être interprétés en tenant compte des limites méthodologiques mentionnées précédemment. Le manque de points de comparaison possibles entre les groupes limite considérablement la portée des résultats. Cependant, cette étude fournit des données qui pourraient permettre d'orienter plus efficacement les recherches ultérieures. Les hypothèses soulevées ici pourraient, par exemple, être de nouveau posées en utilisant les schèmes à cas

unique pour permettre une manipulation appropriée de la variable indépendante. Il serait aussi préférable d'administrer une mesure de rappel six mois après l'intervention afin d'évaluer plus efficacement les effets à long terme. Cette procédure permettrait d'apporter plus de précision quant aux effets de l'auto-détermination des comportements-cibles sur les résultats de l'intervention.

RÉFÉRENCES

- Bandura, A. *Principles of Behavior Modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- Bandura, A. Behavior theory and the models of man. *American Psychologist*, 1974, 29, 859-869.
- Basset, G. A. et Meyer, H. H. Performance appraisal based on self-review. *Personnel Psychology*, 1968, 21, 421-430.
- Bellack, A. S., Hersen, M. *Research and practice in social skills training*. New York: Plenum Press, 1979.
- Blittner, M., Goldberry, J. et Merbaum, M. Cognitive self-control factors in the reduction of smoking behavior. *Behavior Therapy*, 1978, 9, 553-561.
- Cartledge, G. et Milburn, J. F. The case for teaching social skills in the classroom: A review. *Review of Educational Research*, 1978, 1, 133-156.
- Cartledge, G. et Milburn, J. F. *Teaching Social Skills to Children*. New York: Pergamon Press, 1980.
- Drabman, R. S., Sprafkin, R. et O'Leary, D. K. Teaching self-control to disruptive children. *Journal of Abnormal Psychology*, 1973, 82, 10-16.
- Glynn, E. L. et Thomas, J. D. Effect of cueing on self-control of classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1974, 7, 299-306.
- Grovesman, A., Richards, C. S. et Caple, R. B. Effect of study-skills counseling versus behavioral self-control techniques in the treatment of academic performance. *Psychological Reports*, 1977, 41, 186.
- Johnson, S. M. Self-reinforcement in behavior modification with children. *Developmental Psychology*, 1970, 3, 147-148.
- Kirk, R. E. *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences*. Belmont: Brooks-Cole Publishing, 1968.
- Ladouceur, R., Bouchard, M. A. et Granger, L. *Principes et applications des thérapies comportementales*. St-Hyacinthe-Paris: Edisem-Malonne, 1977.
- Levenson, R. W. et Gottman, J. M. Toward the assessment of social competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1979, 46, 453-462.
- Loranger, M. L. *Évaluation des comportements en classe chez des élèves de secondaire II*. Thèse de doctorat inédite, Québec, Université Laval, 1977.
- Lovitt, T. C. et Curtiss, K. A. Academic response rate as a function of teacher and self imposed contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 49-53.
- Milburn, J. F. *Social education and regular class teacher attitudes regarding of a social behaviors of children: Steps toward the development of a social skills curriculum*. Unpublished Doctoral Dissertation, Ohio State University, 1974.
- Mungas, D. M. et Waster, H. A. Pretesting effects in the evaluation of social skills training. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1979, 47, 216-218.
- Myers, S. M. *Every employee a manager*. New York: McGraw-Hill, 1970.
- O'Leary, S. G. et O'Leary, K. D. Behavior modification in the school in S. G. O'Leary et K. D. O'Leary (Eds.) *Handbook of Behavior Modification and Behavior Therapy*. New York: Prentice-Hall, 1976, 475-515.
- Ozer, M. N. *Solving learning and behavior problems of children*. San Francisco: Jossey-Bass Publisher, 1980.
- Stephens, T. M. *Social skills in the classroom*. Ohio: Cedars Press, 1978.
- Thoresen, C. E. et Mahoney, M. J. *Behavior self-control*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974, 1-39.
- Walker, M. H. et Buckley, N. K. Programming, generalization and maintenance of treatment effects across time and across settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1972, 5, 209-224.

ENGLISH ABSTRACT

This study analysed the relative efficacy of the self-determination of the goals in a behavior modification intervention for the increasing of therapeutic gains, their maintenance and their generalization. Fifteen socially deviant behaviors students of the secondary level was divided in three groups. For the first, the subjects determined themselves the social behavior to modify. In the second, the psychologist make this decision. And the third control group received no treatment. A social skills self-evaluation rating scale served for the pre-test and the post-test. The statistical analysis provided no statistical differences between groups. So the hypothesis was not confirmed. The discussion focused also on the limits of this research.

ASMC

Association scientifique pour la modification du comportement

14ième Congrès

Université de Moncton
du 10 au 13 mai 1983

APPEL DE SOUMISSIONS

Le 14ième Congrès de l'Association scientifique pour la modification du comportement se tiendra du 10 au 13 mai 1983 à l'Université de Moncton, N.-B. Le Comité de Programme vous demande des soumissions dans un des genres suivants: présentation d'exposés, kiosque de présentation, ateliers et symposiums. Les soumissions de présentations devront cadrer dans le domaine de la modification du comportement.

Un résumé dactylographié d'un maximum de 300 mots pour chaque soumission doit être envoyé avant le 20 janvier 1983 à Léonce Boudreau, Ph.D., Département de psychologie, Université de Moncton, Moncton, N.-B., Canada E1A 3E9.

L'intégration d'élèves mésadaptés socio-affectifs en classes ordinaires à l'aide de programmes d'analyse et de modification du comportement avec renforcement à l'école et au foyer¹

RAYMOND BEAUSOLEIL²

C. S. de Val d'Or

Seize élèves de niveau primaire reconnus MSA ont été intégrés dans différentes classes ordinaires dès le début de l'année scolaire. Outre un nombre sensiblement réduit d'élèves dans ces classes et les interventions de deux agents de réadaptation pour aider ces élèves et leurs éducateurs, une méthode visant à faciliter cette intégration fut introduite pour expérimentation. Des programmes d'analyse et de modification du comportement (PAMC) ont été mis sur pied pour tous ces élèves. La comparaison des résultats obtenus par un sous-groupe école (PAMC avec renforcement à l'école) et un sous-groupe foyer (PAMC avec renforcement au foyer) permit d'évaluer les effets du renforcement dispensé par les autorités scolaires d'une part et les autorités familiales de l'autre. En général, après diverses analyses de variance, la très forte majorité des élèves accuse une amélioration marquée dans son comportement social et son rendement scolaire tels qu'évalués par diverses échelles de mesure suite à l'application des PAMC. Par ailleurs, aucune différence significative ne fut retrouvée entre les résultats des sous-groupes école et foyer.

INTRODUCTION

Bien que les classes spéciales pour élèves reconnus mésadaptés socio-affectifs (MSA) ou perturbés affectifs graves, selon la définition qu'en donne le C.P.N.C.Q. et la C.E.Q. (1980), présentent certains avantages tels une attention plus individuelle à l'élève et un contrôle plus serré de ses comportements difficiles, les désavantages sont multiples comme l'a souligné Laflamme (1978) suite à un examen critique de l'intégration au Québec depuis les dernières années. Toute une série de facteurs pourrait expliquer ce phénomène: (1) l'influence ou l'effet d'entraînement subi par l'élève en classe spéciale composée exclusivement d'enfants (modèles) aux comportements souvent difficiles, (2) l'effet Pygmalion, décrit par Rosenthal et Jacobson (1971) qui peut jouer sur des élèves qui sont étiquetés et classés MSA, trop souvent perçus et traités selon certaines attentes négatives de leurs éducateurs et (3) enfin, le contrôle du comportement social qui peut se réaliser trop souvent au détriment du rendement éducatif de l'élève occasionnant ainsi des retards d'apprentissages, nouvelles sources d'inadaptation au moment de l'intégration, le cas échéant.

