

La trichotillomanie

Analyse et traitement comportemental

K. Maris et W. Vandereycken

Clinique psychiatrique des Alexiens, Tienen, Belgique.

Traduit du néerlandais par J. Van Rillaer (Université de Louvain-la-Neuve)
dans *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 1999, 9 : 113-19.

Résumé

La première partie de cette revue de la littérature présente une analyse de la trichotillomanie selon la théorie de l'apprentissage. Les variables envisagées sont les stimuli (externes et internes) incitateurs, inhibiteurs et facilitateurs ; les interactions de ces stimuli dans une séquence comportementale ; les conséquences appétitives et aversives. La seconde partie de l'article passe en revue les principaux traitements comportementaux : automonitoring, sensibilisation interne, thérapie aversive, « renversement d'une habitude ». Jusqu'à présent les résultats de ces méthodes ont été évalués essentiellement par des études de cas, les études contrôlées (notamment des comparaisons avec des traitements pharmacologiques) font défaut.

Mots-clés : trichotillomanie, arrachement de poils, thérapie comportementale, théorie de l'apprentissage.

The first part of this literature review discusses the components of a learning theory model for chronic hairpulling: eliciting, inhibiting and facilitating cues (both internal and external); their interaction in a behavioral chain; the positive and negative consequences. In the second part an overview is given of the most important behavior therapy methods applied to trichotillomania: self-monitoring, covert sensitisation, aversion therapy, and habit reversal training. Indications for these behavioral methods have been based mostly on case reports whereas controlled studies, comparing them with pharmacological treatment, are lacking.

* * *

La trichotillomanie peut se définir comme l'arrachement répétitif de poils. Le plus souvent ce sont des cheveux qui sont arrachés, mais ce peut également être des cils, des sourcils, des poils de barbe, de moustache ou du pubis. La disparition de poils s'observe généralement à un ou à quelques endroits bien circonscrits, présentant souvent une forme géométrique. A ces endroits, les poils sont très clairsemés, mais il est rare qu'ils aient totalement disparu. L'aspect visible du trouble peut avoir de graves répercussions sur l'image de soi du patient, mais également sur son fonctionnement social et professionnel. (Pour une revue des caractéristiques et des questions diagnostiques de la trichotillomanie, voir : Dean, Nelson & Moss, 1992; Graber & Arndt, 1996; Keuthen, O'Sullivan & Sprich-Buckminster, 1998).

Dans le DSM-IV, la trichotillomanie est classée parmi les troubles du contrôle des impulsions. Ceux-ci se caractérisent comme suit :

1. Incapacité de résister à une impulsion ou à une tendance à faire quelque chose qui est nuisible pour soi-même ou pour autrui. Il peut y avoir une opposition consciente à l'impulsion. L'action peut être planifiée.
2. Il y a un sentiment croissant de tension avant l'accomplissement de l'acte.
3. Il y a un sentiment de plaisir, de satisfaction ou de soulagement au cours de l'action. Le comportement apparaît égosyntonique, c'est-à-dire qu'il correspond au désir du moment.

Immédiatement après son accomplissement, des sentiments de culpabilité ou de regret peuvent surgir.

Dans le cas de la trichotillomanie, le DSM-IV spécifie ces critères diagnostiques comme suit :

1. Arrachement répété de ses propres cheveux, aboutissant à une alopecie manifeste.
2. Sensation croissante de tension juste avant l'arrachement des cheveux ou lors des tentatives faites pour résister à ce comportement.
3. Plaisir, gratification ou soulagement lors de l'arrachement des cheveux.
4. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un autre trouble mental et n'est pas due à une affection médicale générale.
5. Le trouble provoque une souffrance clinique significative, une altération du fonctionnement social ou de la vie quotidienne.

On observe souvent la comorbidité de troubles anxieux ou de l'humeur, mais la trichotillomanie peut se maintenir alors que ces troubles ont disparu. Il importe toutefois de ne pas confondre la trichotillomanie avec l'arrachement de cheveux chronique qui apparaît dans certaines psychoses, des troubles anxieux, des troubles du développement et des troubles de la personnalité (Winchel, 1997).

