



# PEUR ET ANXIÉTÉ

## Deuxième partie

### Résumé

Certains des articles de recherche résumés dans ce dossier traitent de moyens pour réduire la peur et l'anxiété.

Richard Parent  
richardparent99@gmail.com

# PEUR & ANXIÉTÉ (deuxième partie)

## Contenu

(Mis à jour : 14 juin 2020)

Eh oui ! La peur du bégaiement étant à ce point tenace qu'elle occupe le haut du pavé chez les Personnes Qui Bégaiement (PQB), pas étonnant que je puisse colliger un deuxième dossier à son sujet. Pour voir le premier dossier sur la peur et l'anxiété, cliquez [ICI](#). Dans le présent dossier, il y a deux TED Talks sous-titrés en français. Vous découvrirez dans ces textes une constante : que pour amoindrir l'anxiété, un des moyens est de se dévouer à quelque chose, pour une cause plus grande que soi. Ce qui inclut, bien sûr, le dévouement envers autrui.

***La peur et ses limites : élargir ses horizons.*** Par Anna Margolina, Ph. D. Anna nous rappelle que, pour plusieurs personnes, il est difficile de se faire à l'idée qu'elles puissent accroître leurs choix et reconstruire leurs ressentis. En apprenant à vous construire divers ressentis [et en élargissant votre palette émotionnelle](#), votre vie deviendra rapidement bien plus intéressante et excitante. La peur est l'opposé de la curiosité. C'est lorsque vous ne regardez pas vraiment les choses, que vous ne voyez pas ce qui fonctionne, que vous ne voyez pas ce qui est vraiment dangereux. Le grand avantage de la curiosité, c'est qu'elle balaie la peur du revers de la main. Page 6.

***La vérité : stress psychosocial et bégaiement.*** Par Bernard-Thomas Hartman, Ph. D., FAAMD. « Il faut être au moins deux pour bégayer. Ma fluence dépendait entièrement de la perception que je me faisais de mon interlocuteur ainsi que du sérieux du message que je désirais transmettre. » *Les PQB ont une moindre tolérance au stress.* La sévérité des réactions de bégaiement est directement influencée par le niveau de stress psychosocial qui nuit à la capacité naturelle de parler avec fluence. *Chaque situation difficile qu'affronte l'individu ne fait que diminuer ce seuil de tolérance au stress*<sup>1</sup>. Pourquoi en est-il ainsi ? Parce que la PQB anticipe l'échec, déclenchant ainsi le stress psychosocial lié à la situation. Mais contrairement à d'autres personnes, le handicap du bégaiement peut n'être que transitoire dans la mesure où on peut amoindrir les psycho-stress qui le déclenchent<sup>2</sup>. Page 10.

***Comment diminuer l'anxiété.*** Par Paul Junaid. Paul commence par identifier ce qui se cache derrière l'anxiété chronique (page 14) puis il suggère quelques pistes de solution pour ce qu'il vient d'identifier (page 15).

---

<sup>1</sup> C'est l'opinion de l'auteur de cet article, opinion que je ne partage pas. Je dirais plutôt le contraire : « Chaque situation difficile qu'affronte, avec succès, l'individu, augmente son seuil de tolérance au stress. » RP

<sup>2</sup> Là je suis d'accord. RP

(Recherche) **Réduire l'anxiété chez les PQB en associant « un objectif de vie/ikigai » avec les émotions.** Par Riichiro Ishida. Ce texte, qui recèle de l'information très pointue, est le résumé d'une recherche. Les PQB ayant un taux élevé de [désirabilité sociale](#) développeront de l'anxiété, une confusion et une tension par leurs échecs vécus dans des situations où elles devaient converser. L'anxiété et autres symptômes du bégaiement sont, en effet, [exacerbés par les échecs répétés de situations](#) où les PQB doivent converser avec d'autres personnes. En résumé, Riichiro avance l'hypothèse que l'ODV/ikigai puisse réduire l'anxiété chez les PQB ainsi que leur besoin de désirabilité sociale et, ainsi, réduire les symptômes du bégaiement. Des études de cas démontrèrent que le développement des attitudes sociales, en d'autres termes, de la perception de la vie, est un facteur déterminant dans la réduction des symptômes du bégaiement. *Provoquer de nouvelles expériences déclenche des sécrétions répétées par les neurotransmetteurs et entraîne des [changements aux circuits neuronaux](#).* Par conséquent, les individus, y compris les PQB, doivent s'impliquer dans des expériences plus positives que négatives afin de développer leur ODV/ikigai et transformer leurs circuits neuronaux à la faveur de nombreuses sécrétions équilibrées des neurotransmetteurs. Un tel processus pourrait bien réduire le bégaiement. Page 18.