1. Etude réalisée dans le cadre des projets-pilotes autorisés pour l'année 1980-81 du ministère de l'Éducation du Québec.

2. Les demandes de tiré à part doivent être adressées au Dr Raymond Beausoleil, C. P. 1060, Val d'Or, Qué., J9P 4P4.

L'école, une institution culturelle visant une forme de préparation de l'enfant à la vie sociale, un regroupement hétérogène d'individus dans une même classe, reflet de la société pluraliste que ces mêmes individus composeront plus tard, ne peut-il pas davantage faciliter leur intégration sociale et leur acceptation réciproque qu'un regroupement plus homogène? Par ailleurs, parmi les difficultés rencontrées dans l'intégration des élèves MSA en classes ordinaires, le manque de soutien et d'aide aux enfants intégrés et à leurs éducateurs scolaires est parfois invoqué comme cause possible d'échec. Aussi les élèves en classes spéciales ayant fait l'objet d'une attention toute particulière de leurs éducateurs, risquent-ils de se retrouver avec un minimum relatif d'attention sociale en classe ordinaire (ratios approximatifs maître / élèves au niveau primaire: en classe spéciale pour MSA 1 / 8 et en classe ordinaire 1 / 27) créant ainsi un remous qui rend probablement plus difficile leur adaptation scolaire. Aussi, le manque de communications entre les autorités scolaires et familiales des élèves noté par Laflamme (1978) ne constitue certes pas un facteur aidant à l'intégration. Une relation plus étroite et mieux structurée entre l'école et le foyer pour encourager le bon fonctionnement de l'élève qui intègre le secteur scolaire ordinaire mérite, en revanche, la plus grande attention.

Des études de Aylion *et al.* (1975), Bailey *et al.* (1970), Cantrell *et al.* (1969), Coleman (1973), Harris *et al.* (1975) et Schumaker *et al.* (1977) ayant démontré, surtout à l'aide de modèles quasi-expérimentaux et non-expérimentaux, tels que définis par Campbell et Stanley (1963), l'efficacité de programmes d'analyse et de modification du comportement (PAMC) conjoints école-foyer, de tels programmes pourraient s'avérer des outils utiles pour assurer d'une part une aide structurée plus étroite à des élèves intégrés et à leurs éducateurs et, d'autre part, un contact méthodique quotidien entre les autorités scolaires et familiales des élèves intégrés. Toutefois, la supériorité de tels programmes conjoints (école-foyer) sur des programmes école n'ayant pas été démontré scientifiquement, il serait intéressant d'en comparer les effets. Egalement, une réduction sensible du nombre d'élèves en classe ordinaire et une aide supplémentaire aux élèves intégrés et à leurs éducateurs scolaires et familiaux par des agents de réadaptation pour mieux évaluer et appliquer les mesures de rééducation (tels les PAMC) envisagés sur les plans comportemental et éducatif, constitueraient d'autres moyens de support.

Ainsi, à l'intérieur d'un projet-pilote, 16 élèves de niveau primaire reconnus MSA furent intégrés en classes ordinaires dans une commission scolaire de 3000 écoliers dès septembre '80. Outre un nombre sensiblement réduit d'élèves dans les classes d'accueil, deux agents de réadaptation furent engagés pour aider les élèves intégrés, le personnel de l'école et les parents de ces élèves. Aussi, des PAMC avec renforcement à l'école ou au foyer furent mis sur pied pour faciliter cette intégration et pour vérifier l'efficacité relative de l'une et de l'autre des approches. Les hypothèses expérimentales émises au départ furent les suivantes:

1. Les élèves-cibles (indépendamment de leur appartenance aux sous-groupes école ou foyer) manifestent significativement plus de comportements sociaux appropriés à la phase expérimentale qu'au niveau de base.
2. Les élèves-cibles (indépendamment de leur appartenance aux sous-groupes école ou foyer) accusent une amélioration significative dans leur rendement éducatif (tests standardisés de français et de mathématique) à la phase expérimentale par rapport au niveau de base.
3. Le sous-groupe foyer manifeste significativement plus de comportements appropriés que le sous-groupe école à la phase expérimentale.
4. Le sous-groupe foyer accuse une amélioration significativement plus marquée dans son rendement éducatif (tests standardisés de français et de mathématique) que le sous-groupe école à la phase expérimentale.

MÉTHODE

Sujets

L'échantillon est composé de 16 élèves reconnus MSA dont les âges varient de 7 à 12 ans ($\bar{x} = 10$ ans et 4 mois et $\sigma = 3$ ans et 9 mois au 80-09-30). Par ailleurs, 15 sont de sexe masculin et une seule, de sexe féminin. Enfin, les élèves-cibles accusent en moyenne un an de retard éducatif par rapport à leurs pairs.

Expérimentatrices

Les examinatrices et responsables de l'application des PAMC notamment sont deux agents de réadaptation d'environ 30 ans de sexe féminin dont l'une possède une formation en sciences de l'éducation (B. Scs E.) et une expérience de 10 ans d'enseignement et l'autre, une formation en psychologie M.Ps. et une expérience de 2 ans en milieu scolaire.

Instruments

- L'Échelle de comportement d'écoliers (ECE) (Beausoleil et Paquette, 1980)
- La Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) de Wechsler (1949)
- L'Évaluation quotidienne (EQ) du comportement social ou du rendement aux tâches écrites de l'élève adaptée de l'échelle de Cantrell *et al.* (1969)
- L'Observation du comportement de l'élève en classe (OCEC), observation systématique de type **time in motion**. Coefficient de fidélité interjuges $r = ,95$
- Les tests standardisés d'évaluation sommative en français de la Commission scolaire de Val d'Or (Français)
- Les tests standardisés d'évaluation sommative en mathématique de la Commission scolaire de Val d'Or (Math.)
- Un ordinateur IBM 370 N° 168 pour les analyses statistiques.

