

# Notes sur les mots

Comprendre les processus de lecture et d'écriture avec le LCLD



## Q: La méthode Tomatis : Que faut-il en penser ?

par [Fabienne Chetail](#), le 10/06/2019

Dans le très bon [numéro Prof](#) de mars-avril-mai 2019, un article vante les mérites de la méthode Tomatis. Au LCLD, ça nous a étonnés.

### C'est quoi cette méthode ?

A la base, [Alfred Tomatis](#) a proposé qu'écouter de la musique dont les fréquences sont modifiées stimulerait les connexions entre l'oreille et le système nerveux central. La méthode qu'il a développée consiste à faire écouter pendant des heures (typiquement 1 à 2 h par jour) des enregistrements audio (par exemple du Mozart et des chants grégoriens) dont le signal acoustique a été modifié (voici un [exemple ici](#) en bas de page).

De façon surprenante, cette méthode est présentée comme permettant de [résoudre ou d'améliorer de nombreux troubles, à n'im-](#)

[porte quel âge de la vie](#) : les difficultés d'attention, les problèmes de dyslexie, de dyscalculie, de dysorthographe, de dyspraxie, ..., les difficultés de gestion des émotions, de motricité, de coordination, les troubles du spectre autistique, les difficultés d'apprentissage des langues, des performances académiques ou scolaires basses, etc...

Il n'est pas facile d'avoir une indication du coût du traitement, le site officiel ne donnant aucun prix. Pour le cas d'un enfant dyslexique de 8 ans, une praticienne nous a néanmoins mentionné un montant approximatif possible de 800 euros (1 session de bilan + 2 sessions d'écoute + l'entraînement actif à l'écoute). Sur les forums, on trouve des fourchettes allant de 900 à plusieurs milliers d'euros.

La méthode Tomatis serait donc une méthode très puissante, permettant de traiter des troubles très différents. Cela a attiré notre at-

tention et nous nous sommes penchés sur les preuves de l'efficacité du traitement Tomatis.

### Comment sait-on si un traitement est efficace ?

Pour que l'efficacité d'un traitement soit prise au sérieux, il faut que cette efficacité ait été validée via des études scientifiques. Or, pour qu'une étude scientifique soit prise au sérieux, il faut qu'elle respecte un certain nombre de critères.

Notamment, il faut qu'elle n'ait pas été conduite par des personnes en **conflit d'intérêt**. Si des chercheurs travaillant chez Monsanto diffusent une étude dont la conclusion est *Les pesticides ne présentent pas de danger*, vous pourriez légitimement douter de l'étude. De même, si des personnes affiliées à une firme vendant un traitement publient des travaux dont la conclusion est *La méthode marche*, il y a des raisons d'être sceptique.

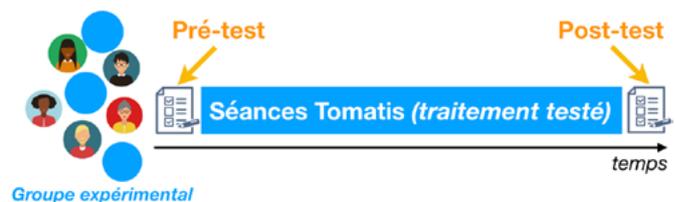


En plus d'éviter le conflit d'intérêt, les études doivent avoir été **conduites sérieusement**. Bien qu'imparfait, le meilleur critère à l'heure actuelle pour savoir si c'est le cas est la publication de l'étude dans une revue scientifique. Pourquoi ? Parce que dans toute revue scientifique correcte, la publication d'une étude n'a lieu qu'après un examen attentif de l'étude par d'autres chercheurs experts dans le domaine qui s'assurent que l'étude est valide. Quand une étude est présentée sous un autre format (mémoire de fin d'étude, rapport, power point, ...), on n'a aucun indice de la qualité du travail.

