

LB
5.5
UL
1975
P874

FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

THESE
PRESENTEE
A L'ECOLE DES GRADUES
POUR L'OBTENTION
DU GRADE DE MAITRE EN EDUCATION
PAR
SERGE POULIN, B.E.P.

CONTROLE DES COMPORTEMENTS D'ASSAUT CHEZ UN
PATIENT ATTEINT DE TROUBLES MENTAUX

MARS 1975

1



L'auteur désire exprimer sa reconnaissance à son directeur de thèse, mademoiselle Aimée Leduc, professeur agrégé, à qui il est redevable d'une assistance constante et éclairée, ainsi qu'à monsieur Guy Thibaudeau, professeur adjoint à l'Université Laurentienne de Sudbury.

Table des matières

Chapitre premier - Revue de la littérature	4
Chapitre II - La punition	16
Chapitre III - Description de l'expérience	38
Chapitre IV - Résultats et analyse	51
Résumé et conclusion	58
Appendice A - Directives au personnel du département	60
Appendice B - Distribution des jetons	65
Appendice C - Contenu de la cellule et de la chambre	67
Appendice D - Liste des privilèges et leur valeur en jetons	69
Appendice E - Fiche de contrôle de l'échange des jetons	71
Appendice F - Fiche contrôle des dépenses en argent	73
Références	75

Chapitre premier

Revue de la littérature

L'objectif de cette revue de la littérature est de connaître les moyens proposés par les chercheurs pour contrôler les comportements d'assaut chez les humains.

Cette revue de la littérature se limite aux études faites suivant l'approche behavioriste, dans le cadre opérant.

Parmi les procédés utilisés pour contrôler les comportements d'assaut, l'isolement est celui qui revient le plus souvent (14 études) puis, il y a l'extinction (quatre études). Cinq études utilisent d'autres procédés tels que le coût de la réponse et le renforcement positif, le conditionnement aversif et le renforcement positif, la punition et le renforcement positif et enfin la restitution.

Ainsi, nous pouvons diviser en trois parties notre revue de la littérature, une première partie où nous trouvons les études utilisant comme procédé de contrôle l'isolement, une deuxième partie où nous trouvons les études utilisant comme procédé de contrôle l'extinction et finalement une troisième partie où nous trouvons les études utilisant d'autres procédés de contrôle des comportements d'assaut.

Isolement

Allison (1971) utilise l'isolement comme seul moyen de contrôle. Il réussit à faire disparaître les comportements suivants: mordre, frapper, donner des coups de pied, pousser. Le sujet est une fillette de 26 mois. La période d'isolement est de cinq minutes.

Brown (1968) parvient à éliminer des comportements comme les bagarres, les blessures, les menaces et les incitations à la révolte, chez un jeune délinquant âgé de 16 ans, en utilisant un procédé d'isolement prolongé, c'est-à-dire que l'isolement se continue jusqu'au lendemain matin.

Pendergrass (1971) utilise avec succès un procédé d'isolement continu de cinq minutes ou de 20 minutes pour éliminer le comportement de frapper sur des personnes. Le sujet est une fillette de cinq ans souffrant de dommages au cerveau. Les résultats démontrent une plus grande efficacité de l'isolement continu d'une durée de 20 minutes que de l'isolement continu de cinq minutes. Il y a diminution immédiate de la fréquence dans les deux cas, mais l'isolement continu de 20 minutes a l'avantage d'amener une disparition complète des réponses. Dans cette même étude, Pendergrass démontre l'inefficacité de l'isolement intermittent pour contrôler le même comportement d'assaut.

Tyler (1967) démontre l'efficacité d'un procédé d'isolement de 15 minutes, en éliminant les comportements d'assaut chez 15 sujets délin-

quants âgés de 13 à 15 ans.

Wolf (1967) utilise avec succès un procédé d'isolement pour éliminer des comportements tels que se frapper et pincer les autres, chez un garçon autistique âgé de cinq ans. Il est important de noter que durant le traitement, la période d'isolement persiste jusqu'à ce que la colère de l'enfant soit terminée.

Hamilton (1967) obtient d'excellents résultats en utilisant un procédé d'isolement allant d'une durée de 30 minutes à deux heures, dans le cas de cinq patientes retardées mentales profondes présentant des comportements d'assaut importants. Son étude montre l'efficacité de l'isolement, non seulement pour une diminution immédiate des comportements, mais aussi pour obtenir des effets durables, puisque des vérifications faites sur des périodes allant du quatrième au onzième mois après le traitement démontrent la persistance des résultats obtenus.

D'après les études analysées, l'isolement apparaît comme un procédé efficace pour diminuer la fréquence des comportements d'assaut tout particulièrement quand les sujets sont des enfants et des adolescents. Le temps d'isolement est habituellement court (de cinq à 20 minutes) bien qu'il puisse avoir une durée de deux heures ou se prolonger jusqu'au lendemain matin. Pour que l'isolement soit efficace, il faut qu'il soit continu; l'isolement intermittent est inefficace. Une seule étude vérifie la persistance des résultats obtenus; une relance de onze mois indique que les effets du traitement sont durables.

Hawkins (1966) obtient une très nette diminution des comportements d'assaut (neuf comportements) chez un jeune garçon âgé de quatre ans en utilisant un procédé d'isolement d'une durée minimum de cinq minutes combiné à un procédé de renforcement positif des comportements désirés. Une vérification faite 24 jours plus tard démontre la persistance des résultats obtenus suite au traitement.

Zeilberger (1968) obtient la disparition complète des comportements agressifs suivants: frapper, pousser, donner des coups de pied, lancer des objets, mordre, griffer. Le sujet est un garçon de quatre ans huit mois. L'auteur utilise un procédé d'isolement de deux minutes combiné au renforcement positif des conduites désirables.

Sloane (1967) obtient aussi une nette diminution des conduites agressives se manifestant sur le plan des assauts physiques (frapper, donner des coups de pied, mordre, érafler, lancer des objets), de la destruction de l'environnement physique (briser le matériel, renverser les objets, lancer des objets) et des menaces verbales ("je vais vous tuer", "je vais vous scalper") chez un garçon de quatre ans et demi. Il utilise un isolement de deux minutes et le renforcement positif des conduites de coopération et des conduites sociales désirables.

Bostow (1969) utilise un procédé d'isolement de deux minutes combiné au renforcement positif des conduites sociales désirées, dans le but de remédier aux problèmes particuliers de deux sujets retardés mentaux présentant des conduites agressives très accablantes pour le personnel de

l'hôpital. Dans le premier cas, celui d'une dame âgée de 58 ans, il parvient à éliminer complètement les crises de colère et les cris perçants qui durent depuis cinq ans. Dans le second cas, celui d'un garçon de sept ans qui présente depuis 18 mois des conduites d'assaut (frapper, mordre, donner des coups de pied, donner des coups de tête à ses compagnons et au personnel), Bostow réussit à les éliminer presque complètement en l'espace d'une semaine. Suite à l'expérience, on note pour les deux sujets une très nette amélioration des conduites sociales.

Patterson (1966) élimine les comportements d'assaut (frapper, mordre, crier) chez un jeune garçon de cinq ans, en utilisant l'isolement qui dure jusqu'à ce que la colère cesse et le renforcement positif des conduites sociales appropriées.

La combinaison de l'isolement et du renforcement positif est efficace pour diminuer la fréquence des comportements d'assaut. Dans toutes les études analysées à l'exception d'un cas, celui d'une dame de 58 ans, tous les sujets sont des enfants de sexe masculin. La période d'isolement dure habituellement de deux à cinq minutes; elle semble donc plus courte quand l'isolement est combiné au renforcement positif que lorsque l'isolement est le seul procédé utilisé. Dans l'étude où il y a une relance, l'auteur observe que la diminution de fréquence des comportements d'assaut se maintient.

Burchard (1965) obtient d'excellents résultats avec un jeune délinquant de 13 ans qui venait de passer 200 jours en cellule dans un

hôpital au cours de la dernière année, suite à ses comportements d'assaut sur le personnel ou sur les autres résidents de l'hôpital. Burchard utilise comme procédé l'isolement d'une durée de trois heures au début de l'expérience, puis de deux heures vers la fin de l'expérience, combiné à un procédé de coût de la réponse, en l'occurrence, des jetons qui sont donnés au sujet pour chaque heure qu'il passe dans la salle de séjour avec les autres résidents.

Burchard (1967) obtient une nette diminution des comportements d'assaut chez huit déficients moyens délinquants, âgés de 10 à 20 ans, en utilisant un double procédé d'isolement court (trois à cinq minutes) ou prolongé (30 minutes) combiné à un procédé de coût de la réponse.

Perline (1968) travaille avec quatre résidents d'un pavillon pour retardés mentaux profonds, âgés de huit à 10 ans, présentant un Q.I. de 22 à 38. Ces résidents manifestent des comportements d'assaut tels que: attaquer les compagnons et les professeurs, lancer des objets, prendre un objet appartenant à un autre enfant. L'auteur utilise un procédé d'isolement combiné à un procédé de coût de la réponse. Les résultats indiquent une nette diminution des réponses agressives.

De ces trois études nous pouvons retenir les éléments suivants: il s'agit d'études portant sur des garçons âgés de huit à 20 ans, utilisant un double procédé d'isolement et de coût de la réponse. La durée de l'isolement varie de trois minutes à trois heures. Il n'y a pas de relance

Extinction

Une deuxième catégorie d'études traite du contrôle de l'agressivité chez les êtres humains, au moyen du procédé d'extinction.