DÉMARCHES

L'ECE, la WISC, l'OCEC, l'EQ et les tests en français et en mathématique sont administrés de façon uniforme à tous les **Ss** de l'échantillon sous la responsabilité des examinatrices durant la période du niveau de base (mai à octobre '80) et à nouveau, exception faite de la WISC, durant la phase expérimentale (octobre '80 à juin '81). Par ailleurs, l'EQ, comme son nom l'indique, est aussi administrée à tous les jours d'école. Les examinatrices ne sont pas informées des hypothèses expérimentales. Suite à l'établissement du niveau de base et des objectifs à poursuivre, les **Ss** sont répartis au hasard en deux sous-groupes: le sous-groupe école qui, durant la phase expérimentale, n'est renforcé méthodiquement qu'à l'école par les autorités scolaires pour ses journées scolaires satisfaisantes?, selon son résultat à l'EQ, et le

1. Pour cette mesure, les élèves-cibles furent observés en classe quelques heures seulement au début et à la fin de l'expérience «convenables» (échantillonage accidentel) plutôt qu'ailleurs.
2. La journée est satisfaisante si le **S** rencontre l'objectif prédéterminé. Par exemple un **S** ne compléterait en moyenne que 50% de ses tâches écrites de façon satisfaisante au niveau de base, on a alors visé un objectif d'au moins 70% pour que sa journée devienne satisfaisante durant la phase expérimentale. Aussi, un autre **S** manifestant quotidiennement 20 interventions verbales incorrectes auprès de condisciples en classe durant le niveau de base, on a alors, au début de la phase expérimentale, proposé un maximum de 10 telles interventions pour que sa journée devienne satisfaisante.

sous-groupe foyer qui, lui, n'est renforcé qu'au foyer par ses parents pour les mêmes raisons. Les renforcateurs à dispenser sont décidés par les agents après consultation auprès des **Ss** et de leurs autorités scolaires ou familiales selon le cas, certains sont des félicitations et d'autres, des activités spéciales (jeux organisés, prières particulières...). Outre leur rôle d'évaluation et de coordination des PAMC, les agents de réadaptation travaillent avec les élèves, leurs enseignants et leurs parents comme aides pédagogiques (rééducation individuelle, team-teaching, conseils ortho-pédagogiques...) au besoin.

Les 16 élèves sont intégrés en 3 écoles primaires (une rurale et deux urbaines) dans l'une ou l'autre de 13 classes ordinaires (une seule classe accueillie plus d'un élève-cible) composées d'approximativement 24 élèves chacune. Un agent de réadaptation est affecté à temps complet dans une école alors que l'autre travaille à temps partiel dans les deux autres.

Des analyses de variance (à un sens) sont calculées pour déterminer (1°) s'il y a eu au départ (niveau de base) différences significatives entre les résultats des sous-groupes aux différentes échelles de mesure (vérification d'équivalence des sous-groupes), (2°) s'il y a différences significatives entre les résultats de l'échantillon au niveau de base et à la phase expérimentale (vérification des hypothèses expérimentales 1 et 2) et (3°) s'il y a différences significatives entre les deux sous-groupes à la phase expérimentale (vérification des hypothèses expérimentales 3 et 4).

RÉSULTATS

Tel que l'indique le tableau 1, il n'existe, au départ, aucune différence significative (à $p < .05$) après analyses de variance entre les résultats des deux sous-groupes (école et foyer) selon l'évaluation intellectuelle (WISC), le témoignage des enseignants-titulaires (ECE), l'observation systématique du comportement en classe (OCEC), l'évaluation quotidienne du comportement social ou du rendement aux tâches écrites (EQ) et l'évaluation éducative (le rendement aux tests standardisés de français et de mathématique).

Tel que l'indique le tableau 2, à l'exception d'une seule mesure (l'OCEC), les élèves-cibles en général accusent, après analyses de variance, une amélioration significative (à $p < .05$) dans leurs résultats prélevés à la phase expérimentale aux différentes échelles de mesure.

Parmi les augmentations les plus marquées, faut-il souligner le rendement des élèves-cibles aux tests standardisés en français et en mathématique ainsi qu'à l'évaluation quotidienne du comportement social ou du rendement aux tâches écrites (EQ). Les résultats mesurés par cette dernière échelle sont du reste très élevés, comme en témoigne la figure 1, tout au cours de la phase expérimentale. Par ailleurs, comme l'indique le tableau 3, aucune différence significative (à $p < .05$) n'est observée entre les résultats des deux sous-groupes (école et foyer) aux différentes échelles de mesure durant la phase expérimentale.

INTERPRÉTATION

L'absence de différences significatives entre les résultats des deux sous-groupes (école et foyer) aux diverses échelles vient indiquer au départ l'équivalence des sous-groupes en fonction de certaines habiletés intellectuelles et caractéristiques comportementales et éducatives.

TABLEAU 1

Comparaisons¹ entre les deux sous-groupes lors du niveau de base

Instrument de mesure	Sous-groupe ²	Moyenne	Ecart-type	(Analyse de variance) F	Différence significative à $p < .05$
WISC ³	Ecole	98,75	9,29	0,12	Non
	Foyer	99,63	12,92		
ECE-EG ⁴	Ecole	47,25	12,43	0,00	Non
	Foyer	47,63	11,89		
ECE-PT ⁵	Ecole	68,50	12,41	0,00	Non
	Foyer	68,75	14,06		
OCEC ⁶	Ecole	80,25	19,25	0,00	Non
	Foyer	80,50	17,99		
EQ ⁷	Ecole	53,63	20,66	0,36	Non
	Foyer	61,25	27,11		
Math. ⁸	Ecole	59,63	17,54	0,13	Non
	Foyer	61,88	9,73		
Français ⁹	Ecole	66,88	12,85	0,86	Non
	Foyer	60,38	10,47		

1. Hormis les résultats à la WISC qui sont traduits en OI ($\bar{X} = 100$, $\sigma^2 = 15$), les résultats aux autres échelles sont exprimés en pourcentages directement proportionnels aux rendements les plus souhaitables.
2. Foyer: sous-groupe au renforcement dispensé au foyer; Ecole: sous-groupe au renforcement dispensé à l'école.
3. Wechsler Intelligence Scale for Children.
4. Echelle de comportement d'écoliers (Beausoleil et Paquette, 1980), échelle globale.
5. Echelle de comportement d'écoliers (Beausoleil et Paquette, 1980), points à travailler.
6. Observation du comportement de l'élève en classe.
7. Evaluation quotidienne du comportement social ou du rendement aux tâches écrites.
8. Test standardisé de la Commission scolaire de Val d'Or en mathématique.
9. Test standardisé de la Commission scolaire de Val d'Or en français.

Les augmentations notoires observées entre les résultats obtenus par les élèves-cibles à la phase expérimentale viennent en grande partie appuyer les hypothèses expérimentales 1 et 2 selon lesquelles les élèves-cibles (indépendamment de leur appartenance aux sous-groupes école ou foyer) manifestent significativement plus de comportements sociaux appropriés ainsi qu'une amélioration plus marquée dans leur rendement éducatif à cette phase qu'au niveau de base. Par contre, la seule augmentation non significative à $p < .05$ à la phase expérimentale, le résultat obtenu à l'OCEC, ne doit pas être considérée comme un facteur décisif dans l'interprétation des données, compte tenu de l'échantillonnage de comportements observés dont la représentativité est loin d'être assurée (c.f. démarches).

Il importe de préciser enfin que le modèle utilisé pour vérifier ces deux premières hypothèses est à caractère non-experimental et donc souffre de validités interne et externe insuffisantes. Enfin, les différences non significatives observées entre les résultats finals des deux sous-groupes aux différentes échelles semblent infirmer

TABLEAU 2

Comparaisons¹ entre les résultats obtenus au niveau de base et à la phase expérimentale par le groupe

Instrument de mesure	Résultats au niveau de base		Résultats à la phase expérimentale		F	Différence significative à p < ,05
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type		
ECE-EG	47,44	11,75	60,75	15,59	6,66	Oui
ECE-PT	68,63	12,81	83,50	13,50	8,47	Oui
OCEC	80,38	18,34	84,19	12,31	0,60	Non
EQ(80-11 & 12)	57,44	23,62	83,69	9,78	27,04	Oui
EQ(81-01 & 02)	57,44	23,62	86,25	10,38	29,05	Oui
EQ(81-03 & 04)	57,44	23,62	87,63	10,04	25,60	Oui
MATH.	60,75	13,75	73,44	11,80	29,48	Oui
FRANÇAIS	63,63	11,81	76,88	12,54	26,01	Oui

1. Hormis les résultats à la WISC qui sont traduits en QI ($\bar{X} = 100$, $\sigma = 15$), les résultats aux autres échelles sont exprimés en pourcentages directement proportionnels aux rendements les plus souhaitables.