### Qu'est-ce qu'il faut pour conduire sérieusement une étude sur l'effet d'un traitement ?

Typiquement, on prend un groupe de participants qui présente un trouble (par ex. un trouble dyslexique). Il s'agit du « **groupe expérimental** ». On enregistre les performances à un test supposé mesurer ce qui nous intéresse (par ex. l'habileté en lecture) avant que les participants ne reçoivent le traitement. C'est le **pré-test**. Ensuite, on administre le traitement. Une fois l'entièreté des séances terminée, on mesure les mêmes performances avec le même test (**post-test**).

Si le traitement a eu un effet, la performance devrait être meilleure au post-test qu'au pré-test (par ex., meilleure performance en lecture).



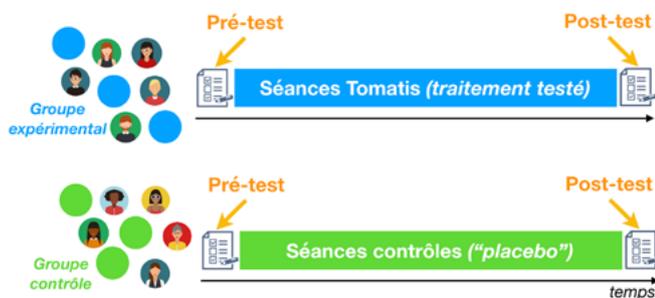
Néanmoins, ce n'est pas tout. Il y a au moins 3 autres éléments de base à respecter :

#### + Avoir un groupe contrôle qui reçoit un traitement alternatif

Si on n'a que le groupe expérimental, l'effet qu'on obtient ne sera peut-être pas dû au traitement, mais au « temps qui passe ». N'importe quel enfant (avec ou sans trouble dyslexique) dont on mesure le score en lecture à un moment donné, puis trois mois plus tard, a toutes les chances d'avoir un meilleur score, même sans traitement. Effectivement, en trois mois, l'enfant s'est développé, il a naturellement appris de nouvelles choses, s'est entraîné à la lecture, etc...

Il faut donc inclure un groupe contrôle, testé aux mêmes moments que le groupe expérimental. Ce groupe contrôle **doit** recevoir un traitement alternatif. En effet, des études scientifiques ont montré à de nombreuses reprises que **le simple fait de recevoir un traitement peut améliorer les performances**

(pensez à l'effet placebo). Effectivement, si l'on reçoit un traitement et qu'on espère un effet bénéfique de ce traitement, on peut être amené à modifier involontairement et sans s'en rendre compte notre comportement de façon à ce que notre performance s'améliore. Le simple fait que l'on « s'occupe de nous » peut aussi améliorer notre état. Dans tous les cas, ce n'est pas un effet du traitement, c'est l'effet à un niveau psychologique ou psycho-physiologique de nos attentes ou d'interactions sociales.



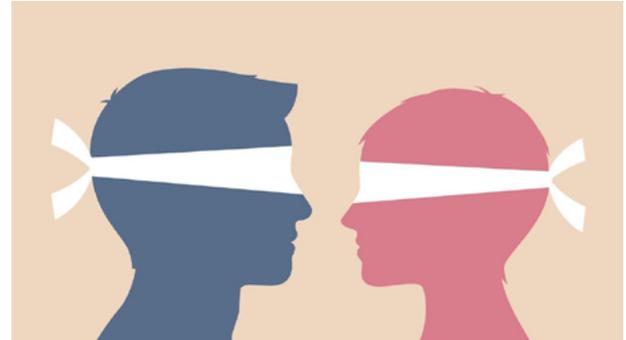
Selon les défenseurs de la méthode Tomatis, les bénéfices du traitement sont dus avant tout à la modulation des fréquences des morceaux qui sont écoutés. Un bon traitement alternatif pour le groupe contrôle serait donc de faire écouter les mêmes morceaux que le groupe expérimental, dans les mêmes conditions, mais sans cette modulation.

Si le groupe expérimental s'améliore plus que le groupe contrôle au post-test, on pourra conclure que la modulation (et donc la méthode) a un effet positif. Si le groupe contrôle s'améliore autant que le groupe expérimental, on pourra conclure que la méthode ne produit pas d'effet dans cette étude, et on n'aura aucune idée de ce qui explique l'amélioration des deux groupes : le « temps qui passe », un effet placebo, l'écoute de Mozart,...