Brown (1965) obtient d'excellents résultats dans le contrôle de comportements d'assaut (attaques verbales et attaques physiques) chez 27 garçons âgés de trois à quatre ans, fréquentant une école maternelle. Il utilise comme procédé l'extinction (ignorance des conduites agressives) combinée au renforcement positif des conduites de coopération et de paix. Une vérification ultérieure indique qu'il n'y a pas de récurrence dans le cas des attaques verbales après une application du traitement, tandis que les attaques physiques connaissent une forte baisse après une deuxième application du traitement.

Hart (1963) utilise avec succès un double procédé d'extinction et de renforcement positif avec deux jeunes garçons âgés de quatre ans, fréquentant une pré-maternelle. Ces enfants présentent un comportement agressif qui se manifeste sous forme de cris perçants prolongés, c'est-à-dire de cinq secondes et plus. Une fois l'expérience terminée, il n'y a pas de réapparition du dit comportement durant l'année.

Durant une étude datant de 1959, Williams utilise avec succès l'extinction pour éliminer les colères chez un garçon de 21 mois. Une vérification faite pendant les deux années suivantes n'indique pas de récurrence.

Goens (1969) obtient la disparition complète des comportements d'assaut (surnoms et bagarres) chez un garçon de dix ans sept mois, en utilisant un procédé d'extinction. Une vérification faite au cours des deux mois suivants n'indique aucune récidive.

De ces quatre études portant sur le contrôle des comportements d'assaut à l'aide d'un procédé d'extinction employé seul ou combiné à du renforcement positif, nous pouvons retenir les éléments suivants: il s'agit d'études portant sur des garçons âgés de 21 mois à 10 ans, les résultats obtenus sont excellents et se maintiennent.

Autres procédés

Une troisième catégorie d'études traite du contrôle de l'agressivité chez les êtres humains, à partir de divers autres procédés, utilisés seuls ou combinés les uns aux autres. Il s'agit de renforcement positif, de conditionnement aversif, de coût de la réponse et de restitution.

Phillips (1968) parvient à éliminer complètement les conduites verbales chez trois adolescents âgés de 12 à 14 ans en appliquant un procédé de coût de la réponse. L'auteur note que l'application de corrections telles que "arrête cette sorte de langage" est peu efficace.

Henderson (1969) utilise le conditionnement aversif et le renforcement positif pour contrôler, avec succès, les comportements d'assaut de trois hommes âgés de 18 à 55 ans souffrant de troubles émotifs.

Ludwig (1969) utilise avec succès le conditionnement aversif et le renforcement positif pour éliminer les conduites agressives suivantes: attaques physiques, menaces verbales, blâmes. Le sujet est une femme âgée de 31 ans, internée depuis neuf ans et considérée comme une schizophrène paranoïde chronique. Le renforcement positif est utilisé pour favoriser l'apparition de comportements sociaux appropriés.

Paluck (1971), dans une étude faite auprès de 21 garçons retardés mentaux, âgés de cinq à 10 ans, utilise la punition (réprimandes verbales) et le renforcement positif des conduites sociales acceptables pour contrôler l'agressivité en général et l'agressivité reliée au territoire. Les résultats indiquent clairement que la punition est efficace pour contrôler l'agressivité, qu'il s'agisse de l'agressivité en général ou de l'agressivité reliée au territoire.

Foxx (1972) utilise un procédé de restitution pour contrôler les conduites agressives de trois patientes. Dans un premier cas, il s'agit d'une patiente retardée profonde (Q.I. de 16) âgée de 50 ans et comptant 46 années d'hospitalisation. L'auteur obtient la disparition des comportements agressifs (lancer, renverser les objets) en utilisant un procédé de restitution d'une durée de 30 minutes qui consiste à remettre la maison en ordre et rassurer l'entourage. Dans un deuxième cas, le sujet est une jeune retardée mentale de 22 ans, d'un Q.I. de 8 qui présente des comportements d'assaut tels que: mordre aux bras, aux jam-

bes ou à la tête des résidents, mordre les employés ou les saisir à la fourche. Foxx utilise un programme d'hygiène de la bouche d'une durée de dix minutes, après chaque morsure et un programme d'assistance médicale. Quand le sujet attaque un employé à la fourche, il est alors impliqué dans un programme de réassurance sociale. Les résultats sont excellents, puisque après seulement deux semaines de traitement on note une diminution des comportements à un niveau près de zéro; la fréquence des comportements agressifs demeure à ce niveau durant les 11 autres semaines de traitement. Dans un troisième cas, Foxx applique un programme de restitution à une patiente post traumatisée âgée de 56 ans qui présente des crises fréquentes de colère se manifestant par des cris perçants intolérables pour les autres résidents et par le renversement fréquent des objets dans la salle de séjour. L'auteur utilise un programme de réassurance sociale et de mise en ordre de la maison pour une durée minimum de 30 minutes. Si la patiente mord quelqu'un, on applique alors un programme d'entraînement à l'hygiène de la bouche pour cinq minutes, suivi d'un programme d'entraînement au calme pour 15 minutes, et finalement d'un programme d'assistance médicale. Les résultats montrent une diminution de 80% des conduites d'assaut après une semaine de traitement et une disparition complète, après seulement deux semaines de traitement, sans récurrence. L'auteur note même le commencement d'interactions initiées par Patricia qui affirme qu'elle ne fera plus de crises.

De ces cinq études utilisant divers procédés pour contrôler les comportements d'assaut, nous retenons que ces études portent sur des hommes et des femmes, âgés de 12 à 56 ans et que les résultats obtenus sont excellents dans chacun des cas. Il n'y a pas de relance. De plus, il est important de noter que Foxx utilise avec succès la restitution pour contrôler des comportements d'assaut qui avaient résisté à d'autres modes de traitement tels que l'isolement, la punition et la désapprobation sociale.

La principale constatation qui se dégage de cette revue de la littérature est que la punition, sous toutes ses formes, est le moyen le plus fréquemment utilisé pour contrôler les comportements d'assaut. Il y a d'autres moyens (v.g. extinction) qui permettent d'obtenir d'excellents résultats; on utilise cependant moins souvent des procédés autres que la punition.

Chapitre II

La punition

La revue de la littérature sur le contrôle des comportements d'assaut par divers procédés de conditionnement opérant nous permet de constater qu'un des procédés les plus efficaces est l'utilisation conjointe de la punition et du renforcement positif.

Avant de choisir un procédé de punition, il semble prudent de s'interroger sur la nature de la punition, ses conditions d'efficacité, les caractéristiques du processus, les problèmes qui peuvent être créés par la punition et ses effets secondaires afin d'identifier les variables qu'il faut contrôler pour utiliser ce procédé avec un maximum d'efficacité.

Quelques auteurs (Solomon, 1964; Azrin et Holz, (1966); Gardner, 1969; Johnston, 1972) présentent une synthèse de la littérature sur cette question. C'est à partir de ces textes que nous tenterons de discuter les problèmes que pose l'utilisation d'un procédé de punition.

Nature de la punition

La punition est un procédé qui consiste soit à retirer un stimulus, soit à présenter un stimulus à la suite d'une réponse et dont l'effet est de diminuer la fréquence des réponses ou leur probabilité (Leduc et Turgeon, 1972).

A partir de cette définition, nous pouvons noter qu'il existe

deux types de punition. Dans un premier cas, un renforçeur négatif est présenté, ce qui a pour effet de diminuer la fréquence du comportement ou sa probabilité. Ce renforçeur négatif peut être primaire ou secondaire. Dans l'autre cas, le renforçeur positif est retiré, ce qui a pour effet de diminuer la fréquence du comportement ou sa probabilité. Ce procédé de punition peut se réaliser selon trois modalités différentes: le retrait du renforçeur positif (retrait de l'attention); le retrait de l'organisme (habituellement pour une courte période de temps) d'une situation où soit le renforcement soit la punition sont disponibles; le retrait de renforçeurs positifs déjà acquis (coût de la réponse).

Conditions d'efficacité

Pour identifier les conditions d'efficacité de la punition, nous considérons deux groupes de variables, celles qui sont reliées à l'administration de la punition et les variables de renforcement qui influencent les effets de la punition.

Variables reliées à l'administration de la punition

Par rapport à l'administration de la punition, cinq variables doivent être considérées à savoir: l'introduction du stimulus, la contiguïté, l'intensité du stimulus, le programme et l'arrêt du procédé.

A. Introduction du stimulus

La façon d'introduire le stimulus est critique. L'introduction

soudaine du stimulus semble produire une plus grande suppression des comportements qu'une augmentation graduelle de l'intensité du stimulus. Ce phénomène n'est pas limité à la présentation initiale du stimulus puisqu'une augmentation soudaine et substantielle de l'intensité du stimulus en cours d'application du procédé augmente le degré de suppression (Azrin et Holz, 1966).

B. Contiguïté

Le stimulus doit être présenté après le comportement-cible. Cette présentation doit être immédiate si l'on veut obtenir le maximum d'efficacité. Quand le stimulus n'est pas présenté immédiatement après le comportement, ce n'est que pendant la phase initiale d'application du procédé qu'on observe une diminution de la fréquence des comportements (Azrin et Holz, 1966). Selon Brown, 1948; Azrin, 1956; Kamin, 1959; Karsh (1962: voir Solomon, 1964), quand on utilise un procédé de punition il faut présenter le stimulus immédiatement après le comportement à éliminer, si l'on veut obtenir le maximum d'efficacité.

C. Intensité du stimulus

L'intensité du stimulus est le principal déterminant du degré de réduction du comportement par l'application du procédé de punition. Plus grande est l'intensité du stimulus, plus grande est la réduction des comportements (Azrin et Holz, 1966).