ANALYSE COMPORTEMENTALE

Dans la conception comportementale, la trichotillomanie est conceptualisée comme une habitude problématique (*habit disorder*). Ce type de trouble est appris. Il est une réponse devenue inappropriée à un facteur de stress. Suite à différents processus de conditionnement (classique et opérant), la trichotillomanie est liée à divers stimuli internes et externes (Azrin & Nunn, 1973; Christenson, Ristvedt & Mackenzie, 1993; Stanley & Mouton, 1996). Mansueto, Townsley-Stemberger, McCombs-Thomas & Goldfinger-Colomb (1997) ont développé un modèle en termes d'apprentissage, comprenant quatre facteurs que nous passons successivement en revue.

1. Les stimuli incitateurs

L'impulsion à s'arracher un poil ou un cheveu apparaît souvent dans des situations spécifiques. Les stimuli conditionnés varient d'un patient à l'autre. Il y a d'une part des stimuli *externes*, parmi lesquels on peut distinguer les stimuli liés à des lieux (p.ex. la salle de bain, la voiture, l'école) et les stimuli liés à des objets usuels (p.ex. les miroirs, les pinces). Il y a, d'autre part, les stimuli *internes*, qui sont principalement des états affectifs. Le DSM-IV mentionne l'anxiété et les tensions, mais les patients évoquent un éventail beaucoup plus large : le sentiment de solitude, l'ennui, l'indécision, la fatigue, la frustration, la colère, la culpabilité (Stanley & Mouton, 1996). Des affects positifs, comme le sentiment de bonheur ou l'emballlement, peuvent, par conditionnement répondant, acquérir une fonction d'incitant. Une large variété de sensations visuelles, tactiles et physiques constituent un autre type de stimuli internes. Pour certains patients, la qualité ou la couleur du poil est un stimulus qui déclenche l'envie de l'arracher. Des sensations corporelles, apparaissant à un endroit précis, peuvent également susciter l'impulsion à l'arrachement : il s'agit de sensations de picotement, de chatouillement, de brûlure ou de pression (Stanley & Mouton, 1996). Enfin, il y a des cognitions. Un exemple d'idée incitatrice : « Mes sourcils ne sont pas symétriques et je veux qu'ils le soient ». De tels stimuli cognitifs interagissent souvent de façon compliquée avec des stimuli internes d'un autre ordre.

2. Stimuli inhibiteurs et facilitateurs

Les stimuli incitateurs sont appelés, dans le cadre du paradigme opérant, les stimuli discriminatifs. Ils peuvent apparaître après que l'envie ait surgi ou, chez des personnes qui accomplissent le comportement de façon non consciente, tout juste avant l'arrachement comme tel. Des stimuli inhibiteurs — souvent dénommés « stimuli delta » dans le vocabulaire « opérant » — peuvent faire que le comportement ne se produise pas, alors que la personne éprouve une impulsion à l'accomplir.

Des miroirs et des pinces peuvent jouer le rôle de *stimuli discriminatifs externes*. Leur présence facilite le passage à l'action. Quant aux stimuli discriminatifs internes, on peut les regrouper en trois catégories. Il y a d'abord l'impulsion comme telle. Ensuite, il y a des attitudes qui rendent l'arrachement « confortable ». C'est par exemple le fait d'avoir un bras libre. Dans ce contexte, des activités à risque sont notamment : étudier, regarder la TV, téléphoner, conduire une voiture, être au lit. Inversement, des activités qui nécessitent les deux mains (p. ex. cuisiner, coudre) ont un effet préventif. Chez des patients bien conscients de leur comportement, les idées peuvent avoir la fonction de stimuli discriminatifs ou de stimuli delta. Un exemple du premier type est : «Je n'en tire qu'un seul, j'ai bien mérité de le faire». Un exemple d'idée qui arrête le cycle : «Quelqu'un peut entrer et me surprendre».

3. Une chaîne de comportements

L'expression « s'arracher un poil » peut suggérer, à tort, un comportement tout simple. A y regarder de plus près, on peut distinguer trois composantes : les conduites préparatoires, l'arrachement et les « rituels » qui suivent.