**Traiter les peurs et l'anxiété relatives au bégaiement, une troisième avenue.** Par Bob Bodenhamer. En adoptant de nouvelles habitudes alimentaires. Page 25.

(Recherche) **Comprendre l'anxiété au niveau du circuit cérébral.** D'un groupe de recherche de la Max Planck Institute for Psychiatry. Un circuit (ACTH ou hormone libérant la corticotrophine) peut réguler la transmission dopaminergique, et donc le comportement émotif. En vérité, des circuits spécifiques de l'ACTH sont nécessaires pour maintenir un état affectif positif sous des conditions normales, libre de stress. Page 29.

TED Talk : **Comment faire du stress votre ami.** Par Kelly McGonigal. Le Stress. Il fait battre votre cœur, accélère votre respiration et vous donne des sueurs. Mais qu'en serait-il si vous les voyiez comme des signes que votre corps a été stimulé pour vous préparer à relever un défi ? Mais alors que le stress a été désigné comme un ennemi de la santé publique, de nouvelles recherches suggèrent que le stress n'est mauvais pour vous que *si vous croyez que c'est le cas*. C'est vraiment ce que la nouvelle science du stress nous révèle : la manière dont vous percevez le stress a son importance. La psychologue Kelly McGonigal nous enjoint de considérer le stress comme un élément positif<sup>3</sup> et nous initie à un mécanisme méconnu de réduction du stress : *aller vers les autres*. Le stress vous rend sociable. La manière dont vous pensez et dont vous agissez peut transformer la façon dont vous vivez le stress. Lorsque vous choisissez de voir votre réaction au stress comme utile, vous créez [la biologie du courage](#). Et quand vous choisissez

---

<sup>3</sup> Tout comme le trac pour les artistes. RP

de communiquer avec les autres en situation de stress, vous créez la *résilience*. Quand vous choisissez de percevoir le stress de cette façon, vous arrivez non seulement à mieux faire face au stress, mais vous faites, en réalité, une déclaration assez profonde. Vous dites que vous pouvez vous faire confiance pour affronter les défis de la vie, et vous vous rappelez que vous n'avez pas à y faire face seule. Page 31.

(Recherche) *Comment un peu de stress peut être bon pour vous*. Par Elaine Selna, de TIME, 20 novembre 2018. Le stress survient lorsqu'une personne ressent un déséquilibre entre un défi et les ressources dont elle dispose pour y faire face. Et parmi les avantages de fonctionner avec un peu de stress, nous retrouvons les suivants : il renforce notre motivation, améliore notre résilience et favorise notre développement personnel et, enfin, favorise l'établissement de liens interpersonnels. Page 36.

TED Talk : *Comment j'ai vaincu le trac*. Par Joe Kowan. Pour poursuivre sur une note humoristique. Pour le citer : « Votre système nerveux est stupide. Sérieusement! Deux mille ans d'évolution et il ne peut toujours pas différencier un tigre à dents de sabre de 20 chanteurs folk à une soirée ouverte aux chanteurs amateurs! » Page 39.

(Recherche) *Comment nos rêves angoissants nous préparent à affronter nos peurs*. Université de Genève, novembre 2019. Les rêves nous aident à mieux réagir à des situations que nous craignons. Les mêmes régions cérébrales sont activées lorsque nous éprouvons de la peur, à la fois lors du sommeil et en état d'éveil. "*Les rêves peuvent être considérés comme une véritable formation pour nos futures réactions et peuvent nous préparer à faire face aux dangers réels de la vie* " Page 42.

(Recherche) *Avec ces neurones, anéantir la peur constitue la récompense*. Picower Institute, MIT, janvier 2020. Les mêmes neurones responsables de l'encodage de la récompense [forment également de nouveaux souvenirs pour supprimer nos souvenirs désagréables](#). Ces résultats démontrent que l'extinction de la peur est équivalente à des récompenses et fournit donc la base neuroscientifique de l'expérience largement répandue dans nos vies quotidiennes : que l'absence d'une punition anticipée est, en soi, une récompense. Page 45.