Azrin et Holz, 1961; Karsh, 1963; Appel, 1963; Walters et Rogers (1963: voir Solomon, 1964) indiquent que l'intensité du stimulus



punitif doit être aussi grande que possible et qu'elle doit se maintenir à un très haut niveau d'intensité pendant toute la période d'intervention. De plus, Johnston (1972) affirme que si l'intensité du stimulus punitif est moyenne, on doit prévoir une période de punition beaucoup plus longue.

Il faut aussi noter que la puissance d'un stimulus punitif n'est pas la même pour toutes les espèces et qu'elle varie en fonction de la maturité des sujets (Solomon, 1964).

D. Programme de punition

Un programme continu est plus efficace qu'un programme intermittent pour diminuer la fréquence des comportements, aussi longtemps que l'application du procédé est en cours. Azrin et Holz (1966: voir Johnston, 1972) affirment aussi que le stimulus punitif doit être appliqué à chaque apparition du comportement. Ils ajoutent que s'il est impossible d'appliquer un programme de renforcement continu, on doit appliquer le stimulus punitif le plus souvent possible.

E. Arrêt du procédé de punition

On croirait qu'un arrêt du procédé de punition permettrait au comportement puni de gagner de la force. Les résultats de recherche indiquent que tel n'est pas le cas, puisqu'après un arrêt, la réintroduction du procédé diminue la fréquence des comportements autant, parfois même plus, qu'avant cet arrêt du procédé de punition (Azrin et Holz, 1966).

En guise de conclusion, il est possible d'affirmer avec Azrin

et Holz (1966), que l'intensité, la fréquence, le programme de punition et la distribution temporelle du stimulus déterminent l'efficacité du stimulus ou du renforceur, quand on applique un procédé de punition.

Variables de renforcement qui influencent les effets de la punition

Ce deuxième groupe de variables a une influence directe sur les effets de la punition. Si une réponse est punie sans être renforcée de quelque façon que ce soit, elle s'éteint par absence de renforcement et la punition ne fait qu'accélérer le processus (Azrin et Holz, 1966). En général, la résistance à l'extinction diminue à chaque fois qu'une réponse antérieurement renforcée est punie (Solomon, 1964).

Cependant, il arrive souvent que la réponse punie continue à être renforcée; il est donc important d'examiner l'influence des procédés de renforcement qui affectent l'efficacité de la punition.

A. Programme de renforcement

Puisque souvent la réponse punie est également renforcée, il faut considérer ce facteur lorsqu'il s'agit de choisir un programme pour la punition. Le programme de renforcement qui maintient la réponse punie détermine le patterning temporel de la réponse pendant l'application du procédé de punition. Pour être capable de spécifier la nature de la diminution de fréquence des comportements par la punition, il faut donc spécifier le programme de renforcement qui maintient le comportement puni.

B. Fréquence de renforcement

Une fréquence moins élevée de renforcement et une intensité accrue de punition diminuent toutes deux la fréquence des comportements. Quand les deux sont appliqués simultanément, l'élimination du comportement est donc plus rapide que lorsque la punition ou l'extinction est appliquée seule.

Whiting et Mowrer (1943: voir Solomon, 1964), Azrin et Holz (1966: voir Johnston, 1972) notent que le renforcement positif de comportements incompatibles avec le comportement puni augmente l'efficacité de la punition.

Pour Johnston (1972), la présentation d'un stimulus punitif ne doit pas être associée de façon différentielle avec la présentation du renforcement, plutôt elle doit être un signe (S^D) que le processus d'extinction de cette réponse est en marche.

C. Motivation à répondre

La motivation à répondre est un facteur important à considérer lorsqu'il s'agit d'éliminer cette réponse, même si les recherches actuelles ne nous précisent pas dans quel sens ce facteur joue (Azrin et Holz, 1966).

D. Nombre de réponses disponibles

Quand le sujet dispose de réponses alternatives qui ne sont pas punies et qui peuvent être renforcées, la punition a pour effet une plus

grande suppression des réponses que lorsqu'il n'y a qu'une seule réponse possible qui est punie (Azrin et Holz, 1966).

E. Echappement du stimulus punitif

Il s'agit du cas où le sujet peut s'échapper de la situation dans laquelle la réponse est punie pour trouver une situation dans laquelle la réponse n'est pas punitif.

Azrin, Hake, Holz et Hutchinson (1965: voir Johnston, 1972) démontrent que, quand il n'y a pas de punition ou qu'il y a une punition légère, il y a peu de réponses d'échappement. Quand l'intensité du stimulus augmente, le sujet émet un nombre suffisant de réponses d'échappement pour demeurer hors de la situation pour la majeure partie de l'expérience. Par conséquent, quand on applique un procédé de punition, on doit structurer la situation de façon à ce que le sujet n'ait aucune possibilité d'échapper au stimulus positif.

L'étude des variables de renforcement qui influencent les effets de la punition permettent de conclure que le procédé de renforcement qui maintient un comportement puni est un déterminant critique de l'efficacité de la punition sur cette réponse. La même intensité qui élimine complètement un comportement dans un ensemble donné de conditions de renforcement peut ne pas affecter la réponse dans un autre ensemble de conditions de renforcement.

Il n'est donc pas suffisant de préciser les variables reliées

à l'administration de la punition (intensité, contiguité, distribution temporelle), il faut aussi spécifier les variables de renforcement qui influencent les effets de la punition.

En effet, la non-diminution de la fréquence des comportements dans une situation que l'on croit punitive peut être attribuable aux variables de renforcement et non à l'inefficacité du stimulus punitif.

Caractéristiques du processus

Nous considérons quelques changements du comportement qui semblent être des résultats caractéristiques de la punition. D'abord, il s'agit des résultats en termes de permanence, de rapidité et de degré de suppression au cours d'une punition continue. Il s'agit en second lieu, des changements du comportement quand la punition est terminée. En dernier lieu, nous étudions les aspects discriminatifs de la punition.

L'utilisation d'un procédé de punition oblige à tenir compte de certains éléments, quant aux résultats envisagés. Les caractéristiques principales de ce procédé sont la permanence des résultats, la rapidité de l'obtention des résultats, le rétablissement pendant l'application du procédé, le rétablissement graduel après l'application du procédé, la discrimination et la généralisation.

Permanence des résultats

La littérature empirique sur le contrôle des comportements d'assaut présente rarement une relance. Il est cependant important de se de-

mander si les résultats obtenus peuvent être stables.

Quelques chercheurs ont noté que les réponses punies ne réapparaissent pas pour une longue période de temps, même après la fin de l'application du procédé (Masserman, 1946; Azrin, 1960b; Appel, 1961; Storms, Boroczi et Broen (1962: voir Azrin et Holz, 1966). Beach, Conovitz, Steinberg et Goldstein, 1956; Storms, Boroczi et Broen, 1963; Boe et Church (1967: voir Solomon, 1964) démontrent que la punition combinée à un autre procédé peut produire des changements durables du comportement. Des études faites par Azrin et Holz, 1961; Appel, 1963; Karsh, 1963; Walters et Rogers (1963: voir Gardner, 1969) démontrent aussi que la punition produit des effets durables.

Les effets de la punition sont d'autant plus durables que l'on renforce positivement des comportements qui sont incompatibles avec le comportement que l'on veut éliminer (Solomon, 1964).

Il semble donc possible, en utilisant un procédé de punition, d'obtenir une réduction complète et durable des réponses punies, même après avoir cessé l'application du procédé de punition.

Rapidité des effets

Toutes les études sur la punition démontrent que l'effet de la punition est immédiat lorsque celle-ci est efficace. En effet lorsque les données sont présentées en terme de nombre de réponses par jour, les réponses sont réduites de façon drastique ou complètement éliminées dès

la première journée où la punition est administrée. Lorsque les données sont présentées en terme de changement d'un moment à l'autre, la réduction des réponses commence dès les premières applications de la punition.

De plus, l'étendue et la durée de cette suppression initiale sont en relation directe avec l'intensité de la punition (Estes, 1944; Azrin, 1960: voir Azrin et Holz, 1966).

Rétablissement pendant l'application du procédé

Une punition intense produit une suppression complète et irréversible; cependant une punition de faible intensité permet un rétablissement caractéristique du comportement.

Azrin et Holz (1966), dans une série d'études sur la punition appliquée à des pigeons, trouvent que, durant l'application d'une punition légère, il y a un rétablissement du comportement qui apparaît à chaque session même durant l'application du procédé de punition. Dans cette même série d'études, on observe que le degré de rétablissement n'est que partiel lorsque la punition est d'une haute intensité. Quand l'intensité de la punition est très élevée (100 volts ou plus), il n'y a pas de rétablissement. Le degré de rétablissement durant l'application de la punition est fonction de l'intensité de la punition et d'autres variables comme la nature du stimulus punitif.

Rétablissement après l'application du procédé

Une autre des caractéristiques de l'application d'un procédé

de punition consiste dans le rétablissement de la réponse à la fin de l'application du procédé.

Quand l'application du procédé de punition amène une disparition complète des réponses, la fin de l'application du procédé n'amène pas toujours le rétablissement des réponses punies (Azrin et Holz, 1966).

Pour sa part, Johnston (1972) affirme que le recouvrement peut être évité en ajoutant un procédé de renforcement positif des réponses désirées et en prenant en considération des variables telles que le type de stimulus punitif utilisé et le programme de présentation du stimulus.