TABLEAU 3

Comparaisons¹ entre les deux sous-groupes lors de la phase expérimentale

Instrument de mesure	Sous-groupe	Moyenne	Ecart-type	F	Différence significative à p < ,05
ECE-EG	Ecole	58,50	16,20	0,17	Non
	Foyer	63,00	15,71		
ECE-PT	Ecole	81,75	15,81	0,14	Non
	Foyer	85,25	11,55		
EQ(80-11 & 12)	Ecole	80,25	19,93	0,00	Non
	Foyer	80,50	17,99		
EQ(81-01 & 02)	Ecole	85,38	13,47	0,18	Non
	Foyer	83,00	11,84		
EQ(81-03 & 04)	Ecole	85,53	8,73	0,13	Non
	Foyer	87,75	11,70		
MATH.	Ecole	74,63	12,67	0,12	Non
	Foyer	72,25	11,60		
FRANÇAIS	Ecole	79,88	8,53	0,66	Non
	Foyer	73,88	15,61		

1. Hormis les résultats à la WISC qui sont traduits en QI ($\bar{X} = 100$, $\sigma = 15$), les résultats aux autres échelles sont exprimés en pourcentages directement proportionnels aux rendements les plus souhaitables.

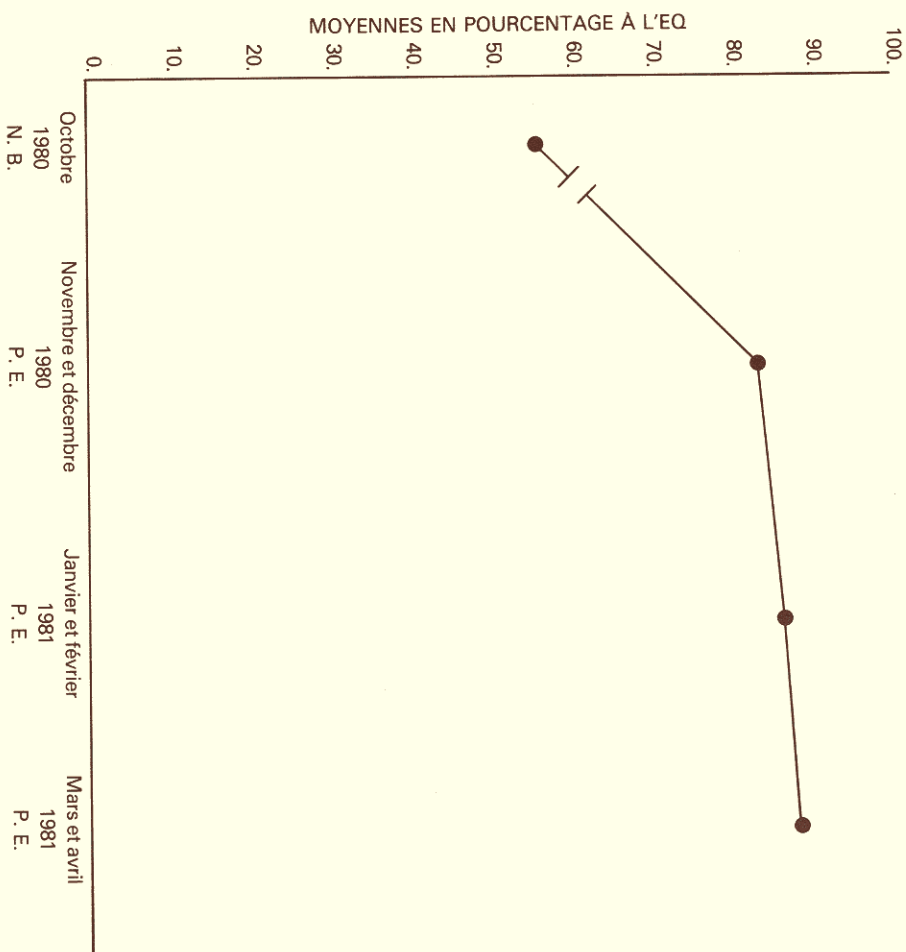


FIGURE 1: Comparaisons entre les moyennes obtenues au niveau de base et à différents moments d'observation de la phase expérimentale par le groupe à l'Évaluation quotidienne (EQ) du comportement social ou du rendement aux tâches écrites de l'élève.

les hypothèses expérimentales 3 et 4 selon lesquelles le sous-groupe foyer manifeste significativement plus de comportements appropriés et accuse une amélioration plus marquée dans son rendement éducatif que le sous-groupe école à la phase expérimentale.

Il faut cependant souligner l'influence possible de variables interférentes pour expliquer l'équivalence des deux sous-groupes à la phase expérimentale. En effet, compte tenu du milieu « naturel » dans lequel se déroulait l'expérience, le contrôle total de certaines conditions expérimentales fut pratiquement impossible. Ainsi, les élèves du sous-groupe école qui devaient en principe ne recevoir de renforts quotidiens que des autorités scolaires au terme d'une journée satisfaisante ont pu, à l'insu des expérimentatrices, « colporter la bonne nouvelle » au foyer pour être renforcés à nouveau par leurs parents (un agent de réadaptation a appris de sources fiables que cette pratique s'opérait presque systématiquement chez au moins un élève du sous-groupe école). De même, bien que les élèves du sous-groupe foyer

ne devaient être renforcés en principe qu'au foyer, il est presque assuré qu'ils recevraient certaines formes de renforcement à l'école durant ou au terme d'une journée satisfaisante lors de périodes d'évaluation par leurs autorités scolaires.

Somme toute, l'intégration de seize élèves-cibles fut-elle non seulement réalisée de façon satisfaisante mais leur comportement et leur rendement scolaires se sont grandement améliorés. Aussi, des programmes d'analyse et de modification du comportement avec renforcement à l'école ou au foyer semblent s'être avérés des outils tout aussi efficaces, les uns que les autres, pour favoriser cette intégration. L'efficacité équivalente des deux modes de renforcement est toutefois sujette à caution tout comme le caractère du modèle utilisé pour vérifier les premières hypothèses, compte tenu des réserves apportées.