(Recherche) *On peut masquer le souvenir de la peur en traitant des troubles mentaux tels que le SSPT avec un opioïde*. Février 2020, Université des sciences de Tokyo. L'une des principales causes des troubles anxieux est l'incapacité à surmonter la peur de **certains contextes lorsqu'ils ne s'appliquent plus**. Un certain médicament opioïde<sup>4</sup> contribue à masquer une partie des souvenirs de peur sans toutefois provoquer d'effets secondaires indésirables. Cette recherche démontre que les agonistes de la DOP, utilisés en combinaison avec une thérapie

---

<sup>4</sup> Agonistes des récepteurs opioïdes delta (DOP).

cognitivocomportementale, peuvent améliorer l'efficacité du traitement de troubles anxieux.  
Page 49.

(Recherche) ***Comment le stress modifie la structure du cerveau.*** Université d'État de la Louisiane, avril 2020. Un épisode stressant provoque le rétrécissement des branches des astrocytes qui s'éloignent ainsi des synapses. De plus, lors d'un événement stressant, l'hormone du stress, la noradrénaline, supprime un circuit moléculaire qui produit normalement une protéine, GluA1, sans laquelle les cellules nerveuses et les astrocytes ne peuvent communiquer entre eux. Le stress affecte donc la structure et les fonctions des neurones et des astrocytes. Ces découvertes suggèrent de nouvelles avenues pharmacologiques dans la prévention ou l'inversion éventuelle des changements induits par le stress. Page 52.

(Recherche) ***Les astrocytes adultes ont un rôle important dans l'apprentissage et la mémoire.*** Baylor College of Medicine, avril 2020. Les astrocytes déficients en NFIA ne peuvent pas "écouter" les neurones aussi bien que les astrocytes normaux et, par conséquent, ils ne peuvent pas répondre de manière appropriée en fournissant le soutien nécessaire au fonctionnement efficace des circuits mnémoniques et à la transmission neuronale. Les astrocytes contrôlent donc, dans une certaine mesure, les circuits neuronaux servant de médiateurs pour l'apprentissage et la mémoire. Page 54.

### En résumé (points saillants) :

- Il faut élargir notre palette émotionnelle.
- Les PQB auraient une moindre tolérance au stress. Mais on peut amoindrir les psycho-stress qui déclenchent le bégaiement.
- L'anxiété et autres symptômes du bégaiement sont exacerbés par les échecs répétés de situations où les PQB conversent avec d'autres.
- L'amélioration positive de nos attitudes sociales est un facteur déterminant dans la réduction des symptômes du bégaiement.
- *Provoquer de nouvelles expériences déclenche, chez les neurotransmetteurs, des sécrétions répétées et entraîne des changements aux circuits neuronaux ([plasticité cérébrale](#)).*
- Un circuit (ACTH ou hormone libérant la corticotrophine) peut réguler la transmission dopaminergique, et donc le comportement émotif.
- De nouvelles recherches suggèrent que le stress n'est mauvais pour vous que *si vous croyez que c'est le cas*. De plus, parmi les avantages de fonctionner avec un peu de stress, nous retrouvons les suivants : il renforce notre motivation, améliore notre résilience et favorise notre développement personnel et, enfin, favorise l'établissement de liens interpersonnels.

- Le stress peut vous rendre sociable si vous allez vers les autres. Et aider les autres crée de la résilience en vous.
- Nos rêves angoissants nous préparent à mieux affronter nos peurs.
- Les mêmes neurones responsables de l'encodage de la récompense forment également de nouveaux souvenirs pour supprimer nos souvenirs désagréables.
- Les agonistes de la DOP, utilisés en combinaison avec une thérapie cognitivo-comportementale, peuvent améliorer l'efficacité du traitement des troubles anxieux.
- Le stress affecte la structure et les fonctions des neurones et des astrocytes, ces derniers s'éloignant des synapses, rompant ainsi la communication inter-cellulaire. Une autre recherche avait observé qu'une perte de cellules astrocytes était associée au bégaiement.
- Les astrocytes interviennent directement dans la régulation des circuits neuronaux adultes mis en oeuvre dans l'apprentissage et la mémoire.

## LA PEUR ET SES LIMITES : ÉLARGIR SES HORIZONS

Par Anna Margolina, Ph. D.

Traduit par Richard Parent

J'échangeais récemment avec une amie qui est littéralement terrifiée par les tests (les oraux) — pas les tests médicaux, mais ceux auxquels on doit se soumettre pour décrocher un diplôme quelconque. Bien que cette conversation ne se tenait pas dans un contexte thérapeutique, j'ai parfois de la difficulté à me retenir de poser des questions. Je lui ai demandé comment elle aimerait se sentir face à ce test.