Rétablissement graduel après l'application du procédé

L'application d'un procédé de punition intermittent conduit à un rétablissement graduel de la réponse punie, une fois qu'a cessé l'application du procédé de punition (Azrin, Holz, et Hake, 1963; Estes, 1944: voir Azrin et Holz, 1966). Un programme intermittent de punition produit moins de suppression qu'un programme continu pendant la période de punition. La comparaison entre un programme continu et intermittent de punition peut se résumer de la façon suivante: un programme continu produit plus de suppression qu'un programme intermittent aussi longtemps que le procédé est appliqué. Cependant, quand on cesse d'appliquer le procédé, un programme continu permet un rétablissement plus rapide des réponses, probablement parce qu'il est plus facile de discriminer l'absence de la punition. Cependant, quand l'intensité du stimulus est très élevée, un programme continu de punition est plus efficace qu'un program-

me intermittent en termes de permanence et d'extension de la suppression (Azrin et Holz, 1966).

Par conséquent, le passage d'un programme continu à un programme intermittent, pendant un même traitement, devrait produire des résultats rapides et éviter, dans une large mesure, le rétablissement graduel.

Discrimination des conditions

Une façon d'étudier la punition consiste à présenter deux stimuli alternativement; on punit les réponses en présence d'un premier stimulus et on ne les punit pas en présence d'un autre stimulus. Cette façon de procéder amène une diminution de la fréquence des réponses durant la phase d'application du stimulus punitif, mais peu ou pas de diminution dans la phase de non-punition des réponses.

Aussi, la punition peut être utilisée pour amener une discrimination entre deux situations. Quand le stimulus punitif est donné seulement de façon intermittente durant la phase de punition, le stimulus punitif lui-même contrôle faiblement les réponses (Azrin et Holz, 1966).

Généralisation de la punition

L'effet initial de la punition est de réduire les réponses non seulement en présence du stimulus avec lequel les réponses sont punies, mais aussi en présence d'autres stimuli, même s'ils ne sont pas suivis de la punition. Cette généralisation de la suppression disparaît inévitablement (Azrin et Holz, 1966).

Punition comme stimulus discriminatif

En plus d'amener une diminution des réponses punies, le stimulus punitif peut devenir un stimulus discriminatif. C'est-à-dire que le stimulus punitif peut servir de signal pour d'autres événements. Par conséquent, les propriétés discriminatives du stimulus peuvent augmenter, diminuer ou même outrepasser les effets ordinaires de suppression du stimulus punitif et ainsi produire des effets qui peuvent sembler paradoxaux pour un stimulus punitif.

Un stimulus punitif peut devenir un stimulus discriminatif pour plusieurs événements, comme un autre stimulus punitif ou la présence de renforcement (Azrin et Holz, 1966).

La punition a pour effet plusieurs changements caractéristiques du comportement. Certains changements sont fonction des caractéristiques aversives du stimulus punitif; il s'agit de l'effet immédiat de la réduction complète de la réponse, de la généralisation de la suppression et du rétablissement pendant l'application du procédé. D'autres effets de la punition sont fonction des propriétés discriminatives que la punition acquiert; il s'agit d'une plus grande suppression ou d'une facilitation paradoxale (Azrin et Holz, 1966).

Problèmes qui peuvent être créés par la punition

Selon Bandura (1969), le contrôle aversif du comportement doit être utilisé avec prudence par des personnes habiles afin d'en prévenir

les effets indésirables. Il s'agit de la généralisation de l'inhibition conditionnée, du conditionnement émotif, de la rigidité comportementale, de l'évitement des agents de punition et des situations de punition et enfin, du modeling négatif.

Généralisation de l'inhibition conditionnée

La plupart du temps, on utilise la punition pour diminuer la fréquence de comportements inadaptés qui reviennent souvent. Cependant, les effets des conséquences aversives n'affectent pas que les comportements qui sont sanctionnés négativement, puisque des punitions sévères, surtout si on les applique longtemps, peuvent avoir pour résultat une généralisation de l'inhibition à des comportements adaptés. La généralisation de l'inhibition causée par une punition contingente varie en proportion inverse du degré de similarité de la situation nouvelle avec celle de l'entraînement aversif originel. Un grand nombre de comportements risquent donc d'être inhibés dans les conditions où la contingence utilisée dans la situation de punition est ambiguë ou lorsque les sanctions négatives sont appliquées à un grand nombre de comportements sociaux dans des situations variées.

Par conséquent, un agent de changement qui veut limiter l'inhibition devrait non seulement appliquer les sanctions négatives au comportement inadapté mais, il devrait prévoir des conséquences différentes pour des formes de comportements similaires dans des contextes différents; ainsi, des comportements d'assaut peuvent être punis mais une affirmation de

soi adaptée peut être récompensée. On peut ajouter au renforcement sélectif une aide verbale qui facilite la discrimination. En identifiant clairement les modes de comportements qui sont permis et ceux qui sont punis, en spécifiant le temps et l'endroit où certaines actions sont adaptées ou inadaptées, on peut assurer une plus grande spécificité des effets de la punition (Bandura, 1969).

Conditionnement émotif

Selon Bandura (1969), la punition peut aussi donner à des stimuli qui étaient neutres la propriété de provoquer des émotions. Tout comportement qui sert soit à éviter, soit à enlever, soit à retarder des stimuli menaçants réduit l'anxiété et par conséquent est renforcé même si la punition n'est plus appliquée. Ces stimuli qui, par inadvertance, provoquent la peur donnent lieu à des comportements d'évitement qui peuvent se maintenir de façon autonome. Ces réponses d'évitement peuvent être plus inadaptées que le comportement visé par la punition et quand ils sont établis, ils peuvent être très difficiles à éliminer.

Toutes les formes de punitions ne donnent pas lieu à ces émotions conditionnées. L'apprentissage de la peur accompagne plus facilement la présentation de stimuli aversifs que le retrait de renforceurs positifs. Par un choix judicieux du procédé de punition, on peut prévenir ou minimiser l'apprentissage d'émotions conditionnées inadaptées.

Risley (1968: voir Gardner, 1969) après avoir étudié les comportements qui apparaissent dans une situation de punition (choc électri-

que) conclut qu'il n'y a pas de suppression des autres comportements, soit par la généralisation des effets de la punition ou par une inhibition conditionnée des émotions.

Rigidité comportementale

Souvent les agents de changements peuvent décourager des comportements qui, non seulement sont permis, mais désirables à une période ultérieure de la vie de l'individu. Quand il y a des discontinuités temporelles ou situationnelles importantes, l'utilisation de procédés qui ont pour effet un comportement rigide et inflexible est contre-indiquée.

Evitement des agents de punition et des situations punitives

Dans les situations naturelles de vie, les personnes peuvent généralement éviter ou restreindre, jusqu'à un certain point, leur contact avec les agents punitifs et les situations sociales dans lesquelles les sanctions négatives sont fréquemment appliquées. Pour cette raison, même si la punition est un procédé efficace pour contrôler le comportement, elle peut être d'une valeur limitée dans les circonstances dans lesquelles les événements déplaisants peuvent être facilement évités.

Les quelques études qui permettent l'échappement de situations qui ont des caractéristiques aversives révèlent que les sujets se retiennent dans des situations non aversives même si le refuge est moins gratifiant, s'il requiert plus d'efforts pour obtenir une récompense spécifique, ou s'il n'offre aucune possibilité de renforcement. Apparemment, le

retrait de situations partiellement aversives est suffisamment renforçant pour compenser les effets des conditions relativement difficiles entraînées par un comportement d'échappement. La punition à des intensités relativement peu élevées, même si elle est inefficace pour supprimer le comportement, provoque un comportement d'échappement. Ces faits illustrent la limite du contrôle aversif quand il est appliqué en l'absence de moyens pour empêcher le retrait.

Dans la mesure où les sanctions négatives favorisent une crainte et un évitement actif des agents de changement, la possibilité qu'ont ceux-ci d'influencer le comportement du sujet est réduite, surtout dans le cas des attitudes et des changements sociaux qui s'apprennent efficacement par modeling.

Selon Johnston (1972), la punition génère et renforce les conduites d'échappement du stimulus punitif ou de la punition. Cette tendance à l'échappement brise les relations sociales entre le sujet puni et les autres.

Selon Bandura (1969), les tendances à l'échappement peuvent être contrebalancées, jusqu'à un certain point, en augmentant la valeur gratifiante des milieux dans lesquels on applique la punition et en augmentant la valeur positive des agents de changements. Un niveau élevé de renforcements positifs peut créer des barrières psychologiques contre le retrait suffisamment fortes pour que la personne reste dans une situation qui a aussi des aspects punitifs. Il faut noter que la punition

basée sur le retrait de renforceurs positifs, même si elle est temporairement frustrante, tend à maintenir et même à augmenter les tendances d'approche des agents de changements.

Modeling négatif

Azrin et Holz (1966: voir Johnston, 1972) affirment que la punition amène le développement de conduites agressives dans le répertoire du sujet. Les études faites sur les animaux sont concluantes sur ce sujet; toutefois il semble que, dans le cas des êtres humains, la punition ne produit pas nécessairement de l'agressivité chez le sujet puni.

D'après Johnston (1972), différents facteurs tels que la sorte de stimulus punitif, l'intensité du stimulus et la possibilité d'obtenir des renforceurs pour les réponses désirées, peuvent influencer la présence ou l'absence de conduite d'échappement ou de réponses agressives chez les humains lorsqu'on utilise la punition.

Quand un procédé aversif est essentiel pour régler un problème de comportement, les adultes le voit généralement comme une partie désagréable mais nécessaire du traitement, comparable aux routines pénibles de la médecine. Pour cette raison, il est rare que les patients développent des peurs généralisées et un comportement hostile vis-à-vis les dentistes et les chirurgiens dont les actes produisent des expériences angoissantes. Par conséquent, s'ils sont présentés dans un contexte thérapeutique, les procédés aversifs peuvent avoir moins d'effets secondaires négatifs que lorsqu'ils sont utilisés de façon dictatoriale pour

éliminer un comportement qui a une valeur fonctionnelle pour le sujet.