Les préparatifs peuvent aller de la recherche d'un endroit « tranquille », la mise en place des ustensiles requis et la détermination de l'endroit précis de l'arrachement, jusqu'à la recherche d'un poil bien précis.

Pour arracher des poils, le patient peut utiliser une ou deux mains. Immédiatement avant le comportement, le poil peut être tourné autour d'un doigt. Il n'est pas rare que le patient semble éprouver une difficulté à trouver le poil qui a précisément la racine qu'il veut. Le patient peut arracher à chaque fois un ou plusieurs poils. Il y a des différences considérables quant au nombre de poils arrachés et la durée de chacun des épisodes (Christenson et al., 1991a).

La façon de traiter le poil ou sa racine après l'arrachement varie également beaucoup d'un patient à l'autre. Certains jettent le poil, tout simplement. D'autres adoptent un véritable rituel. Ils examinent soigneusement le poil ou sa racine, ils peuvent le mordre, le mâcher ou le sucer. Dans certains cas, ils l'avalent, ce qui produit, si le comportement se répète souvent, une boule de poils (trichobezoar). D'autres patients frottent les poils ou leurs racines sur les lèvres ou sur le visage, ou font tourner les cheveux autour de la langue, d'une dent ou d'un doigt. Parfois ils arrachent la racine du cheveu. Certains conservent les cheveux ou les racines pour les examiner plus tard ou pour en faire collection (Christenson et al., 1991a).

4. Conséquences de l'arrachement de poils

L'arrachement de poils peut être renforcé par les sensations appétitives qui en résultent. Il peut s'agir d'une sensation de plaisir, mais également d'un sentiment de force. D'autre part, la trichotillomanie peut avoir un effet distracteur, elle peut réduire (temporairement) le stress, l'ennui, des idées perturbantes et des émotions pénibles telles que l'angoisse. Des patients arrachent des poils de manière à diminuer, à des endroits précis, des sensations de chatouillement, de brûlant ou des picotements. La terminaison d'un cycle d'arrachement peut être déterminée par différentes variables. L'arrachement de poils peut avoir des conséquences aversives (punition positive), par exemple des affects pénibles, tels que la dépressivité, de vives douleurs ou même des saignements. Le cycle peut également s'arrêter parce que le patient a atteint son but (p. ex. éliminer, du moins provisoirement, tous les cheveux gris). Finalement le cycle peut être interrompu par une « perturbation » interne ou externe. Un facteur interne peut être la prise de conscience par le patient du temps qu'il a passé à accomplir ce comportement. Un facteur externe peut être l'irruption inattendue de quelqu'un dans la pièce.

THERAPIE COMPORTEMENTALE

Diverses techniques ont été élaborées dans le cadre de la thérapie comportementale. Elles s'appliquent à différents niveaux du développement des troubles. Elles ne sont utilisables qu'avec des personnes capables de coopérer activement à leur traitement.

1. Automonitoring

Une première étape, très souvent préconisée, est l'automonitoring. Le patient est invité à observer la fréquence des impulsions, la fréquence des arrachements et la durée de chaque épisode. Souvent le thérapeute demande également de faire un décompte quotidien des poils arrachés (Christenson et al., 1991b; Stanley & Mouton, 1996). L'objectif est double : (a) le thérapeute peut établir une ligne de base du comportement, permettant de juger de la gravité de la situation et d'évaluer ensuite les progrès qui seront réalisés ; (b) le patient prend davantage conscience du comportement en tant que tel, ainsi que de ses antécédents et de ses conséquents (Vitriano et al., 1992).

Dans les premières études, l'automonitoring — généralement en combinaison avec une ou deux autres techniques — a souvent constitué l'ingrédient majeur du traitement (Friman et al., 1984). On a bien sûr constaté, dans ce cas, beaucoup de rechutes. Il est apparu que le succès des traitements augmente dans la mesure où davantage de composantes thérapeutiques sont mises en œuvre (relaxation, « prévention de réponse », « économie de jetons », etc.).