Amie : « J'aimerais, justement, ne rien ressentir, ne plus m'en faire avec ça. »

Anna : « Mais qu'est-ce qui t'empêche de te sentir comme tu aimerais ? »

Amie : « Je ne veux pas rater ce test. »

Anna : « Qu'arriverait-il si tu le ratais ? »

Puis elle m'expliqua à quel point ce test était important pour elle.

Anna : « J'avoue que tu ne peux pas ne pas t'en soucier. »

Amie : « Précisément; et c'est la raison pour laquelle j'ai peur. »

Nous savons tous que la crainte de l'échec n'est pas un état productif, car elle influence notre exécution (performance). Les PQB (Personnes Qui Bégaiant) bégaiant davantage lorsqu'elles craignent l'échec. [Les athlètes, lorsqu'ils craignent l'échec](#), font des erreurs et performant en deçà de ce dont ils sont capables. Et, bien sûr, plusieurs étudiants auront de moins bonnes notes malgré leur bonne préparation, toujours à cause de cette peur. Malgré tout, il nous est impossible de ne pas nous en faire. Nous nous soucions du résultat de notre communication — nous nous inquiétons de l'opinion des autres. C'est imprimé, imprégné dans nos circuits neuronaux — être accepté nous est important, car, à des époques depuis longtemps révolues, [être rejeté d'une caste signifiait une mort certaine](#). Un individu isolé ne pouvait survivre dans un monde hostile. Bien sûr, nous connaissons tous des gens qui n'ont que faire de l'opinion et des sentiments des autres — nous les appelons sociopathes. Nous ne voulons pas être comme eux. **Pourtant, en vous limitant à seulement deux possibilités — ne pas vous en faire ou avoir peur — vos choix seront limités.** Il est très difficile pour certaines personnes de sortir de leur tunnel de réalité — elles croient que leurs visions, leurs perceptions et leurs croyances de la réalité reflètent fidèlement cette dernière.<sup>5</sup> Il est donc difficile pour plusieurs personnes de se faire à

---

<sup>5</sup> Pour une discussion plus approfondie de ce sujet, cliquez [ICI](#).

l'idée qu'elles puissent accroître leurs choix et reconstruire leurs ressentis. Pourtant, en daignant rêver, vous pourriez imaginer un plus grand nombre de possibilités — et davantage de ressentis.

Un de mes états préférés est la détermination féroce. Afin de vous donner une idée de ce ressenti, commencez à penser ainsi — « Je sais que je veux cela. *Je vais donc m'assurer que mon cerveau mobilise ses puissantes ressources afin de m'aider à atteindre mon but.* Oh bien sûr, je sais que je peux échouer. Et je sais qu'un échec me blesserait. Mais aucun échec n'est final à moins d'abandonner, ce dont je n'ai aucunement l'intention ! Je vais obtenir ce que je veux. De plus, j'aime lorsque mon cœur bat plus vite, que ma respiration se fait plus rapide et que mon sang se fait plus chaud et plus vivant. » Tout en pensant à cela, [visualisez-vous](#) atteindre votre but, vous exécutant comme vous le souhaitiez, et convertissez cette vision en 3D, avec des couleurs éclatantes et projetez tout cela sur un grand écran IMAX. Quel ressenti en avez-vous ? Ne préférez-vous pas cette sensation ? Sinon, essayez une autre sensation.

En apprenant à vous construire divers ressentis [et en élargissant votre palette émotionnelle](#), votre vie deviendra rapidement bien plus intéressante et excitante. Alors, si votre approche habituelle ne se limite qu'à une alternative, essayez d'imaginer plus de choix.

*Anna*

---

Voici des réflexions de Richard Bandler<sup>6</sup> et de Paul McKenna s'adressant particulièrement à ceux qui sont aux prises avec des phobies et la négativité ([pensées](#) et [croyances](#) négatives).

**Richard Bandler partage avec nous son savoir sur la manière de composer avec les phobies qui nous retiennent (holding back).**

1. **Ne perdez pas votre temps.** On ne travaille pas de la même manière avec une personne qui craint les hauteurs et une autre qui a peur des araignées. Je m'efforce d'amener les gens à se concentrer sur l'important. Dans la plupart des cas, les phobies ont pris de telles proportions que les gens y pensent tout le temps, énorme gaspillage d'énergie personnelle. Je leur demande combien de temps, dans une journée, ils se sont souciés de leur phobie. Même si cela n'est qu'une demi-heure, c'est tout de même trois heures et demie par semaine. Sur dix ans, ça totalise quelques milliers d'heures à vous inquiéter alors que vous auriez pu vous amuser. C'est à ce moment-là que les gens réalisent qu'« assez, c'est assez. » Lorsque vous atteignez cette conjoncture favorable, vous savez qu'il est temps de changer.
2. **Les phobies, c'est dans la tête.** Avec les phobies, la plupart des gens ont peur, que l'objet soit là ou pas. L'autre jour, une dame me disait à quel point elle craignait les araignées ; elle tremblait dans ses bottes en m'en parlant. Je lui répliquai : « Excusez-moi madame, mais il n'y