Quand le contrôle aversif est employé pour modifier un comportement social inadapté, les mêmes conséquences punitives peuvent être fortement ressenties ou volontairement acceptées dépendant de la façon dont l'intention de l'agent punitif est perçue et de la façon dont il est appliqué c'est-à-dire pour le confort de l'agent punitif ou pour le bénéfice du récepteur. Les effets émotifs indésirables peuvent être substantiellement diminués par un contrat qui définit clairement les limites des comportements permis et des comportements susceptibles d'être punis. Quand le comportement indésirable apparaît, la conséquence aversive doit être appliquée immédiatement avec consistance, et de façon neutre. Si les contingences prévues sont appliquées d'une façon non punitive, les sanctions peuvent être vues par le sujet comme légitimes, comme des conséquences qu'il peut prédire plutôt que comme des réactions arbitraires et vindicatives (Bandura, 1969).

Effets secondaires positifs

Quand on applique un procédé de punition en respectant ses conditions d'efficacité, on observe souvent des effets secondaires positifs. Pour appuyer cette affirmation, il suffit de mentionner quelques exemples.

Gardner (1969) affirme que la punition amène souvent des améliorations imprévues dans les comportements du sujet. Wolf et al., 1967; Bucher et Lovaas, 1968; Risley, 1968; Lovaas et Simmons, 1969; Bostow

et Bailey, (1969: voir Johnston, 1972) rapportent que le stimulus punitif contrôle non seulement le comportement-cible mais qu'il influence d'autres conduites sociales indésirables et facilite les interactions sociales.

La punition d'une réponse semble une aide précieuse dans l'acquisition de réponses nouvelles chez les débiles mentaux profonds (Blackwood, 1962; Whitney et Barnard (1966: voir Gardner, 1969); Henricksen et Doughty, 1967; Risley, 1968. Tate et Baroff (1966: voir Gardner, 1969) après avoir utilisé des chocs électriques avec un enfant débile mental profond observent que les chocs ne produisent pas d'effets secondaires nuisibles, observables. Au contraire, ils notent que l'utilisation de la punition résulte en un comportement plus actif, plus coopérant, plus souriant et que ce procédé contribue à détendre l'enfant.

Lovass et al., 1965; Bucher et Lovaas, 1968; Luckey, Watson et Musick, (1968: voir Gardner, 1969) rapportent une augmentation de l'attention, de l'efficacité et des responsabilités sociales dans des études faites auprès des enfants autistiques avec lesquels on utilise un procédé de punition.

Ainsi, même si l'on éprouve encore très souvent une très grande appréhension face à l'utilisation d'un procédé de punition, il semble que les études les plus récentes sur la punition nous permettent de reconnaître son efficacité. Cependant, comme le souligne Bandura (1969), la punition demeure un procédé exceptionnel que l'on peut utiliser lorsque

les autres modes de contrôle du comportement sont inefficaces et lorsqu'on est en présence de comportements qui peuvent nuire sérieusement soit au sujet, soit à ceux qui l'entourent.

Chapitre III

Description de l'expérience

Le chapitre III présente le sujet, le milieu, la mesure des comportements-cibles et le déroulement de l'expérience.

Sujet

Le sujet de cette recherche était un adulte âgé de 36 ans, qui vivait dans un hôpital psychiatrique depuis l'âge de sept ans. Au moment du début de l'expérience (janvier 1974), sa taille était de cinq pieds et six pouces et son poids d'environ 180 livres.

Analyse du problème

Le problème majeur de Louis consistait en un excès comportemental. En effet, il commettait des assauts sur toute personne qui l'approchait. Les assauts prenaient la forme suivante: agripper les vêtements ou les cheveux de la victime, déchirer les vêtements sur le dos de la victime, la frapper avec les pieds, la tête et les genoux, la mordre, cracher sur la victime et lui lancer les objets disponibles.

Depuis l'âge de sept ans, Louis vivait dans une cellule aménagée; il n'en sortait que pour prendre une douche et pour une courte promenade sur la galerie tous les matins. Lorsqu'il quittait sa cellule, Louis s'attachait les mains à l'aide de deux courroies, une à chaque poignet, qui étaient elles-mêmes rattachées à sa ceinture de pantalon. Puis à l'aide d'une corde de 48 pouces, il se ceinturait la taille et entourait ses deux poignets. Pour terminer, il s'attachait les doigts de chaque

mains à l'aide de deux autres ficelles.

Lorsque quelqu'un voulait entrer dans la cellule, Louis demandait à la personne d'attendre. Il s'attachait alors un ou deux pied(s) à l'aide d'une courroie qu'il fixait au calorifère. Puis il permettait à la personne d'entrer. Il avertissait le visiteur de ne pas s'approcher de lui. Il ne laissait d'ailleurs entrer que les personnes qu'il voulait recevoir et il déterminait lui-même le moment des visites.

Louis ne savait ni lire, ni écrire. Cependant, il connaissait bien l'actualité grâce à la radio et à la télévision; il aimait discuter ces questions et il le faisait d'une façon intéressante. La précision des faits qu'il relatait laissait croire que Louis avait une bonne mémoire; la forme et le contenu de ses propos indiquaient une intelligence de niveau supérieur.

Clarification du problème

Le personnel de l'hôpital et les membres de la famille pouvaient contribuer à maintenir les comportements d'assaut de Louis; tous, en effet, se conformaient à ses caprices. On attendait son signal pour entrer dans la cellule, on ne s'approchait pas de lui et on fermait la porte à double tour. De plus, on répondait à ses demandes. On trouvait dans la cellule, un poste de radio et de télévision, de la nourriture, du tabac et quelques objets personnels. On s'abstenait de faire des examens physiques. Louis obtenait, grâce à la peur qu'il créait, quantité de pri-

vilèges, beaucoup d'attention et un statut spécial. Aussi, un changement dans les contingences de renforcement devrait faciliter une amélioration des comportements du sujet. Si on parvenait à éliminer les comportements d'assaut, Louis pourrait apprendre à vivre avec les autres, à travailler dans l'hôpital, à lire, écrire et compter, à participer à des loisirs communautaires.

Analyse développementale

Dès l'âge d'un an et demi, Louis a été conduit chez le médecin parce qu'on le trouvait très colérique. A l'âge de deux ans et demi, il a été hospitalisé durant 20 jours dans un hôpital général. Le diagnostic posé fut alors le suivant: troubles épileptiformes du caractère, apparemment d'origine congénitale, consécutifs à un traumatisme obstétrical. On proposa un traitement médical et on nota qu'au départ de l'hôpital, l'état de l'enfant était amélioré.

La naissance d'un frère accentua le problème des comportements d'assaut de Louis. Les parents devinrent très craintifs; ils ne cessaient de surveiller l'enfant pour éviter qu'il blesse le bébé. Déjà les comportements de Louis lui attirait beaucoup d'attention de la part de ses parents. Eventuellement, son grand-père, qui était médecin, décida d'amener Louis vivre chez lui où il était le seul enfant. L'expérience dura six mois; on n'observa aucun changement dans les comportements de l'enfant qui avait alors trois ans.

De retour à la maison, Louis devait partager sa chambre avec

son jeune frère; dans le but de limiter les risques, les parents séparaient la chambre en deux à l'aide d'une barrière. Vers l'âge de cinq ans, l'enfant alla passer un autre six mois chez son grand-père sans plus de succès. Dès cet âge, Louis commença à demander qu'on le protège; il refusait les jouets métalliques et les autres objets dangereux. Lorsqu'il se promenait en automobile ou sur la rue, quelqu'un devait lui tenir les mains bien fort; il n'y avait alors aucun problème. A la maison, il demandait à être attaché sur sa chaise. A cet âge, Louis s'attaquait à tous, parents, frères et étrangers, sans distinction.

Vers l'âge de cinq ans, il fut conduit chez le docteur Penfield, que ne trouva rien d'anormal sur la plan neurologique, si ce n'est un électro-encéphalogramme légèrement douteux. A l'âge de sept ans il fut conduit à une clinique psychiatrique. On posa le diagnostic suivant: pervers instinctif. L'enfant fut alors transféré dans un hôpital psychiatrique où il était interné depuis. Dès son admission à l'hôpital, on administra des anti-convulsifs à Louis sans résultat apparent.

En 1967, on tenta une expérience de socialisation avec Louis en l'amenant passer quelques minutes sur la salle chaque jour avec l'espoir d'augmenter progressivement. Toutefois, face aux réactions violentes de Louis, ce projet fut vite abandonné.

Depuis ce temps, Louis vivait en cellule; seuls quelques patients et un employé ont pu parvenir à le maîtriser et ce, alors qu'il était plus jeune.

Milieu

L'hôpital psychiatrique était de style traditionnel; on y comptait environ 3,000 clients répartis sur une cinquantaine de départements. Les départements comprenaient généralement deux ou trois dortoirs communs, quelques cellules ou chambres individuelles, une salle de séjour où les clients se regroupaient et une salle à manger doublée d'une cuisinette.

C'est la salle de séjour qui était le centre d'activité d'un département; c'est là qu'on donnait la médication, c'est par cette salle que circulait les clients qui voyageaient en dehors du département et c'était aussi la salle de télévision.

Louis logeait dans une cellule située à l'autre extrémité du département; il ne participait pas à la vie des autres clients du département. Les repas étaient apportés à sa cellule par les préposés; il vivait continuellement dans cette cellule aménagée. Il n'en sortait que pour une courte promenade quotidienne sur la galerie et pour prendre sa douche. Il avait alors l'occasion de côtoyer quelques patients; toutefois, à chacune de ses sorties, il avait les mains solidement attachées.