RÉFÉRENCES

- Ayllon, T., Barber, S. et Pisor, K. The elimination of discipline problems through a combined school home motivational system. *Behavior Therapy*, 1975, 6, 616-626.
- Bailey, J. S., Wolf, M. M. et Phillips, E. L. Homebased reinforcement and the modification of predelinquents' classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analyses*, 1970, 3, 223-233.
- Beausoleil, R. et Paquette, G. Echelle de comportement d'écoliers. *Revue de modification du comportement*, 1980, 10, 1 15-28.
- Campbell, D. T. et Stanley, J. C. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*, Rand McNally, Chicago, 1963, 85 p.
- Cartrell, R. P., Cartrell, M. L., Huddleston, C. M. et Woolbridge, R. L. Contingency contracting with school problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 215-220.
- Coleman, R. G. A procedure for fading from experimenter-school-based to parent-home-based control of classroom behavior. *Journal of School Psychology*, 1973, 11, 71-79.
- Comité Patronal de négociation des commissions pour catholiques et Centrale de l'enseignement du Québec. *Entente intervenue entre le C.P.P.C.Q. et la C.E.Q.*, Bibliothèque nationale du Québec, Québec, 1980.
- Harris, V. W., Firtrock, S. R., Giles, D. K., Hart, B. M. et Tsosie, P. C. The effects of performance contingencies on the assignment completion behavior of severely delinquent youth. Dans E. A. Ramp et G. Semb (Éditeurs), *Behavior analysis: areas of research and application*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1975, 309-316.
- Latfame, C. L'école inadaptée ou l'entance exceptionnelle pour les spécialistes, *Apprentissage et socialisation*, 1978, 1, 5-12.
- Rosenthal, R. L. et Jacobson, L. *Pygmalion à l'école*, Castelman, Tournai, 1971.
- Schumaker, J. B., Hovel, M. F. et Sherman, J. A. An analysis of daily report cards and parent-managed privileges in the improvement of adolescents classroom performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1977, 10, 449-464.
- Wechsler, D. *Wechsler Intelligence Scale for Children*, Psychological Corporation, N. Y., 1947.

ENGLISH ABSTRACT

Sixteen elementary schoolchildren identified as emotionally disturbed (E. D.) were integrated into regular classrooms at the very beginning of the school year. Apart from a slightly reduced number of pupils in these classrooms and the interventions of two readaptation agents to help out these E. D. children and their educators, a method to facilitate their integration has been introduced. Individual behavior analysis and modification programs (BAMP) have been applied for all E. D. children. The results obtained by a "school" subgroup (BAMP with reinforcement at home) has permitted to compare the effects of reinforcement by school and family authorities. In general, after analysis of variance, the vast majority of integrated E. D. children show a marked improvement in their social behavior and academic achievement at school (baseline vs experimental phase) as measured by a variety of tests and questionnaires. Finally no significant differences were found between the results of the two subgroups.

Traitement cognitivo-comportemental du sujet obèse

PHILIPPE ROUSSEL

IVAN NOTE¹

MARTINE CONSTANT

C.H.U. Timone, Marseille

L'obésité atteint de 25 à 30% de la population Française adulte. Il s'agit plus d'un état prémonitrice, que d'une maladie, dont les demandes de prise en charge sont de plus en plus fréquentes dans notre pays. Les traitements habituels mettent l'accent sur la perte de poids, en priorité, à obtenir dans des délais brefs. Le développement des thérapies comportementales et cognitives permet l'élaboration de traitements visant le scénario alimentaire (comportements ouverts et couverts). Le but est de fournir au patient les moyens d'une autorégulation de ses habitudes alimentaires et des séquences cognitivo-comportementales qui engendrent ou maintiennent l'état d'obésité. Les programmes utilisés associent le conditionnement opérant, l'autocontrôle, l'affirmation de soi, la relaxation et les techniques cognitives.

INTRODUCTION

L'obésité dont la fréquence reste inférieure à celle des U.S.A. ou de l'Allemagne Fédérale, atteint entre 25 et 30% de la population adulte Française et 12 à 15% des enfants ou adolescents. Bien que la répartition soit égale entre les deux sexes, les demandes de prise en charge sont en majorité «féminines». En effet, la pression sociale s'exerce surtout chez la femme. Les traitements «classiques» de l'obésité, diététiques ou comportementaux, font appel à la diminution des ingesta associée ou non à l'augmentation de l'activité physique et à une prise en charge psychologique. Le traitement cognitivo-comportemental du sujet obèse est d'apparition récente. L'accent n'est pas mis sur la rapidité à obtenir des résultats à court terme. Ce traitement ne vise pas la surcharge pondérale directement. Il ne s'agit pas non plus d'un conditionnement à la restriction alimentaire et nous insistons sur ce point.

Le traitement cognitivo-comportemental se centre sur la modification des séquences comportementales et cognitives qui engendrent et / ou maintiennent un état d'obésité. Le but du thérapeute est de donner au patient les moyens de contrôler lui-même le changement de son «scénario» comportemental. Ce «scénario» comprend deux types de comportements:

- les comportements ouverts qui chez le sujet obèse correspondent aux habitudes alimentaires;
- les comportements couverts: pensées, affects, images, perception, mémoire, attention, réactions physiologiques.

1. S'adresser pour tirés à part au Dr Yvan Note, Assistant Service du Pr Y. Poinso, C.H.U. Timone, Bd Jean Moulin, 13005 Marseille, France.

ANALYSE BEHAVIORALE

Ces deux types de comportements ouverts et couverts sont explorés dans le cadre d'une analyse comportementale. Les moyens à notre disposition pour effectuer cette analyse comprennent:

- l'entrevue: elle est directive, centrée sur la recherche d'informations concrètes, spécifiques et pertinentes. Le contact patient thérapeute doit rester chaleureux, permissif et égalitaire;
- les questionnaires: d'assertion en particulier de dépression de Beck (1976) . . . ;
- le jeu de rôle si nécessaire;
- l'observation directe est peu utilisable;
- enfin, l'auto-observation permet de préciser la nature des problèmes et a aussi une valeur thérapeutique. L'auto-enregistrement chez le sujet obèse comporte onze rubriques: la qualité de la prise alimentaire, la quantité ingérée, l'heure et le temps d'ingestion, l'endroit précis, les personnes présentes, la faim (cotée de 0 à 5), l'état émotionnel, les événements et les actions antécédentes, les pensées, images et sensations consécutives à la prise alimentaire, les actions et événements consécutifs, les commentaires.

Les informations recueillies seront analysées à partir du modèle de Lazarus (1977) appelé le BASIC IDEA: **B** = behavior ou comportement alimentaire, **A** ou Affect, **S** ou Sensations (faim, plaisir, vue . . .), **I** = imagerie mentale (représentation obsédante de nourriture, images stressantes, images du corps), **C** = cognitions (objectifs irréalistes, croyances irrationnelles, prise des absolus), **I** = Interpersonal relations (rôle de la pression sociale, de l'entourage, habiletés sociales . . .), **D** = drugs (médicaments, alcool, tabac . . .), **E** = expectative (attente, motivation), **A** = attitude du thérapeute.

Ainsi cette analyse comportementale est utile pour:

- préciser la motivation du patient à changer ses comportements;
- définir le plus précisément possible le comportement inadapté ou celui que le patient désire modifier;
- établir des relations fonctionnelles entre le comportement ouvert (prise alimentaire) et les variables qui le contrôlent: stimuli antérieurs, variables internes ou facteurs médiationnels et conséquences du comportement;
- permettre au sujet de prendre conscience de ses problèmes. Cette prise de conscience constitue le premier degré de la participation active du patient à son traitement (prise de conscience = «exposition ici et maintenant»);
- enfin, après intégration de l'ensemble des informations de l'analyse comportementale, cette dernière est utile pour sélectionner le mode d'intervention le plus adapté pour modifier les comportements problématiques.

Contrairement à certains traitements comportementalistes stricts, centrés uniquement sur la surcharge pondérale (ou du moins l'obtention d'une perte pondérale) le traitement cognitivo-comportemental vise, comme le dit G. Apleidorfer (1980), à «désautomatiser» l'acte de manger et à réconcilier l'individu avec l'alimentation qui peut ne plus être l'unique réponse au stress. Comme le montre l'analyse comportementale, chaque sujet obèse est susceptible de présenter outre des problèmes alimentaires, des problèmes relationnels ou psychologiques.