---

<sup>6</sup> Richard Bandler est un des co-fondateurs de la PNL.



a pas d'araignées ici. Pourquoi avez-vous peur en ce moment ?» En vérité, elle n'avait pas peur des araignées. **Elle avait dans sa tête l'image d'une énorme araignée qu'elle ne pouvait même pas regarder.** *Elle ne faisait que ressentir ce qu'elle pourrait ressentir si cette énorme et imaginaire araignée était là.*

3. **Prenez conscience des alternatives.** J'ai amené certaines personnes à se visualiser tenant une araignée dans leur main et à qui j'ai dit : «Voudriez-vous être cette personne ? Aimerez-vous être cette personne sans peur ? Lorsque vous voyez cela, n'avez-vous pas ce désir ?» Tout est question de choix et de la direction vers laquelle les gens veulent être guidés.
4. **Étranges créatures.** La curiosité est plus forte que l'alternative. *Si vous n'êtes pas curieux, vous n'explorez pas ce monde dans lequel vous vivez.* Les organismes qui survivent sont ceux qui s'adaptent — et l'adaptation nécessite la curiosité. La peur est ce qui est le plus opposé à la curiosité. *C'est lorsque vous ne regardez pas vraiment les choses, que vous ne voyez pas ce qui fonctionne, que vous ne voyez pas ce qui est vraiment dangereux. Le grand avantage de la curiosité, c'est qu'elle balaie la peur du revers de la main.*
5. **Visualisez.** La plupart de ceux qui ont la phobie des hauteurs se visualisent sautant dès qu'ils s'approchent du bord. Voilà pourquoi ils ont peur. En cessant de se visualiser ainsi pour se visualiser plutôt en étant détendus et à l'aise, tout en demeurant à distance respectable du bord, ils se sentiront bien mieux. Lorsqu'on fait cela de la bonne façon, ça finit par devenir inconscient et automatique.
6. **Renverser l'ingénierie.** Pour faire échec à la peur, j'amène les gens à trouver la voie qui les fait ressentir une spirale dans leur corps. Puis je les amène à inverser le mouvement de cette spirale. Souvent, pas toujours, c'est dans les tripes — le système nerveux entérique, ce que les scientifiques ne font que commencer à découvrir, possède sa propre neurologie. En inversant ce mouvement, vous renversez littéralement la sensation.
7. **Réfléchissez.** Je ne guéris personne puisque, pour moi, personne n'est malade. Si quelqu'un a appris à avoir peur, cela veut simplement dire qu'il est dépendant. Tout ce que j'ai à faire, c'est de rendre cette personne *autrement dépendante*. Une manière d'y parvenir est d'inverser un souvenir. Lorsque vous rembobinez la cassette [d'un vieux souvenir de peur](#), les neurones qui y sont associés perdent leur force, parce que ces circuits neuro-corticaux sont sélectionnés selon leur dimension et déclenchés par une charge chimique. Maintenant, voici le secret du changement personnel : vous créez un vide pour le remplacer par quelque chose de mieux, de manière qu'il ne retourne pas à ce qu'il était.

### CETTE RÉSISTANTE NÉGATIVITÉ – Paul McKenna

1. Demandez-vous ce qui vous amène à vous sentir mal et prenez note de l'image, du son et des mots qui vous viennent à l'esprit.

N'oubliez pas que vos [émotions](#) sont un signal vous laissant savoir lorsque vous devez porter une attention toute spéciale à certains aspects de votre vie. Tout ressenti corporel est lié à une image mentale, un son ou à des mots que vous ressentez en vous.

2. Cherchez le message ou l'intention positive<sup>7</sup> de l'émotion.

Les émotions négatives ne sont que des messagers envoyés par votre esprit et votre corps pour vous prévenir qu'il est temps que vous portiez attention à quelque chose. Tenez par exemple, je suis présentement soucieux ; je m'arrête pour y penser et l'image d'une prochaine rencontre me vient immédiatement à l'esprit. C'est que mon esprit s'efforce de me prévenir que cette rencontre pourrait mal tourner et il veut que je sois bien préparé.