Analyse motivationnelle

Dans le but d'établir notre système de jetons, il nous fallait connaître les goûts et les intérêts du sujet. Aussi, afin de recueillir ces éléments indispensables à la planification de notre plan de recherche, nous avons fait subir au sujet le questionnaire de Cautela et

Kastenbaum (1967).

Les réponses de Louis indiquaient qu'il s'intéressait beaucoup aux émissions de radio et de télévision; il aimait particulièrement les émissions sportives, les émissions d'affaires publiques et les documentaires. Il semblait très sensible aux félicitations et aux louanges; il aimait discuter avec les gens; il appréciait beaucoup les visites des membres de sa famille qu'il recevait au parloir aux quinze jours. Il aimait les sucreries, les gâteaux, les liqueurs douces et la crème glacée. Il aimait aussi la musique. C'est à partir des informations recueillies à l'aide du questionnaire de Cautela, que nous avons établi un système de motivation pour Louis.

Mesure des comportements-cibles

L'expérience visait la modification de deux comportements, à savoir: les avertissements (a) et les assauts physiques (p).

Les avertissements (a) étaient des ordres que le sujet donnait à la victime pour la prévenir d'un assaut physique possible. Il s'agissait de directives verbales du type suivant: "approche pas trop", "place toi là", "reste là", "attends un peu".

Les assauts physiques (p) comprenaient les comportements suivants: faire un mouvement d'assaut en direction de la victime avec la tête, un (les) genou(x), le(s) pied(s), la(les) main(s), cracher en direction de la victime, lancer des objets sur la victime.

Déroulement de l'expérience

Le déroulement de l'expérience comporte deux phases, une première où nous décrivons la mesure du niveau initial, et une seconde où nous décrivons la phase expérimentale proprement dite¹.

Mesure du niveau initial

Une série de trois rencontres avait été prévue sans que le sujet en soit informé. Durant cette série d'entrevues, trois visiteurs devaient rencontrer le sujet pour accomplir une tâche spécifique. Un éducateur physique devait évaluer la coordination, la latéralité et l'équilibre du sujet. Un psychologue devait évaluer ses capacités intellectuelles et un technicien en électronique devait vérifier le fonctionnement de la télévision et de la radio.

Le visiteur se présentait à la chambre du sujet accompagné d'un préposé aux malades, comme c'est le cas habituellement. Le visiteur demandait à rencontrer le sujet. Une fois dans la chambre seul avec le sujet, il lui expliquait l'objet de sa visite et passait à l'exécution

1. Il convient de remercier tout spécialement monsieur Gérard Lessard de sa précieuse collaboration. Mes remerciements s'adressent aussi au docteur Armand Thibault, à monsieur Jacques Roy éducateur physique, aux responsables de l'unité long terme, à la direction de l'hôpital, au personnel du département de Louis ainsi qu'aux membres de sa famille qui m'ont appuyé tout au long de l'expérience.

de sa tâche. Dans chaque cas, le visiteur devait passer à côté du sujet deux fois et tenter de demeurer devant lui durant quatre à cinq minutes; il ne devait pas tenir compte des avertissements (a) et se défendre des assauts physiques (p). Le visiteur notait les (a) et les (p) du sujet. L'expérimentateur caché hors de la chambre notait aussi les (a) et les (p) du sujet.

Chaque visiteur était informé du risque d'assaut et de la façon habituelle de se protéger i.e. repousser le sujet dans sa chaise en s'éloignant de quelques pieds. L'expérimentateur recommandait à chaque visiteur de se présenter dans une tenue appropriée i.e. vêtement de peu de valeur et difficile à saisir, cravate à pince ou sans cravate, pas de montre, bracelet, chaîne, lunettes ou autre objet facile à saisir.

Phase expérimentale

Au cours de la phase expérimentale, l'objectif poursuivi consistait à diminuer la fréquence des avertissements et des assauts physiques en augmentant graduellement les exigences relatives au contact physique et à l'abandon des liens.

Le personnel du département de Louis fut informé de l'expérience; l'appendice A présente les directives à suivre. Plusieurs rencontres ont été organisées avec le personnel dans le but de connaître ses impressions et de s'assurer sa pleine coopération. Avant le début de l'expérience, une rencontre avec le personnel sur les trois quarts de tra-

vail a permis de s'assurer que toutes les directives seraient comprises et suivies. Le projet a aussi été présenté au médecin traitant de Louis et à des membres de sa famille.

A partir du 14 janvier 1974, Louis fut invité à participer, cinq jours par semaine, à une session d'éducation physique de 20 minutes. Le gymnase où se déroulaient les leçons d'éducation physique était situé au rez-de-chaussée et au centre de l'hôpital. C'était un gymnase régulier équipé du matériel traditionnel. Puisque Louis était logé au quatrième étage, il devait descendre quatre étages et parcourir 500 pieds vers le centre de l'hôpital pour y parvenir; il pouvait donc côtoyer un grand nombre de personnes avant d'atteindre le gymnase.

Pour procéder à la modification des comportements de Louis, nous avons décidé d'utiliser un procédé de renforcement positif combiné au coût de la réponse.

Louis se méritait des jetons pour chacune des sessions d'éducation physique et pour des comportements qui sont déjà dans son répertoire v.g. se faire la barbe, prendre sa douche. L'appendice B énumère les comportements et leur équivalence en jetons. Les appendices C et D énumèrent le coût des privilèges que Louis peut se mériter avec les jetons.

Le sujet perdait quatre jetons pour chaque assaut (p) et un jeton pour chaque avertissement (a). Lorsqu'il y avait assaut, l'expéri-

mentateur maîtrisait Louis, puis l'invitait à se reposer avant de reprendre ses exercices. Il arrivait qu'il doive le reconduire à sa cellule quand il y avait manque de collaboration.

L'échange des jetons pour l'obtention des privilèges décrits aux appendices C et D se faisait avec l'expérimentateur pour ce qui était du paiement de la chambre et avec les préposées pour ce qui était des autres privilèges. Les jetons étaient échangés à travers le carreau dans la porte de chambre de Louis. Si Louis manquait de jetons pour payer sa chambre, il était placé en cellule par l'expérimentateur et il lui était impossible d'échanger ses jetons pour des privilèges. Les appendices E et F servent à noter les consommations de Louis.

Deux éducateurs physiques étaient chargés d'aller chercher et reconduire Louis et de donner chacune des leçons d'éducation physique au gymnase de l'hôpital. Le programme des activités était organisé de manière à ce que les exigences augmentent graduellement. Ainsi, à la première semaine, le sujet devait faire les exercices au gymnase; à la deuxième semaine, Louis devait se détacher les mains au gymnase; à la onzième semaine il devait donner la main aux deux éducateurs et travailler avec un moniteur placé à six pieds de lui; à la treizième semaine, il devait circuler à côté de l'éducateur pour descendre et pour monter au département et faire des exercices de contacts physiques; à la dix-septième semaine, Louis devait abandonner ses liens et circuler à côté de l'éducateur, les mains dans ses poches; avec la fin de la dix-huitième semaine, s'est terminée cette phase de l'expérience.

Les sessions d'éducation physique comprenaient des exercices de course, quelques exercices d'assouplissements à l'espalier et quelques exercices d'adresse avec ballons; les sessions se terminaient par l'apprentissage de gestes sportifs comme les lancers au panier, le service au ballon-volant et la réception au ballon-volant.

Discussion

Il semble que la moindre contrariété, le moindre changement amène une augmentation de la fréquence des comportements d'assaut de Louis. Ainsi, toute augmentation des exigences est suivie par une recrudescence des comportements indésirables. Une gradation plus lente aurait peut-être facilité le progrès de Louis. Le fait de le prévenir et de lui expliquer à l'avance les nouvelles étapes pouvait l'amener à s'inquiéter et ainsi contribuer à une recrudescence des comportements d'assaut.

En cours d'expérience, il a semblé que la cellule d'isolement utilisée dans le but de priver Louis de ses privilèges, suite à ses comportements indésirables, était utilisée par le sujet pour éviter d'avoir à rencontrer les nouvelles exigences et retarder le passage à une autre étape. Ce fait est apparu très clairement, lorsque, en deux occasions en cours d'expérience, Louis a fait une nouvelle série d'assauts le jour même où il devait quitter sa cellule d'isolement et regagner sa chambre. C'est à partir de cette observation que l'expérimentateur a décidé de faire passer Louis dans une deuxième phase où celui-ci ne pouvait retour-

ner en cellule.

A plusieurs reprises alors que Louis paraissait un peu déprimé, c'est-à-dire, qu'il ne parlait plus spontanément, qu'il était distrait au moment de faire ses exercices, qu'il fuyait devant les éducateurs, l'expérimentateur discuta avec le sujet et lui expliqua le pourquoi des étapes et des exigences. Il semble que cette façon de procéder aide le sujet à continuer ou à reprendre le travail alors qu'il exprime le désir de l'abandonner. Toute nouvelle manifestation d'intérêt du sujet à l'égard de l'activité est alors renforcée verbalement et fait l'objet de toute l'attention de l'expérimentateur.

Pour augmenter graduellement le contrôle de soi du sujet on a prévu une augmentation des conditions permettant de gagner des jetons, v.g. travailler au gymnase sans liens aux mains, circuler à côté des éducateurs physiques. De fait l'intervention poursuivait un double objectif à savoir: la diminution de la fréquence des assauts et l'acquisition du contrôle de soi. Chaque manifestation d'un contrôle plus grand a été renforcée socialement; cependant elle ne permettait pas à Louis de gagner plus de jetons. Il eut peut-être été préférable de renforcer positivement avec des jetons les comportements de contrôle de soi et de pénaliser les assauts i.e. de recourir à un double procédé de renforcement positif et de punition par coût de la réponse.

