

## Hypersensibilité au bruit et entraînement

L'hypersensibilité au bruit peut être améliorée par des techniques d'entraînement à l'intégration auditive. Le protocole du Docteur Berard a encore besoin de travaux de recherche pour sa validation.

La méthode Bérard d'entraînement à l'intégration auditive (EIA) ou auditory integration training (AIT) est utilisée depuis les années 1960 comme méthode s'adressant aux troubles auditifs ce qui inclut l'hypersensibilité auditive.

En 1964, l'association américaine Speech-Language-Hearing (parole-langage-écoute) a publié *Les effets de l'entraînement à l'intégration auditive sur l'autisme* (Mai 1964), les travaux de recherche entrepris par les docteurs Stephen Edelson et Bernard Rimland, de l'institut de recherche sur l'autisme, sur l'étude de l'effet de la méthode AIT Berard. Cette étude a montré des améliorations dans différents aspects de la compréhension et du comportement des personnes ainsi qu'une diminution significative de l'hypersensibilité auditive. L'attention de la plupart des professionnels est portée sur les baisses de l'audition ou l'incapacité à entendre des fréquences sonores à des niveaux audibles pour la moyenne des individus. L'hypersensibilité auditive se situe à l'autre extrémité, certains peuvent entendre des fréquences habituellement inaudibles pour l'oreille humaine. Autrefois, ce phénomène n'était pas identifié car on ne pratiquait pas de test pour le mettre en évidence, utilisation de décibels plus faibles que ceux habituellement entendus par les individus moyens. En général, on a remarqué de façon évidente la sensibilité auditive des autistes et des personnes souffrant du syndrome de Williams mais on ne fait pas grand-chose pour cela. Avec l'augmentation de la population autiste ces dernières années, on a porté plus d'intérêt au problème de l'hypersensibilité auditive. Cette augmentation de la prise de conscience a aussi permis d'ouvrir des

voies pour l'exploration de la sensibilité au bruit chez des personnes non autistes. Maintenant, il apparaît clairement que cette hypersensibilité auditive peut être présente chez des personnes qui ne sont pas autistes.

L'hypersensibilité auditive était un des centres d'intérêt de l'étude Edelson/Rimland sur 400 autistes. Selon le docteur Berard, les pics auditifs correspondent à des fréquences qui sont entendues avec une plus grande acuité ou "trop bien" ce qui peut entraîner une irritabilité, un inconfort et une distorsion des bruits à leur entrée. En fonction des tests audiométriques, les pics d'hypersensibilité peuvent être identifiés et ensuite exfiltrés de la musique écoutée pendant les 10 heures (2 séances de 30 minutes par jour) d'AIT. Le docteur Berard a développé un protocole étendu pour déterminer quand utiliser les filtres de bande étroite, spécifiques, en fonction de son expérience clinique. L'étude Rimland/Edelson a suivi ce protocole pour leurs travaux de recherche effectués de 1992 à 1993 et publiés en 1994. Le protocole a été publié en 2000, dans un article intitulé *Selection of Filters for Berard Method of Auditory Integration Training* (Berard, Edelson, Brockett. 2000).

Un des objectifs de recherche était d'évaluer l'utilisation de ces filtres de bande étroite selon le protocole du docteur Berard pour réduire les pics, les creux et la variabilité observée sur l'audiogramme. Si l'audiogramme est relativement linéaire (ce qui est la configuration idéale) on considère qu'il y a peu de variabilité ou peu de pics et creux. S'il y a beaucoup de pics et de creux, on considère que la variabilité est importante et l'individu risque d'avoir une perception distordue des

sons. Les sujets ont été répartis en différents groupes – un groupe utilisait des filtres quand les pics étaient présents (pics/filtres), un deuxième groupe n'avait aucun filtre malgré la présence de filtres (pics/pas de filtres). Pour des raisons éthiques, le nombre de personnes du groupe pics/pas de filtres a été limité à 36 contre 143 dans l'autre groupe. Les résultats de cette étude ont démontré une réduction statistiquement significative de la variabilité dans les deux groupes.

Le groupe pics/filtres a présenté une réduction plus importante de la variabilité que l'autre groupe, toutefois non statistiquement significative.



Malheureusement, les données concernant les changements de comportement ne sont pas présentées dans cette étude. On ne peut donc pas savoir s'il existe une différence dans l'amélioration du comportement entre ces groupes.