3. Agissez sur le message !

Dans mon exemple, je peux dresser une liste de tout ce que je peux faire afin d'éviter que ces problèmes surgissent et agir sur au moins un d'entre eux.

4. Faire taire le messager.

C'est l'équivalent de raccrocher le téléphone ou de reconfigurer le détecteur de fumée. Après avoir porté attention au signal en provenance de mon cerveau, je regarde l'image que mon esprit s'est faite du message, j'en retire toutes les couleurs, réduisant cette image au format d'un timbre-poste pour ensuite la lancer au loin. Et si l'image rebondit vers vous, cela signifie qu'il subsiste autre chose que vous ne pouvez ignorer ; cherchez ce dont il s'agit.

5. Programmez le futur que vous souhaitez.

Enfin, visualisez les événements se produisant exactement comme vous le souhaitez. Dans l'exemple de ma prochaine rencontre, j'ai visionné mentalement une imposante et claire vidéo de cette rencontre se déroulant à la perfection, la visionnant au complet, jusqu'à sa fin heureuse.

C'est clair, simple — et hautement efficace !

Traduction de courriels d'Anna Margolina (21/04/2015).

Traduction de Richard Parent, Mont St-Hilaire, Québec. Avril/mai 2014.

---

<sup>7</sup> Il y a un principe en PNL voulant que tout comportement recèle une intention positive. RP

## LA VÉRITÉ : STRESS PSYCHOSOCIAL ET BÉGALEMENT

Par Bernard-Thomas Hartman, Ph.D., FAAMD

Pendant la majeure partie de ma vie adulte, j'ai vécu avec un bégaiement instable et changeant. Cela m'amena à passer la majeure partie de ma carrière à étudier la pathologie et la psychologie de la parole. Professeur universitaire maintenant à la retraite, j'aimerais vous transmettre ce que j'ai appris sur le bégaiement en plus de vous présenter une approche particulière du problème, laquelle, je crois, s'adresse directement à la racine de ce trouble pour la plupart des (sinon pour toutes les) PQB<sup>8</sup>.

J'ai déjà mentionné que je bégayais. Mais le fait que je parlais avec fluence lorsque j'étais seul eut tôt fait de m'intriguer. Au début de mes études universitaires, j'ai suivi une thérapie. J'ai ensuite suivi les principales thérapies pour m'apercevoir qu'elles ne répondaient pas à mes attentes, n'étant que de peu d'utilité dans mes communications hors cliniques. Non seulement ai-je beaucoup lu sur le bégaiement, mais mes expériences cliniques m'amènèrent à constater que les méthodes utilisées échouaient à favoriser, *de façon soutenue*, l'amélioration de la fluidité du client en contexte hors clinique. À moins que l'efficacité de la méthode ne s'érode avec le temps, au fur et à mesure que le client perdait intérêt envers la technique parce qu'il était devenu trop coutumier avec celle-ci.

On ne pouvait donc pas transférer hors clinique les succès que nos clients connaissaient en clinique. Cela s'explique par l'absence, dans un environnement thérapeutique, des stress psychosociaux de la vie quotidienne qui, de toute manière, ne peuvent pas être simulés en clinique.

Jeune homme, je mémorisais des phrases, des extraits de Shakespeare et de bien d'autres pour les réciter devant la glace, *me prouvant que je pouvais être fluide. Puis je constatai qu'il fallait être deux pour bégayer. Ma fluence dépendait entièrement de la perception que je me faisais de mon interlocuteur ainsi que du sérieux du message que je désirais transmettre.*

Ce n'est que lorsque j'obtins mon diplôme de maîtrise et après avoir côtoyé plusieurs PQB que j'acquis la conviction qu'il s'agissait d'un problème psychosocial, problème qui pouvait se manifester sous la forme de comportements «classiques» de bégaiement (tonique, clonique, etc.<sup>9</sup>).

---

<sup>8</sup> Personnes Qui Bégaiant.

<sup>9</sup> Tonique se dit de quelque chose de fortifiant, qui stimule le moral alors que clonique se dit de quelque chose de saccadé, bref et rapide.