TRAITEMENT

Ce traitement cognitivo-comportemental visera donc à la fois:

- les séquences comportementales ouvertes non adaptées;
- les manifestations de stress et d'anxiété;
- les croyances irrationnelles, les distortions logiques concernant non seulement l'alimentation mais aussi l'image de soi, les conceptions personnelles, les attentes;
- les difficultés d'ordre social: défaut d'affirmation ou d'habiletés sociales, incapacité à résoudre les problèmes d'ordre général.

1) Traitement s'adressant aux séquences comportementales ouvertes non adaptées

Il s'agit du comportement alimentaire lui-même. Faire prendre conscience de la dysfunction alimentaire par le patient pour qu'il l'auto-contrôle, **cela est possible grâce à:**

- a) l'auto-enregistrement de la réussite dans l'**apprentissage** de consignes comportementales permettant au patient de contrôler son environnement alimentaire, par exemple:
 - manger assis, dans un environnement alimentaire;
 - sans se livrer à une autre activité;
 - manger lentement;
 - faire au moins 3 repas par jour;
 - laisser de la nourriture dans son assiette;
 - se donner un délai entre l'impulsion à manger et le fait de manger.
- b) la mise en place de comportements alternatifs, où le Processus de Résolution de Problèmes sur lequel nous reviendrons, représente une technique très intéressante;
- c) la récompense auto-administrée, et le renforcement social (ces techniques s'appliquent sur les lois de l'apprentissage, et le renforcement en particulier fait appel au conditionnement opérant); le sujet obèse peut ainsi apprendre à désautomatiser l'acte alimentaire et peut-être retrouver un certain plaisir à manger.

2) Traitement des manifestations de stress et d'anxiété

Qu'ils soient liés à une dysfonction alimentaire ou / et à des problèmes psychologiques, le stress et l'anxiété sont parfois source d'un tel inconfort qu'il est nécessaire de les traiter par des techniques spécifiques: relaxation, désensibilisation systématique, exposition en imagination ou in-vivo, bio-feedback training.

3) Traitement des troubles cognitifs proprement dits

Il est illusoire et faux de croire qu'on pourra changer chaque fois un comportement alimentaire inadapté sans tenir compte du contenu idéatoire et affectif impliqué dans le symptôme. En permanence des pensées, des affects, des émotions entretiennent le discours intérieur que chacun d'entre nous se tient à lui-même.

Chez l'obèse ces cognitions peuvent être très négatives et influencer les conduites ouvertes alimentaires. La modification de la carte cognitive du patient nous semble être une condition, sinon suffisante, du moins nécessaire pour obtenir et

maintenir l'acquis thérapeutique. Deux techniques principalement sont à l'heure actuelle bien éprouvées:

- a) la thérapie rationnelle émotive (Ellis et Grieger, 1977);
- b) la restructuration cognitive de Beck (1976).

4) Traitement des difficultés relationnelles et sociales

Il s'agit en général de conflits conjugaux, familiaux ou / et socio-professionnels. L'impossibilité de réagir de façon appropriée dans des situations frustrantes, les réponses inadéquates comme la timidité excessive, la colère inadaptée, les hésitations paralysantes ou les réponses d'anxiété très fortes dans les relations interpersonnelles, sont parfois mises en lumière par l'analyse comportementale des patients obèses.

Ces troubles sont reliés parfois à la pression sociale (comme la crainte du jugement négatif compte tenu des critères actuels de silhouette), parfois à des défauts d'apprentissage, parfois à des troubles cognitifs spécifiques, parfois à des problèmes psychopathologiques. Deux techniques sont classiquement employées pour corriger ces troubles:

- a) les méthodes d'Affirmation de soi qui utilisent le shaping, le modeling, le jeu de rôle et les consignes comportementales;
- b) la technique de résolution de problème de Goldfried et D'Zurilla (1971) qui consiste à pallier à l'absence de patterns comportementaux adaptés, en utilisant un processus en six étapes:
 - définition du problème;
 - inventaire des solutions;
 - évaluation des solutions;
 - choix d'une solution;
 - mise à l'épreuve de la réalité;
 - évaluation du résultat.

CONCLUSION

La variété des niveaux d'approche de cette thérapie multimodale pourrait bien répondre à la complexité de la dysfonction alimentaire et à la diversité des types d'obésités.

Ces traitements séquentiels pourraient présenter des avantages pour le maintien du gain thérapeutique. Ce maintien semble en relation avec l'acquisition par le patient de la capacité à autoréguler ses propres comportements ouverts et couverts et à augmenter son efficacité personnelle dans l'interaction familiale et sociale.

RÉFÉRENCES

- Apfeldorfer, G. *Apprendre à changer*. Paris: R. Laffont, 1980.
- Beck, A. T. *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press, 1976.
- Ellis, A., Grieger, R. R. E. T. *Handbook of rational emotive therapy*. New York: Springer, 1977.
- Goldfried, M. R., D'Zurilla, T. J. A behavioral analytic for assessing competence. in C. D. Spielberger (éd.). *Current topics in clinical and community psychology*. New York: Academic Press, 1979, 151-196.
- Lazarus, A. A. *Multimodal behavior therapy*. New York: Springer, 1977.
- Alberti, R. E., Emmons, M. L. *Affirmez-vous*. Paris: Edisem, 1978.
- Apfelbaum, M., Lepoutre, R. *Les mangeurs irréguux*. Paris: Stock, 1978.
- Apfeldorfer, G. Traitement de l'obésité. Communication faite le 20 juin 1981 à Bandoi: journée sur l'abord comportemental de l'obésité. Non publiée.
- Auger, L. *S'aider soi-même*. Québec: Éditions de l'homme, 1974.
- Auger, L. *S'aider soi-même davantage*. Québec: Éditions de l'homme, 1980.
- Avard, J. Complémentarité des thérapies cognitives et comportementales. *Psychologie médicale*, 1981, 13 (1), 69-88.
- Bandura, A. *L'apprentissage social*. Bruxelles: P. Mardaga, 1976.
- Boisvert, J.-M., Beaudry, M. *S'affirmer et communiquer*. Québec: Éditions de l'homme, 1979.
- Bergelman, J. C. La thérapie comportementale des états de dépendance. *Psychologie médicale*, 1976, 8 (1), 41-59.
- Brown, B. B. *Stress et biofeedback*. Montréal: Éditions L'Étincelle, 1977.
- Bruch, H. *Les yeux et le ventre*. Paris: Payot, 1978.
- Cottraux, J. *Les thérapies comportementales, stratégies du changement*. Paris: Masson, 1978.
- Cottreau, J. *Psychosomatique et médecine comportementale*. Paris: Masson, 1978.
- Creff, A. F., Herschberg, A. D. *Abrégé: obésité*. Paris: Masson, 1979.
- Fontaine, O. *Introduction aux thérapies comportementales*. Bruxelles: P. Mardaga, 1978.
- Goldfried, M. R., D'Zurilla, T. J. Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 1971, 78, 107-126.
- Granger, L. *La communication dans le couple*. Québec: Éditions de l'homme, 1980.
- Haber, S. Effective treatment for obesity produces remission, not cure. *Viewpoint. Intern. journal of obesity*, 1980, 4 (3), 265-267.
- Jacobson, E. *Savoir relaxer pour combattre le stress*. Québec: Éditions de l'homme, 1980.
- Lachance, R. *Prototypage d'un manuel d'amaigrissement*. Québec: Aréfact, 1979.
- Ladouceur, R., Bouchard, M.-A., Granger, L. *Principes et applications des thérapies comportementales*. Québec: Maloine, 1977.
- Lamontagne, Y., Lamontagne, C. *La thérapie comportementale en psychiatrie*. Ottawa: Beauchemin, 1975.
- Lazarus, A. A., Fay, A. *Qui veut peut*. Ottawa: Éditions St-Yves, 1979.
- Malcuit, G., Granger, L., Larocque, A. *Les thérapies comportementales*. Québec: Presses de l'université Laval, 1972.
- Marks, I. M. *Vivre avec son anxiété*. Ottawa: Éditions de la Presse, 1979.
- Nuttin, J. *Théorie de la motivation humaine*. Paris: Presses Universitaires de France, 1980.
- Paube, R., Boucher, F. *Controlier son poids: un guide d'auto-gestion du comportement alimentaire*. Université de Montréal, 1979.
- Pitta, R., Albert, M., Perelle, I. Cognitive stimulus - control program for obesity with emphasis on anxiety and depression reduction. *Intern. journal of obesity*, 1980, 4 (3), 227-233.
- Rodin, J. Social and immediate environmental influences on food selection. *Intern. journal of obesity*, 1980, 4 (4), 364-370.
- Rognant, J. *La thérapie de déconditionnement dans les névroses*. Paris: Masson, 1970.
- Rosenthal, B., Allen, G. J., Winter, C. Husband involvement in the behavioral treatment of overweight women: initial effects and long term follow-up. *Intern. journal of obesity*, 1980, 4 (2), 165-173.
- Russel, P., Pierron, H., Rodino, C. *Manuel d'obésité à l'usage des adolescents*. Sous presse.
- Stuart, R. B. *Slim chance in a fat world*. Champaign, Ill.: Research Press, 1972.
- Stunkard, D. New therapies for eating disorders. *Archives of general psychiatry*, 1972, 26, 391-398.
- Wilson, T. G. An evaluation of behavioral therapy in obesity. *Intern. journal of obesity*, 1980, 4 (4), 371-376.
- Wolpe, J. *Pratique de la thérapie comportementale*. Paris: Masson, 1975.