2. Sensibilisation interne

La sensibilisation interne (*covert sensitization*) est basée sur le même principe que la désensibilisation systématique, à ceci près qu'il s'agit du processus inverse : le stimulus conditionnel (en l'occurrence l'arrachement de poils ou l'impulsion à le faire) évoque chez la plupart des patients des choses agréables, par exemple l'idée de sensations de plaisir. Dès lors, on peut associer le stimulus conditionné à un stimulus inconditionné aversif, de façon à favoriser une extinction du stimulus conditionné. Concrètement, le patient, aidé par le thérapeute, apprend à s'infliger un stimulus aversif contingent à l'arrachement ou à l'impulsion à l'arrachement. Cette opération s'effectue sous la forme d'une visualisation mentale d'événements particulièrement désagréables dès la perception de l'impulsion ou dès le début de l'acte.

En fait, il n'y a pas, à notre connaissance, d'études contrôlées sur l'efficacité de cette méthode. Il n'y a que des études de cas, qui présentent des résultats positifs (voir Friman et al., 1984).

3. Thérapie aversive

Crawford (1988) a fourni un des premiers — et un des seuls — comptes rendus d'une thérapie aversive, couronnée de succès, chez une femme de 29 ans ayant souffert pendant de longues années de tricotillomanie. L'auteur avait commencé la thérapie par un programme multimodal centré sur l'autocontrôle : apprendre à identifier des situations à risque et à les éviter, s'entraîner à adopter des comportements concurrents, identifier et modifier des antécédents, favoriser un contrôle social et un feedback par le conjoint. Ce programme a rapidement permis une diminution de 75 % des cheveux arrachés. Toutefois, la patiente rechuta après une interruption imprévue du traitement. Lorsque la thérapie fut reprise, les améliorations se firent attendre. C'est alors qu'une thérapie aversive, sous forme de stimulations électriques, apporta un changement radical : le comportement, après une diminution rapide, disparut.

La patiente avait reçu des chocs via une électrode placée sur l'avant-bras, alternativement le gauche et le droit. Elle devait réaliser la séquence de comportements, menant à l'arrachement, à l'aide du bras sur lequel était placée l'électrode. Le choc était alors répété, à des intervalles variables, jusqu'à ce que le bras se retrouve en position détendue. Le traitement s'est étalé sur sept séances, réparties sur six mois. Le suivi a montré un maintien de l'effet, mis à part deux petites rechutes suite à deux hospitalisations. Le résultat de cette étude de cas est apparu positif, mais doit être interprété avec précaution. Il est difficile de savoir si les diverses interventions thérapeutiques du début n'ont pas continué à exercer une influence, et si oui dans quelle mesure. D'autre part, il s'agit ici d'une seule

patiente et la question de la généralisation de la technique reste entière. Crawford précise que, dans le présent cas, il n'y avait pas de comorbidité, la tricotillomanie était présente depuis de nombreuses années et semblait résister à toutes les autres formes de traitement. Il estime bien sûr que, chez des patients qui ne répondent pas à ces critères, d'autres formes de thérapie comportementale sont préférables.

4. Renversement d'une habitude

La technique du « renversement d'une habitude » (*habit reversal*) a été développée en 1973 par Azrin et Nunn comme un programme destiné à « éliminer des habitudes nerveuses et des tics ». Leur étude inaugurale a porté sur 12 patients, dont un souffrant de tricotillomanie. Pour ce patient, le traitement s'est avéré efficace : l'arrachement de cheveux a cessé rapidement et n'avait pas réapparu cinq mois plus tard.

Le programme comprend 13 composantes :

(1) *Entraînement à un comportement concurrent*. Le patient apprend un mouvement incompatible avec l'arrachement de poils. Ce mouvement doit être le plus discret possible. Les réactions préconisées sont la prise en main d'un objet ou le serrement des poings pendant trois minutes, lorsque l'arrachement a commencé ou est sur le point de s'enclencher.

(2) *Entraînement à la prise de conscience*. Le patient apprend à percevoir les mouvements qui accompagnent l'arrachement de poils. Cet apprentissage peut être facilité par l'observation dans un miroir.

(3) *Apprentissage du repérage de prodromes du comportement*. Un précurseur fréquent de l'arrachement est le contact du visage avec la main ou la remise en ordre des cheveux.