Chapitre IV

Résultats et analyse

L'exposé des résultats se divise en deux parties: la première présente la fréquence des avertissements et des assauts au cours de la mesure du niveau initial et la seconde, la fréquence de ces comportements au cours de la phase expérimentale.

Niveau initial

Lors de la première rencontre prévue pour la mesure du niveau initial, Louis reçoit la visite de l'électronicien; il s'empresse de s'attacher un pied et de se ficeler les mains, puis il donne deux avertissements (a) au visiteur. A la seconde session, Louis reçoit la visite d'un éducateur physique qui vient faire une évaluation de sa condition physique. Louis s'empresse de s'attacher les pieds, puis au moment d'exécuter les exercices, il commet deux assauts sur le visiteur, après lui avoir donné un avertissement. A la dernière session, Louis reçoit un psychologue. Il accepte de se soumettre à un test; au moment où le visiteur s'approche avec son matériel, Louis lui donne un avertissement, puis dès que celui-ci s'installe près de lui, Louis lui fait échapper ses cartes et les lui lance par la tête; il commet alors six assauts (p).

Pour rendre comparable la mesure du niveau initial à celle de la phase expérimentale, le nombre d'avertissements (a) et d'assauts (p) au cours d'une session est divisé par le temps passé avec Louis et multiplié par 30, la durée en minutes d'une session de la phase expérimentale (temps de travail au gymnase, aller et retour), puis il est multiplié par

cinq, ce chiffre correspondant au nombre de sessions par semaine. Le tableau 1 présente les résultats de cette transformation statistique.

Tableau 1

Fréquences brutes et transformées des
avertissements et des assauts lors de
la mesure du niveau initial

Sessions	<u>Fréquences brutes</u>		<u>Fréquences transformées</u>	
	A	P	A	P
1	2	0	60	0
2	1	2	30	60
3	1	6	30	180

Phase expérimentale

Le tableau 2 présente la fréquence des avertissements et des assauts pour chaque semaine de la phase expérimentale. On observe une disparition rapide et définitive des avertissements à compter de la onzième semaine. Pour les assauts on observe une diminution progressive, suivie d'une autre pointe qui correspond à une nouvelle augmentation des exigences.

La fréquence moyenne des avertissements au cours de la mesure du niveau initial, était de 40; elle est de .16 au cours de la phase ex-

Tableau 2

Fréquence des avertissements et des assauts
par semaine durant la phase expérimentale

Semaines	Fréquences	
	A	P
1	0	0
2	2	3
3	0	12
4	0	1
5	0	15
6	0	20
7	0	0
8	0	0
9	0	8
10	0	0
11	2	32
12	0	4
13	0	0
14	0	17
15	0	8
16	0	33
17	0	14
18	0	7

périmentale. Pour les assauts, la fréquence moyenne était de 80 au moment de la mesure du niveau initial, elle n'est plus que de 9.6 au cours de la phase expérimentale.

La figure 1 permet de constater l'élimination des avertissements après la onzième semaine et une diminution des assauts pendant toute la phase expérimentale si on la compare au nombre de ces comportements lors de l'établissement du niveau initial.

Au cours de la phase expérimentale les exigences ont été graduées de la façon suivante:

- 1ère semaine: début des activités au gymnase, (coût de la réponse a: 1 jeton et p: 2 jetons).
- 2ième semaine: se détacher les mains.
- 3ième semaine: a coûte 2 jetons; p coûte 8 jetons.
- 11ième semaine: donner la main aux éducateurs physiques; travail à l'espalier à distance réduite (6 pieds) de ces mêmes éducateurs.
- 13ième semaine: circuler à côté de l'expérimentateur, aller et retour; exécuter des exercices à deux (contacts physiques).
- 17ième semaine: circuler sans liens, mains dans les poches.

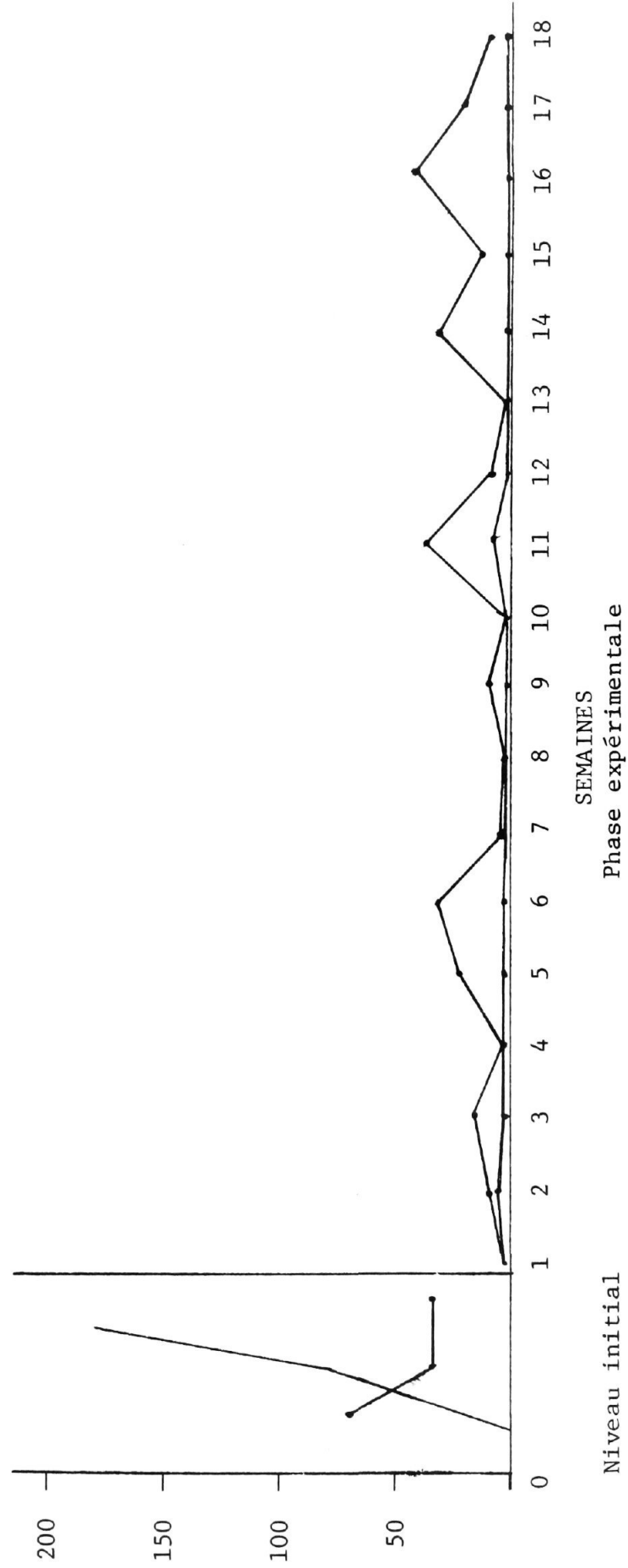


Figure 1: Nombre d'avertissements (a) et d'assauts (p) par semaine au cours de la mesure du niveau initial et de la phase expérimentale.

Parmi les événements spéciaux à retenir durant cette phase expérimentale, notons les points suivants:

- à la troisième semaine, Louis s'arrête de lui-même à quelques pieds de l'expérimentateur suite à une interpellation verbale.

- Louis accepte pour la première fois de poursuivre une session d'éducation physique après avoir fait une série d'assauts, ceci à la cinquième semaine.

- à l'occasion des neuvième et dixième semaines, Louis commence à passer quelques heures dans la salle avec les autres clients, ceci suite à une suggestion de l'expérimentateur. De lui-même, il augmente progressivement le temps qu'il passe dans la salle.

- à la quatorzième semaine, enthousiasmé par les progrès de Louis, un employé insiste pour l'amener visiter le poste des infirmières en lui présentant un faux prétexte, c'est à ce moment que Louis commet un assaut sur l'infirmière-chef.

Le présent rapport de recherche décrit les deux premières étapes de cette étude, à savoir la mesure du niveau initial et la première phase de l'expérience. Le travail se poursuit avec Louis; les phases subséquentes feront l'objet d'un autre rapport.

Résumé et conclusion

L'étude présente les résultats d'une expérience visant la modification des comportements d'assaut chez un adulte âgé de 36 ans, interné dans une institution psychiatrique depuis l'âge de sept ans. L'utilisation des procédés de renforcement positif et de coût de la réponse, combinés à un programme d'éducation physique adaptée, nous montre une nette diminution de la fréquence des comportements d'assaut et nous laisse voir une tolérance grandissante du sujet dans ses contacts avec les éducateurs. Les résultats obtenus jusqu'à ce jour nous permettent de croire que cette technique pourrait s'avérer utile avec d'autres clients agressifs particulièrement difficiles.

Certaines observations suggèrent cependant que cette technique serait plus efficace si on renforçait, avec des jetons, les contrôles plus grands manifestés par le sujet en assurant une gradation plus lente des exigences qui sont requises.

Appendice A

Directives au personnel du département

Informations générales:

- La journée de Louis commencera à 8.00 heures a.m., avec l'arrivée du personnel de jour, par le petit déjeuner.

Lorsque dans sa chambre:

- Après le petit déjeuner, Louis pourra obtenir 10 minutes d'électricité pour se faire la barbe, sur demande.
- Il pourra ensuite faire sa sortie habituelle sur la galerie.
- Il aura l'opportunité d'échanger ses jetons pour l'un ou l'autre des items sur la liste, mais aucun autre.
- Il aura la possibilité de prendre sa douche, au besoin.
- Le grillage protecteur donnant accès à la fenêtre devra demeurer fermé.
- L'échange des jetons devra être fait à travers le carreau dans sa porte de chambre et pourra se faire en tout temps.