#### + Utiliser une procédure en double aveugle

Pour bien faire, ni les participants, ni les personnes qui testent les participants ne doivent savoir si un participant donné est assigné au groupe contrôle ou expérimental lors du pré-test et du post-test. C'est ce qu'on

appelle une procédure en double-aveugle. Le but est de ne pas produire des effets « d'attente » comme expliqué au point précédent.



#### + Avoir un nombre suffisant de participants

Faire une démonstration d'un effet d'un traitement sur 1, 2 ou 10 personnes n'est pas suffisant, même si ça peut être le point de départ. Les groupes doivent être suffisamment grands pour qu'on puisse tirer des conclusions fiables. Il existe des méthodes statistiques que les chercheurs doivent utiliser pour calculer le nombre de personnes requis dans les études.

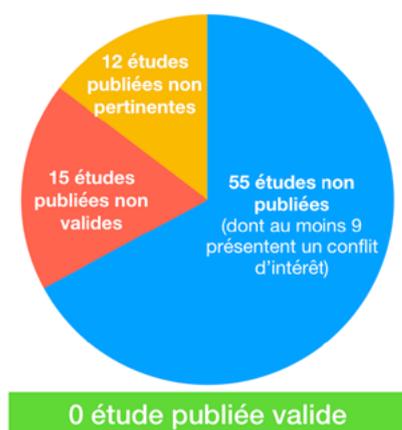
#### Que disent les études scientifiques sur la méthode Tomatis ?

Sur le site Tomatis, il est référencé [82 études](#) supposées démontrer les effets bénéfiques de la méthode.

Derrière ce chiffre impressionnant, il apparaît néanmoins une conclusion très claire: 55 références ne correspondent **PAS** à des études publiées dans des revues scientifiques. Elles ne sont donc pas validées scientifiquement.

Sur les 27 études restantes, 12 sont hors de propos (par ex. ce sont des articles descriptifs) ou non évaluables (par ex. elles sont écrites en polonais).

Parmi les 15 études restantes, **toutes** présentent au moins un défaut qui rend invalides ou non fiables les conclusions [1].



En d'autres termes, il n'y a à ce jour **aucune étude scientifiquement valide qui démontre un effet bénéfique de la méthode Tomatis, quel que soit le domaine** (troubles d'attention, dyslexie, autisme, anxiété,....).

A travers cette analyse, nous avons également noté des lacunes scientifiques (par ex. le site ne répertorie pas des études qui concluent en l'inefficacité du traitement), la présence d'informations erronées (par ex. la dyslexie est présentée comme un désordre sensori-moteur) et une absence d'explication scientifique plausible du principe actif de la méthode.

## Conclusion

Que faut-il donc penser de la méthode Tomatis ? Notre réponse est claire : **En l'absence de preuves scientifiques de l'efficacité du traitement, nous ne recommandons pas l'utilisation de cette méthode.**

Pour des troubles de type dyslexie ou dysorthographe, il existe des traitements permettant d'améliorer les troubles qui ont été validés scientifiquement. Des renseignements peuvent être obtenus auprès de l'ASELF ([Association Scientifique et Ethique des Logopèdes Francophones](#)).

## Référence

[1] La liste de l'analyse de la validité des études présentes sur le site Tomatis (dans le même ordre) est [disponible ici](#) au format pdf.

## EN BREF...

- La méthode Tomatis consiste principalement à faire écouter des enregistrements audio de musique dont le signal acoustique a été modifié.
- Cette méthode permettrait de résoudre ou d'améliorer un grand nombre de troubles.
- 55 des 82 études censées soutenir l'efficacité de la méthode n'ont pas été validées scientifiquement. Sur les 27 restantes, les 15 analysables présentent toutes au moins 1 défaut qui rend les conclusions invalides.
- Il n'y a aucune étude scientifiquement valide qui démontre un effet bénéfique de la méthode Tomatis.