(4) *Apprendre à reconnaître des situations à risque*. Le patient apprend quels stimuli facilitent l'arrachement : regarder la TV, étudier, être seul, etc.

(5) *Apprentissage de la relaxation* (décontraction musculaire et/ou exercices respiratoires).

(6) *Entraînement préventif*. Le patient s'exerce à adopter, au cours de séances de trois minutes, la réponse concurrente lorsqu'il ressent une tension, un précurseur du comportement ou une situation-piège.

(7) *Interruption du comportement*. Le patient apprend à utiliser une réaction concurrente, telle que serrer les poings ou saisir un objet, pour interrompre la séquence de l'arrachement quand elle a déjà commencé.

(8) *Attention positive et surcorrection*. Le patient apprend à prendre soin, d'une manière positive, de ses cheveux, après chaque arrachement. Il peut par exemple bien se peigner et se sécher les cheveux.

(9) *Exercices quotidiens de la réponse concurrente*. Le patient s'exerce tous les jours devant un miroir.

(10) *Automonitoring*. Le patient prend note du moment de chaque arrachement ou de chaque forte impulsion à cette réaction.

(11) *Poursuite de progrès*. Le patient est encouragé à affronter des situations qu'il évitait.

(12) *Mise en place d'un support social*. Une personne significative apprend comment elle peut encourager, de façon positive, à arrêter le comportement-problème.

(13) *Meilleure prise de conscience de conséquences aversives*. Le patient fait une liste des effets de la tricotillomanie. Cette procédure a deux objectifs : augmenter la motivation à poursuivre le traitement et mieux comprendre les renforçateurs en jeu.

Azrin *et coll.* (1980) suggèrent d'expliquer au patient le « Habit Reversal Training » (désigné ci-dessous par « HRT »), en une séance de deux heures, et de suivre ensuite le patient grâce à des contacts téléphoniques. Les différents auteurs, qui ont appliqué le programme d'Azrin et Nunn, ont préféré répartir l'apprentissage des composantes sur plusieurs séances (Stanley & Mouton, 1996).

Azrin *et coll.* (1980) ont présenté une étude de 34 patients souffrant de tricotillomanie, traités (selon une répartition aléatoire) par HRT ou par « pratique négative ». Dans la seconde procédure, le patient se met chaque heure devant un miroir et mime, pendant 30 secondes, les mouvements de l'arrachement de poils. Il effectue cette procédure jusqu'à la disparition complète de

l'« habitude ». Ensuite, il continue encore pendant quatre jours, à la même fréquence. Enfin, pendant les deux semaines suivantes, il poursuit les exercices en réduisant leur nombre. Les patients des deux groupes ont été suivis par des contacts téléphoniques. Les résultats du groupe HRT ont été meilleurs que ceux de la « pratique négative ».

Cette publication semble être la seule étude contrôlée, qui compare le HRT avec une autre méthode comportementale (Manseto et al., 1997 ; Stanley & Mouton, 1996). La méthodologie n'est pas idéale : les effets des traitements ont été évalués par automonitoring, sans vérification de la fidélité de cette procédure.

Bien que les recherches sur l'efficacité du HRT soient relativement rares, la procédure a suscité beaucoup d'intérêt au cours des vingt dernières années. Plusieurs variantes sont apparues. Les composantes les plus utilisées sont : l'entraînement à une meilleure prise de conscience du comportement et de ses antécédents, et l'apprentissage d'une réaction concurrente (Baer, 1992). Rothbaum (1992) a envisagé le traitement de la trichotillomanie dans le cadre de l'apprentissage d'une meilleure gestion du stress. Elle insiste davantage qu'Azrin et Nunn sur des facteurs cognitifs. Les recherches contrôlées sur ces variantes font encore défaut.

CONCLUSION

Les perspectives biologiques et les recherches pharmacologiques, qui leur sont liées, ont pris une grande importance dans les travaux récents sur la trichotillomanie, comme dans les travaux sur les autres troubles du contrôle des impulsions et le trouble obsessionnel-compulsif. Il y est souvent question des relations entre les thérapies comportementales et les traitements médicamenteux.