BIBLIOGRAPHIE

ENGLISH ABSTRACT

25%-30% of French adult population are affected by **obesity**. It is more a pre-morbid state than a disease whose applications to be taken in charge are more and more frequent in our country. Usual treatments place emphasis on obtaining in priority a weight loss in a short time. The development of **behavioral and cognitive therapies** allows the elaboration of treatments targeting the **eating pattern** (open and covert behaviors). The aim is to provide the patient with the means of a **self-regulation** of his eating habits and cognitive-behavioral runs which produce or maintain obesity state. The programs used associate operant conditioning, self-control principles, assertiveness training, relaxation therapy, and cognitive techniques.

LISTE DES REVUES DISPONIBLES¹

Volume 1 N°: 1	Volume 2 N°: 1	Volume 3 N°: 1
Volume 1 N°: 2	Volume 2 N°: 2	Volume 3 N°: 2
Volume 1 N°: 3	Volume 3 N°: 3	Volume 3 N°: 3
Volume 1 N°: 4	Volume 3 N°: 4	Volume 3 N°: 4
\$1.00 l'unité		
Volume 5 N°: 1	Volume 6 N°: 2	Volume 7 N°: 1
Volume 5 N°: 2	Volume 6 N°: 4	Volume 7 N°: 2
Volume 5 N°: 4		Volume 7 N°: 3 et 4
Volume 8 N°: 1	Volume 9 N°: 1	
Volume 8 N°: 2		
Volume 8 N°: 3		
Volume 8 N°: 4		
\$2.00 l'unité		
Volume 9 N°: 2 et 3	Volume 10 N°: 1	Volume 11 N°: 1
Volume 9 N°: 4	Volume 10 N°: 2	Volume 11 N°: 2
	Volume 10 N°: 3	Volume 11 N°: 3
	Volume 10 N°: 4	Volume 11 N°: 4
\$4.00 l'unité		

1. Ceux qui désireraient plus de renseignements sur les contenus de ces numéros sont priés de consulter l'Index des auteurs des dix premiers volumes (voir Vol. 10, N° 4, Z25-Z30), lequel se trouve complété par l'Index 1981 des auteurs (Vol. 11, N° 4, Z31-Z32).

Les gens intéressés à se procurer des numéros doivent contacter le secrétariat.

Les effets de la rétroaction biologique de la température périphérique et céphalique dans le traitement de la migraine⁽¹⁾⁽²⁾

JANEL GAUTHIER⁽³⁾ JULIEN DOYON RICHARD BOIS GEORGES LEBLOND

Université Laval

et

MICHEL DROLET

Hôpital de L'Enfant-Jésus

Cette recherche avait pour but d'étudier deux questions liées à l'utilisation de la rétroaction biologique (biofeedback) de la température dermale dans le traitement de la migraine: celle du choix du site d'entraînement et celle de la spécificité de ses effets thérapeutiques. Ainsi, dans l'Etude 1, 24 patients (sexes mixtes) furent assignés au hasard à l'une des quatre conditions expérimentales suivantes: Périphérique Augmentée (PA), Périphérique Diminuée (PD), Céphalique Diminuée (CD) ou Céphalique Augmentée (CA). Chacun a reçu huit sessions de traitement de 50 minutes à raison d'une session par semaine. Tous ont rempli des fiches d'auto-enregistrement de la migraine (fréquence, durée et intensité) et des médicaments consommés pendant 4 semaines au pré-test, au post-test et lors d'un suivi de 6 mois. L'analyse des données révèle que l'application de la rétroaction biologique thermique peut conduire à des réductions significatives de la migraine et des médicaments. Cependant, les différences entre les groupes ne sont pas significatives. Certains des effets thérapeutiques étaient encore présents au moment du suivi. L'Etude 2 avait pour but de répéter l'Etude 1 en homogénéisant davantage l'échantillon de sujets migraineux. La seconde étude a donné lieu à des résultats similaires à ceux de la première étude. Le rôle des facteurs non spécifiques dans le traitement de la migraine par rétroaction biologique de type thermal fait l'objet d'une discussion détaillée à la lumière d'un examen de la documentation scientifique relative à cette question. Un modèle physiologique est proposé pour expliquer les effets thérapeutiques du refroidissement et du réchauffement par voie d'auto-régularisation dans le traitement de la migraine.

INTRODUCTION

Quoique l'incidence de la migraine ne soit pas clairement établie, la plupart des chercheurs (Adams & Griffith, 1975; Childs & Sweetman, 1961; Lennox, 1941; Lyght, 1966; York, 1974) s'entendent pour dire qu'au moins 5 à 10% de la popula-

1. Ce texte est appuyé sur une conférence présentée par le Dr Janel Gauthier sous le titre «L'implication sociale des intervenants et des intervenés en modification du comportement: du rêve à la réalité» à l'ouverture du douzième congrès de l'Association scientifique pour la modification du comportement, Rimouski, Québec, Canada, 19 mai 1981.

2. Cette recherche a été rendue possible grâce à une subvention du ministère des Affaires sociales (Conseil de la recherche en santé du Québec) et une subvention du ministère de l'Éducation (Programme de formation de chercheurs et d'action concertée).