Ayant été témoin de leur efficacité pour plusieurs de mes clients, je suis un admirateur convaincu des appareils masquant la parole (rétroaction auditive différée). Mais une telle fluence s'avère généralement de courte durée. Possible qu'il doive en être ainsi. Ce genre d'appareils et autres stimulus extérieurs doivent être utilisés tout comme le sont des béquilles : ***c'est-à-dire remettre la personne sur ses pieds et lui permettre de connaître des épisodes positifs de fluence.***

Exposé à divers niveaux de stress, tout individu est prédisposé à démontrer des comportements de parole similaires au bégaiement. En d'autres mots, des situations très stressantes excèdent le seuil critique auquel l'individu peut maintenir une parole fluente. Ce n'est qu'une question de niveau de stress par rapport au seuil auquel chaque individu peut maintenir une parole fluide.

*Ceux que nous avons l'habitude d'identifier comme « personnes qui bégaiement » ont une moindre tolérance au stress. La sévérité des réactions de bégaiement est directement influencée par le niveau de stress psychosocial qui nuit à la capacité naturelle de parler avec fluidité. Chaque situation difficile qu'affrontera l'individu ne fera que diminuer ce seuil de tolérance au stress.*

Pourquoi en est-il ainsi? ***C'est que la PQB anticipe l'échec, déclenchant ainsi le stress psychosocial lié à la situation.*** Évidemment, plus l'individu disposera de temps pour s'y préparer (et anticiper l'échec), plus sa tension augmentera. *Un tel conditionnement constant d'anticipation d'échec et la multiplicité de telles anxiétés sont à la base des habituels comportements de bégaiement.*

Comment briser ce cercle vicieux d'anticipation et de réalisation d'échec?

Pour moi, cela a toujours été LA question. Comment réduire le niveau de stress psychosocial que subit la PQB lorsqu'elle doit dire quelque chose à quelqu'un? Comment réduire cette tension du moment?

Comme déjà mentionné, chaque épisode de bégaiement nécessite deux parties — la personne qui bégaiement et un interlocuteur. Lorsque la PQB doit dire quelque chose à une personne qu'elle ne connaît pas ou peu (que ce soit une serveuse de restaurant ou autre, un employeur éventuel, un policier, un agent frontalier...) la PQB n'a aucune idée de ce que sera la réaction de son interlocuteur lorsqu'apparaîtront ses actions physiques accompagnant le bégaiement. La PQB anticipera alors certaines, sinon toutes, des réactions coutumières négatives de ses interlocuteurs observées par le passé.

Tout interlocuteur sait faire preuve d'empathie lorsqu'il doit composer avec une personne handicapée. Il réagira généralement vis-à-vis cette personne avec patience et compréhension. Ce qui rend nos interlocuteurs mal à l'aise, c'est de constater l'existence du handicap au moment

même où celui-ci se manifeste sans qu'ils aient eu le temps de s'y préparer. Et la PQB est très consciente de ce malaise chez son interlocuteur, ce qui aggrave le problème.

La première chose, à mon avis, est de comprendre qu'une PQB est une personne dont la capacité à communiquer est, au départ, *handicapée*. Tout comme une personne muette ou malentendante, sa capacité à communiquer est déficiente. *Mais contrairement à ces personnes, le handicap du bégaiement peut n'être que transitoire dans la mesure où on peut amoindrir les psychostress qui le déclenchent.*

Jeune thérapeute, je me suis attaqué à ce problème en «sécurisant» l'environnement social de mes clients. Pour y arriver, je prenais le temps de rencontrer les conjoints, les employeurs, les enseignants et autres interlocuteurs de mes clients pour les sensibiliser sur la façon de réduire la tension pouvant survenir dans leurs interactions avec mes clients, ainsi que la manière de les encourager et de leur donner confiance pour qu'ils communiquent, pour qu'ils s'expriment davantage. L'important, c'est que l'interlocuteur ait suffisamment de *temps* pour se préparer mentalement au rôle qui lui échoit lors d'une conversation avec une personne ayant un problème de communication. Bien que cela s'avère une approche fort profitable, elle est devenue impraticable avec l'augmentation de ma clientèle.

Afin d'atteindre le résultat souhaité, je propose d'avouer à nos interlocuteurs, dès le début, que nous bégayons. On peut le faire de la même manière que bien d'autres qui sont affublés d'un problème de communication — avec une petite carte montrée à l'interlocuteur avant que la communication ne débute.

J'ai un problème de parole.  
SVP, portez attention à ce que je  
tente de dire et non à la manière  
dont je le dis.  
Je vous en remercie !