Au terme d'une revue de la littérature, Cohen *et coll.* (1995) concluent que les résultats des thérapies de trichotillomanie sont décevants et qu'il n'y a guère de différences significatives entre l'effet de la thérapie comportementale, d'autres formes de psychothérapie et le traitement pharmacologique (en particulier par antidépresseurs). Une analyse rétrospective plus récente (Keuthen et al., 1998) conclut dans le sens opposé : la thérapie comportementale et le traitement pharmacologique aboutissent à des améliorations quant à l'arrachement de poils, mais aussi au niveau de l'humeur, de l'anxiété, de l'estime de soi et du fonctionnement psychosocial. Selon Christenson et Mackenzie (1994), les patients qui présentent une trichotillomanie sans comorbidité sont le mieux aidés par des traitements non pharmacologiques, tels que la thérapie comportementale. En développant des stratégies psychologiques et en s'abstenant de médicaments, les patients évitent les effets secondaires de ces substances et surtout éprouvent un sentiment d'autocontrôle et d'estime de soi. Certains patients préfèrent les traitements non médicamenteux parce que le médecin n'est pas en mesure de leur préciser la durée du traitement. Toutefois, une médication peut s'avérer utile dans certains cas de trichotillomanie, même sans complications (Christenson & Crow, 1996). En effet, le HRT exige des exercices très réguliers, ce qui apparaît difficile chez des patients qui ont un faible niveau de tolérance aux frustrations, chez ceux qui sont fort stressés ou qui ne sont pas assez motivés.

Christenson et Mackenzie (1994) estiment qu'il faut envisager l'usage de médicaments lorsque la trichotillomanie est grave (lorsqu'un grand nombre de poils ont été arrachés), même s'il n'y a pas d'autres troubles. L'usage de médicaments doit également être pris en considération s'il y a d'autres troubles et qu'ils pourraient les faire disparaître. Ainsi la clomipramine et la fuoxetine (ISRS) peuvent être indiquées en cas de dépression, de dysthymie, de troubles obsessionnels et compulsifs. C'est également le cas lorsque la trichotillomanie est étroitement liée à des rituels et apparaît comme une forme monosymptomatique de trouble obsessionnel-compulsif. Le traitement par lithium peut avoir des effets positifs chez des patients qui souffrent de trouble bipolaire, de cyclothymie, de changements périodiques de l'humeur ou de troubles du contrôle des impulsions (voir Christenson & Crow, 1996).

Il importe de mettre en œuvre des programmes de traitement sur mesure. De tels programmes ne peuvent bien fonctionner que dans la mesure où la situation clinique du patient a été soigneusement analysée. Dans certains cas, il faut combiner diverses modalités de traitement (Stanley & Mouton, 1996 ; Vitulano et al., 1992). Jusqu'à présent, les données sur l'efficacité des thérapies comportementales reposent essentiellement sur des études de cas, tandis que les recherches contrôlées (notamment des comparaisons avec la pharmacothérapie) font défaut.