3. Les demandes de tiré-à-part doivent être adressées au Dr Janel Gauthier, Ecole de psychologie, Université Laval, Québec G1K 7P4.

tion générale souffre d'attaques migraineuses. Selon la **Migraine Foundation** (1980) de Toronto, en ordre d'importance, la migraine serait la troisième cause d'absentéisme au travail. Il va donc sans dire que la migraine est un problème de santé et d'économie relativement important.

D'après le **Research Group on Migraine and Headache of the World Federation of Neurology** (1969) qui a adopté la définition de la migraine proposée par le **Ad Hoc Committee on Classification of Headache** (1962), la migraine est un type de mal de tête vasculaire dont les attaques reviennent périodiquement. Ces attaques varient grandement en fréquence, en intensité et en durée. Généralement, elles débutent de façon unilatérale. Elles sont habituellement accompagnées par de l'anorexie et parfois de la nausée et du vomissement. De même, elles sont parfois précédées ou accompagnées par des troubles d'humeur, moteurs et sensoriels remarquables. Finalement, ces attaques sont souvent familiales. Cependant, bien qu'il existe un certain consensus au niveau des symptômes caractéristiques de la migraine, le diagnostic demeure problématique (Gauthier, 1979) car il existe de grandes variations inter- et intra-sujet dans la présentation de ces symptômes, aucun de ces symptômes ne se retrouve systématiquement dans tous les cas de migraine, et ces symptômes sont souvent accompagnés par des symptômes caractéristiques d'autres maux de tête (e.g. céphalée de tension musculaire).

Les mécanismes de la douleur migraineuse ont fait l'objet de plusieurs recherches (Dalesio, 1972). Mais bien que le mystère règne encore sur ces mécanismes, le fait que la migraine soit caractérisée par des perturbations vasomotrices tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du crâne est bien établi (Cohen, 1978; Edmeads, 1979). De façon typique, la migraine débute avec une phase de vasoconstriction qui est suivie d'une phase de vasodilatation. C'est au cours de la phase de vasodilatation que la douleur est ressentie.

L'approche thérapeutique utilisée le plus communément pour contrôler la migraine est de nature pharmacologique. Cette dernière consiste à administrer des médicaments qui ont pour fin, soit d'avorter la migraine (e.g. tartrate d'ergotamine), soit de la prévenir (e.g. méthysergide). L'efficacité de ces médicaments est généralement attribuée à leurs propriétés vaso-constrictives (Ziegler, 1974). Malheureusement, leur consommation n'est pas sans provoquer d'effets secondaires fort indésirables. De même, une utilisation trop prolongée et excessive de ces médicaments peut produire des effets extrêmement néfastes (Cutler *et al.*, 1976; Diamond *et al.*, 1972). C'est pourquoi certaines personnes doivent s'abstenir des médicaments pour la migraine. Ces personnes, tout comme celles pour qui ces médicaments sont contre-indiqués (e.g. les cas de maladies vasculaires) ou celles qui tout simplement ne répondent pas au traitement pharmacologique, doivent endurer leur douleur migraineuse. Il va sans dire que, pour ces personnes, le développement d'approches thérapeutiques non pharmacologiques pour la migraine s'avère d'une grande importance.

Une méthode d'intervention psychologique qui a fait l'objet d'un intérêt et d'une popularité sans cesse croissants dans le traitement de la migraine au cours de la dernière décennie est celle de la rétroaction biologique (biofeedback). La rétroaction biologique est une procédure par laquelle l'information bioélectrique relative à l'état d'une ou de plusieurs fonctions du système nerveux autonome (e.g., température, rythme cardiaque, pression artérielle, activité électroencéphalographique) est captée à l'aide d'un dispositif (e.g. électrodes, thermistors, cellules photoélectriques) relié à un appareil électronique qui transforme cette information en un signal perceptible par l'organisme. Ce signal (ou «feedback») est généralement de nature auditive, visuelle ou tactile. C'est l'information contenue dans ce signal qui permet

à l'organisme de développer sa capacité de percevoir et de modifier l'activité de certaines fonctions autonomes sur demande. Dans le traitement de la migraine, étant donné les changements vasomoteurs observés lors des attaques migraineuses et l'effet des vasoconstricteurs sur ces attaques, c'est le volume du flux sanguin qui est la fonction-cible de la rétroaction biologique. L'information relative à cette fonction est habituellement recueillie en mesurant les changements dans la température ou l'opacité de la peau.

Tout récemment, la documentation scientifique dans le domaine de l'application de la rétroaction biologique à la migraine a fait l'objet d'examen critiques détaillés (Blanchard *et al.*, 1979; Adams *et al.*, 1980). Tous sont unanimes à conclure que les résultats thérapeutiques obtenus à date sont des plus prometteurs. D'où, l'encouragement et la nécessité de faire avancer la recherche dans ce domaine.

Parmi les méthodes de rétroaction biologique appliquées à la migraine, celle de la température dermale digitale est celle qui a fait l'objet du plus grand nombre d'études. L'augmentation du flux sanguin indiquée par une augmentation de la température correspondrait à une diminution de l'activité sympathique qui, à son tour, rétablirait l'ordre dans le système vasculaire cérébral (Sargent *et al.*, 1973). Malgré la pléthore de recherches sur cette technique, plusieurs questions fondamentales demeurent sans réponse. C'est maintenant notre intention d'exposer deux de ces questions: celle du choix du site d'entraînement à la rétroaction biologique de la température et celle de la spécificité de ses effets dans le traitement de la migraine.

PROBLÉMATIQUE

A l'origine, les personnes souffrant de la migraine recevaient la rétroaction de la température différencielle, i.e. de la différence entre la température du milieu du front et celle de l'index droit (Sargent *et al.*, 1972). Elles avaient comme consigne d'augmenter leur température. Mais parce que le plus grand changement de température (et fréquemment le seul) prenait place au niveau du doigt (Keefe, 1975; Sargent *et al.*, 1973), les chercheurs adoptèrent cet endroit comme l'unique site pour la rétroaction (e.g. Reading & Mohr, 1976; Turin & Johnson, 1976). Il conviendra de noter que cette modification dans la pratique de la rétroaction biologique de la température fut introduite en négligeant de prendre en considération l'endroit même où se manifestent la douleur migraineuse et les changements vasomoteurs associés à la migraine. En effet, on peut se demander si l'apprentissage du contrôle de la température dermale dans la région où se situe la douleur migraineuse ne pourrait avoir un effet plus bénéfique qu'un apprentissage du même genre mais dans une région éloignée du site de la douleur. Une autre raison pour étudier cette question nous vient du laboratoire de Taub qui a mis en évidence la possibilité d'une spécificité anatomique de l'auto-régularisation de la température dermale. En effet, ce dernier (Taub, 1977) a trouvé que plus une personne devient habile à contrôler sa température dermale, plus le changement observé dans la température devient spécifique à la portion du corps où l'entraînement prend place.

C'est pourquoi nous avons planifié une étude dans laquelle les effets de la rétroaction biologique de la température digitale étaient comparés aux effets de la rétroaction biologique de l'artère temporale. Parce que les recherches relatives au rôle de l'entraînement à la rétroaction biologique de la température dermale dans le traitement de la migraine ont donné lieu à des résultats confus et contradictoires (e.g., Kawman et Roberts, 1980; Lagen *et al.*, 1979; Turin et Johnson, 1976), nous avons également tenté d'évaluer la relation entre l'entraînement au contrôle de la