Lorsqu'en cellule:

- Louis n'aura droit qu'à ses deux repas. Il ne pourra faire aucun échange de jetons. La seule sortie permise sera celle de 11.00 heures a.m., pour sa période en éducation physique.

Une boîte est prévue pour recevoir les jetons échangés et une feuille pour noter les échanges, afin que nous puissions contrôler la consommation de Louis.

Une enveloppe contenant une feuille de dépense et un certain montant d'argent est à la disposition du personnel afin de procurer à Louis les items qu'il désire et qui sont inscrits sur la liste.

Les p.a.m. passeront rencontrer Louis à l'occasion des repas sur demande de celui-ci ou suivant les habitudes établies dans l'horaire des p.a.m.. Des visites au début de l'après-midi et au début de la soirée devraient permettre aux p.a.m. de connaître les préférences de Louis concernant l'échange des jetons.

Tout comportement de Louis à l'égard du personnel sera traité comme en temps normal et sans commentaire.

S'il fallait le placer sous gilet suite à des cris ou à des bruits insupportables la nuit, il devrait demeurer sous gilet jusqu'au lendemain matin 8.00 heures.

La porte du corridor des cellules devra rester fermée en tout temps pour éviter que des patients fassent des échanges avec Louis.

S'il renverse son cabaret à l'occasion d'un repas, on ne lui en offre pas un autre.

Il est très important d'être très précis dans les échanges de jetons principalement lorsqu'il est question d'électricité. Pour faciliter votre tâche, une minuterie est à votre disposition; il est très important de l'utiliser.

Une vigilance accrue est fortement recommandée lorsque vous aurez à prendre contact avec Louis, surtout au début de l'expérimentation.

Les changements de cellule ne se feront qu'à l'occasion des séances d'éducation physique et par l'expérimentateur lui-même.

La remise des jetons sera faite par l'expérimentateur à l'occasion des séances d'éducation physique. Toutefois, vos observations relativement à sa sortie sur la galerie, à sa barbe et à son bain sont très importantes puisqu'elles déterminent si Louis doit se mériter des jetons supplémentaires.

Il est très important de ne faire aucune concession à Louis sans quoi notre travail sera inutile.

Pour de plus amples informations veuillez communiquer avec
Serge Poulin aux numéros suivants:

Bureau: local 2351

Résidence: 667-1099 ou 663-7659

Merci à tous,

Serge Poulin

Appendice B

Distribution des jetons

Jetons

1	pour espadrilles
2	pour descendre au gymnase
5	pour 10 minutes d'éducation physique
2	pour monter au département
1	pour promenade sur la galerie
1	pour prendre son bain
1	pour se faire la barbe
4	bonus pour 10 minutes supplémentaires d'éducation physique (plus 6 jetons pour la fin de semaine)
17	Total

Appendice C

Contenu de la cellule et de la chambre

Cellule Coût: 0 jeton

- lit: draps et couvertures
- déjeuner et souper (pas de dessert); les repas se prennent avec une cuiller
- pyjama
- liens
- un pot d'eau en plastique avec un verre incassable peut être fourni avec le souper
- Louis ne peut, pour aucune considération, échanger de jetons lorsqu'il est en cellule.

Chambre personnelle Coût: 6 jetons

(cellule actuelle)

- lit: draps, couvertures et oreiller
- deux repas (déjeuner et souper) avec dessert
- table de nuit avec linge personnel
- commode avec linge personnel
- télévision et radio sans électricité
- rasoir électrique
- dix minutes d'électricité après le déjeuner pour se faire la barbe
- possibilité pour Louis d'échanger ses jetons pour les privilèges mentionnés sur la liste seulement.

Appendice D

Liste des privilèges et leur valeur en jetons

Chambre	6 jetons/jour
Fauteuil berçant	2 jetons/jour
Tabac à pipe (2 pincées)	1 jeton/sachet
Electricité pour radio ou télévision	2 jetons/hre
Friandises: 1 tablette de chocolat	
2 biscuits	
1 gâteau	1 jeton/item
crème glacée	
Sandwich	2 jetons chacun
Hot dog	2 jetons chacun
Hamburger	2 jetons chacun
Breuvages (thé, café, lait, liqueur)	1 jeton chacun
Collation	1 jeton

Pour toute information supplémentaire veuillez rejoindre Serge

Poulin aux numéros suivants:

Bureau: 661-7781 local 2351

Résidence: 667-1099 ou 663-7659

Appendice E

Fiche de contrôle de l'échange des jetons

Appendice F

Fiche contrôle des dépenses en argent

Références

- ALLISON, T.S., ALLISON, Sharon L. (1971). Time-out from reinforcement: effect on sibling aggression. The psychological record, 21, 81-86.
- AZRIN, N.H., HOLZ, W.C. (1966). Punishment, in W.K. Honig (Ed): Operant behavior: areas of research and application (pp. 380-447). New York: Appleton-Century-Crofts.
- BANDURA, A. (1969). Principles of behavior modification. New-York: Holt, Rinehart and Winston.
- BOSTOW, D.E., BAILEY, J.B. (1969). Modification of severe disruptive and aggressive behavior using brief time-out and reinforcement procedures. Journal of applied behavioral analysis, 2, 31-38.
- BROWN, G.D., TYLER, V.O. jr (1968). Time-out from reinforcement: a technique for dethroning the "duke" of an institutionalized delinquent group. Journal of child psychology and psychiatry, 9, 203-211.
- BROWN, P., ELLIOT, R. (1965). Control of aggression in a nursery school class. Journal of experimental child psychology, 2, 102-107.
- BURCHARD, J.D. (1967). Systematic socialisation: a programmed environment for the habilitation of antisocial retardates. The psychological record, 17, 461,467.
- BURCHARD, J., TYLER, V. (1965). The modification of delinquent behaviour through operant conditioning. Behaviour research and therapy, 2, 245-250.
- FOXX, R.M., AZRIN, N.H. (1972). Restitution: a method of eliminating aggressive-disruptive behavior of retarded and brain damaged patients. Behavior research and therapy, 10, 15-27.
- GARDNER, W.L. (1969). Use of punishment procedures with the severely retarded: a review. American journal of mental deficiency, 74, 86-103.
- GOENS, B. (1969). Effects of teaching a physically aggressive child operant techniques. School applications of learning, 1, 17-23.
- HAMILTON, J., STEPHENS, L., ALLEN, P. (1967). Controlling aggressive and destructive behavior in severely retarded institutionalized residents. American journal of mental deficiency, 71, 852-856.
- HART, Betty M., ALLEN, Eillen K., BUELL, Joan S., HARRIS, Florence R., WOLF, M.M. (1964). Effects of social reinforcement on operant crying. Journal of experimental child psychology, 1, 145-153.

- HAWKINS, R.P., PETERSON, R.F., SCHWEID, Edda, BIJOU, S. (1966). Behavior therapy in the home: amelioration of problem parent-child relations with the parent in a therapeutic role. Journal of child psychology, 4, 99-107.
- HENDERSON, J.D. (1969). The use of dual reinforcement in an intensive treatment system. Advances in behavior therapy. New York: Academic Press, 201-210.
- LUDWIG, A.M., MARX, A.J., HILL, P.A., BROWNING, R.M. (1969). The control of violent behavior through faradic shock. Journal of nervous and mental disease, 148, 624-637,
- MARSHALL, H.H. (1965). The effect of punishment on children: a review and a suggested hypothesis. Journal of genetic psychology, 106, 22-33.
- PALUCK, R.J., ESSER, A.H. (1971). Controlled experimental modification of aggressive behavior in territories of severely retarded boys. American journal of mental deficiency, 76, 23-29.
- PATTERSON, G.R., BRODSKY, G. (1966). A behaviour modification programme for a child with multiple problem behaviours. Journal of child psychology and psychiatry, 7, 277-295.
- PENDERGRASS, Virginia E. (1971). Effects of length of time-out from positive reinforcement and schedule of application in suppression of aggressive behavior. The psychological record, 21, 75-80.
- PERLINE, I.H., LEVINSKY, D. (1968). Controlling maladaptive classroom behavior in the severely retarded. American journal of mental deficiency, 73, 74-78.
- PHILIPS, E.L. (1968). Achievement place: token reinforcement procedure in a home-style rehabilitation setting for "pre-delinquent" boys. Journal of applied behavior analysis, 1, 213-223.
- SCOLES, P.E., HENDERSON, J.D. (1968). Effects of token reinforcement on the social performance of psychotic men. Unpublished manuscript. Spruce House, Horizon House, Philadelphia.
- SLOANE, H.N., JOHNSTON, Margaret K., BIJOU, S.W. (1967). Successive modification of aggressive behavior and aggressive fantasy play by management of contingencies. Journal of child psychology and psychiatry, 8, 217-226.
- SOLOMON, R.L. (1964). Punishment: a review. American psychologist, 19, 239-253.

TYLER, V.O., BROWN, G.D. (1967). The use of swift, brief isolation as a group control device for institutionalized delinquents. Behaviour research and therapy, 5, 1-9.

WILLIAMS, C.D. (1959). The elimination of tantrum behaviour by extinction procedure. Journal of abnormal social psychology, 59, 269.

WOLF, M.M., RISLEY, T., JOHNSTON, J., HARRIS, F., ALLEN, E. (1967). Application of operant conditioning procedures to the behavior of an autistic child: a follow-up and extension. Behaviour research and therapy, 5, 103-111.

ZEILBERGER, Jane, SAMPEN, Sue E., SLOANE, H. jr (1968). Modification of a child's problem behavior in the home with the mother as therapist. Journal of applied behavior analysis, 1, 47-53.