RÉFÉRENCES

- AZRIN, N.H. & NUNN, R.G. Habit-reversal: a method of eliminating nervous habits and tics. *Behaviour Research and Therapy*. 1973, 11, 619-628.
- AZRIN, N.H., NUNN, R.G., & FRANTZ, S.E. Treatment of hairpulling (trichotillomania): a comparative study of habit reversal and negative practice training. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1980, 11, 13-20.
- BAER, L. Behavior therapy for obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. Implications for Tourette syndrome. *Advances in Neurology*. 1992, 58, 333-340.
- CHRISTENSON, G.A., & CROW, S.J. The characterization and treatment of trichotillomania. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1996, 57 (suppl 8), 42-49.
- CHRISTENSON, G.A., & MACKENZIE, T.B. Trichotillomania. *In*: M. Hersen, & R.T. Ammerman (Eds.), *Handbook of prescriptive treatments for adults* (pp. 217-235). New York, *Plenum Press*, 1994.
- CHRISTENSON, G.A., MACKENZIE, T.B., & MITCHELL, J.E. Characteristics of 60 adult chronic hair pullers. *American Journal of Psychiatry*. 1991a, 148, 365-370.
- CHRISTENSON, G.A., MACKENZIE, T.B., MITCHELL, J.E., & CALLIES, A.L. A placebo-controlled, double-blind crossover study of fluoxetine in trichotillomania. *American Journal of Psychiatry*. 1991b, 148, 1566-1577.
- CHRISTENSON, G.A., RISTVEDT, S.L., & MACKENZIE, T.B. Identification of trichotillomania cue profiles. *Behaviour Research and Therapy*. 1993, 31, 315-320.
- COHEN, L.J., STEIN, D., SPADACINNI, E., ROSEN, J., ARONOWITZ, B., & HOLLANDER, E. Clinical profile, comorbidity, and treatment history in 123 hair pullers: a survey study. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1995, 56, 319-326.
- CRAWFORD, D.A. Aversion therapy in the treatment of trichotillomania: a case study. *Behavioural Psychotherapy*. 1988, 16, 57-63.
- DAMODARAN, S.S., JAYALEKSHMI, K.T., & KHANNA, R. Trichotillomania: symptom or syndrome? A need for revision. *Psychopathology*. 1995, 28, 127-130.
- DEAN, J.T., NELSON, E., & MOSS, L. Pathologic hair-pulling: a review of the literature and case reports. *Comprehensive Psychiatry*. 1992, 33, 84-91.
- FRIMAN, P.C., FINNEY, J.W., & CHRISTOPHERSEN, E.R. Behavioral treatment of trichotillomania: an evaluative review. *Behavior Therapy*. 1984, 15, 249-265.
- GRABER, J., & ARNDT, W.B. Trichotillomania. *Comprehensive Psychiatry*. 1993, 34, 340-346.
- KEUTHEN, N.J., O'SULLIVAN, R.L., GOODCHILD, P., RODRIGUEZ, D., JENIKE, M.A., & BAER, L. Retrospective review of treatment outcome for 63 patients with trichotillomania. *American Journal of Psychiatry*. 1998, 155, 560-561.
- KEUTHEN, N.J., O'SULLIVAN, R.L., & SPRICH-BUCKMINSTER, S. Trichotillomania: current issues in conceptualization and treatment. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 1998, 67, 202-213.
- MANSUETO, C.S., TOWNSLEY-STENBERGER, R.M., MCCOMBS-THOMAS, A., & GOLDFINGER-GOLOMB R. Trichotillomania: a comprehensive behavioral model. *Clinical Psychology Review*. 1997, 17, 567-577.
- ROTHBAUM, B.O. The behavioural treatment of trichotillomania. *Behavioural Psychotherapy*. 1992, 20, 85-90.
- STANLEY, M.A., & MOUTON, S.G. Trichotillomania treatment manual. *In*: V.B. Van Hasselt, & M. Hersen (Eds.), *Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders* (pp. 657-687). New York, *Plenum Press*, 1996.
- VITULANO, L.A., KING, R.A., SCAHILL, L., & COHEN, D.J. Behavioral treatment of children and adolescents with trichotillomania. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1992, 31, 139-146.
- WINCHEL, R.M. Trichotillomania. *In*: T.A. Widiger, A.J. Frances, H.A. Pincus, R. Ross, M.B. First, & W. Davis (Eds.), *DSM-IV Sourcebook: Volume 3* (pp. 303-315). Washington, D.C., *American Psychiatric Association*, 1997.

Exemples de réponses compétitives
(Azrin & Nunn, 1973, p. 621)















NERVOUS HABIT OR TIC		COMPETING EXERCISE	
SHOULDER-JERKING			SHOULDERS DEPRESSED
SHOULDER-JERKING ELBOW-FLAPPING			SHOULDERS AND HANDS PRESSURE
HEAD-JERKING			TENSING NECK
HEAD-SHAKING			TENSING NECK
EYELASH-PLUCKING			GRASPING OBJECTS
FINGERNAIL-BITING			GRASPING OBJECTS
THUMB-SUCKING			CLENCHING FISTS

FIG. 1. A pictorial representation of the various types of nervous tics or habits. The left hand column illustrates the different tics or habits. The adjacent illustration in the right hand column illustrates the type of competing exercise used for that nervous tic or habit. The arrows in each of the Competing Exercise illustrations show the direction of isometric muscle contraction being exerted by the client.