Tous les sujets inclus dans cette étude avaient un profil autistique. Le docteur Berard a mis au point son protocole à partir de son expérience sur 8000 patients dont seulement 48 étaient autistes. Il est possible que différentes populations puissent montrer des besoins ou des réponses différentes à l'utilisation des filtres.

Durant mes 16 ans de pratiques de la méthode AIT Berard, j'ai remarqué que certains enfants autistes sont capables de faire un audiogramme alors que d'autres sont incapables de coopérer pour ce test ; ce sont en général les plus performants qui peuvent subir ce test. Cela dépend clairement de leur capacité à se concentrer et à être attentifs aux tonalités émises, en particulier quand le volume diminue. De nombreux patients autistes sont capables d'effectuer l'audiogramme, leur courbe montre l'existence de nombreux pics et ce qui peut être interprété comme une hyperacousie globale, ce qui dispense de l'utili-

sation des filtres selon le protocole de filtre Berard.

Jusqu'à ce jour, il n'y a pas eu d'études pour évaluer l'effet de ces filtres sur des personnes autre que les autistes. Le docteur Berard pense que ces filtres sont utiles en raison de son expérience avec d'autres populations. Il est possible que l'utilisation des filtres permette d'affiner le réglage pour des personnes ayant des difficultés d'apprentissage, des difficultés auditives ou d'autres troubles alors que les personnes autistes ont de très nombreuses perturbations ce qui permet d'obtenir des résultats même sans filtre. Une

étude clinique plus complète avec d'autres groupes de patients est nécessaire pour confirmer l'hypothèse du docteur Berard sur les filtres de bande courte. Avec ou sans l'utilisation de ces filtres, la méthode AIT Berard apporte un soulagement à la plupart des personnes hypersensibles au bruit.

## ■ DR SALLY BROCKETT

M.S., Berard AIT Instructor/Practitioner, Director, IDEA Training Center, 20 Washington Avenue, Suite 108, North Haven, CT 06473. Email: sally@ideatrainingcenter.com Traduction Spasmagazine

## Commentaires

L'article du Dr Sally Brockett est intéressant, les études réalisées en 1964 et en 2000 par les docteurs Bérard, Edelson Brockett et Rimland mériteraient d'être actualisées. Il me paraît utile de préciser plusieurs points :

► Les thérapeutes utilisant les cures soniques Bérard ou Hipérion attendent deux actions principales : d'une part, une amélioration de l'hyperaudition douloureuse, particulièrement fréquente chez les autistes. Et d'autre part, une amélioration de l'état psychologique des patients, de leur comportement, de leur capacité d'attention et d'apprentissage. Que ces patients soient autistes ou non.

► Une harmonisation du diagnostic d'autisme est indispensable. La population étudiée devrait être précisée avec les critères diagnostics actuels : l'autisme vrai touche un enfant sur 500, et les syndromes autistiques un enfant sur 167 ( source Orphanet). Indispensable de savoir sur quel type de patients portent les études. Les études américaines portent sur des patients moins sévèrement atteints, dont un bon nombre est capable de communiquer et de faire des tests audiométriques. La quasi totalité des enfants autistes français ne peut pas réaliser d'audiogramme, il est donc impossible de savoir où se situent les pics d'hyperaudition relative et les creux d'hypoaudition relative.

► Les cures soniques AIT ou EIA améliorent l'hyper-

audition douloureuse des enfants et des adultes, autistes ou non d'ailleurs. Dans ces cas d'hyperaudition, le filtrage n'est pas essentiel : il suffit d'augmenter le volume sonore très progressivement. Cela explique les résultats de l'étude de 2000 : « *Le filtrage n'est pas indispensable dans le traitement des hyperauditions* ». Cette publication n'évoque pas l'autre bénéfice des cures soniques sur l'état psychologique, évoqué ci-dessus.

► En revanche, les ouvrages, conférences et articles du Dr Bérard affirment l'efficacité du filtrage des pics sur les troubles du comportement, les difficultés d'apprentissage et bon nombre de difficultés psychologiques. Pour améliorer le comportement des autistes, dont l'audiogramme est impossible, il faudrait trouver un moyen de détecter les pics d'hyperaudition, et de filtrer la musique, les résultats seraient améliorés. Dommage que l'étude publiée en 2000, aux USA, ne prenne pas en compte l'élément psychologique et se focalise sur l'hyperaudition, car après plus de 20 années d'expérience des cures de musique filtrée, je peux confirmer les affirmations du docteur Bérard, la musique filtrée est très bénéfique dans les troubles de la communication, les troubles du comportement, les difficultés psychologiques...

## ■ DR J-M. ISSARTEL