*Cela diminue considérablement le stress psychosocial, à la fois pour la PQB et son interlocuteur. Sachant que sa «couverture» a été éventrée et que son interlocuteur sait qu'il pourrait rencontrer des difficultés à s'exprimer, la PQB pourrait bien ressentir une importante détente. L'interlocuteur aura le temps de se préparer à un tel événement tout en acceptant de porter une attention spéciale à une personne qui a ce problème. Le fait que la plupart des gens soient enclins à faire preuve d'humanité pourvu qu'ils soient prévenus d'avance représente un*

avantage pour les PQB. Je crois personnellement qu'il s'agit de la meilleure façon de recréer la dynamique d'un environnement thérapeutique et ainsi renforcer les expériences positives découlant des programmes et applications de la thérapie.

**Au sujet de l'auteur :**

Le Dr Hartman, maintenant retraité, fut pendant sa carrière directeur des services de pathologie de la parole et de l'ouïe de plusieurs institutions avant d'être professeur et directeur du département de la parole et de l'ouïe (pendant 23 ans) de l'Université d'État Stephen F. Austin du Texas. Il est l'auteur de « [\*The Neuropsychology of Developmental Stuttering\*](#) » en plus d'autres ouvrages. Il vit aujourd'hui en Norvège avec sa famille.

*Catégorie : The Dilemma Solved.*

Traduction de *Straight Talk About Stuttering; Psycho-Social Stress and Speech Dysfluency*, par Bernard-Thomas Hartman, Ph.D., FAAMD<sup>10</sup>.

Traduit par Richard Parent, juillet 2012. Rév. : 11/2013 ; reformatage 05/2018.

---

<sup>10</sup> Fellow, American Association on Mental Deficiency (CMD)

## COMMENT DIMINUER L'ANXIÉTÉ

Par Paul Junaid

Traduit par Richard Parent

Bonjour F

Puisque tu ne mentionnes pas le bégaiement, je suppose que tu ne bégaias pas, mais que tu es aux prises avec un problème d'anxiété chronique. L'anxiété anticipatoire et l'humiliation qui s'ensuit étant, pour la PQB, des problèmes majeurs, je me reconnais facilement dans tes propos.

Je ne crois pas qu'il existe une technique en particulier qui puisse donner des résultats à elle seule. On doit faire appel à plusieurs techniques. Je ne suis peut-être pas thérapeute, mais j'ai beaucoup appris sur ma propre anxiété et sur les manières de la réduire ou de l'éliminer. J'aimerais donc partager avec toi ce que j'ai vécu, espérant que cela te sera utile.

Commençons par identifier ce qui se cache derrière l'anxiété chronique :

1. **Le besoin d'approbation/d'appréciation des autres** : Nous avons besoin que les autres nous aiment, qu'ils nous complimentent et nous apprécient. Ce désir d'approbation est si puissant que nous ferions n'importe quoi pour que les autres nous aiment. Nous craignons aussi ce qu'ils penseront de nous si nous ne répondons pas à leurs « attentes. » Vont-ils se moquer de nous? « Je dois éviter cela afin de ne pas être humilié devant tout le monde et faire rire de moi. » On ferait n'importe quoi pour éviter l'humiliation.
2. **Image de soi** : Votre [ego](#) et l'image que vous vous faites de vous-même exigent que vous soyez « parfait »; il n'y a pas de place pour l'erreur. *Le perfectionnisme est la norme.* Parce que les erreurs sont inacceptables, on doit les mépriser. « Je n'ai pas droit à l'erreur; autrement, ce serait la fin du monde. »
3. **Prêter des intentions aux autres** (mind reading) : nous avons la mauvaise habitude d'imaginer ce que les autres peuvent penser de nous. Nous sommes comme ces devins qui devinent les pensées des autres : on présuppose ce que les autres pourraient penser de nous en tenant pour acquis que c'est la vérité. *Nous acceptons, [sans même les remettre en question](#), tout ce qui se présente à notre esprit.*
4. **Peur – [réaction bats-toi-ou-fuis](#)** : Il y a des milliers d'années, chaque fois que nos lointains ancêtres affrontaient une situation menaçante à leur survie, telle qu'un monstre prêt à charger, ils devaient rapidement prendre une décision : se battre ou fuir. Leur crainte des monstres déclenchait certaines réactions physiologiques naturelles comme, par exemple, une soudaine poussée d'adrénaline dans tout leur corps, l'augmentation du rythme cardiaque afin de fournir plus d'énergie et de sang aux muscles et des tensions musculaires pour préparer les muscles à l'effort. Bien que, dans la société moderne, nous n'ayons pas à affronter de situations physiquement menaçantes semblables à celles de

## COMMENT DIMINUER L'ANXIÉTÉ

*l'homme des cavernes, notre esprit continue à considérer certaines situations, surtout sociales, comme physiquement menaçantes et à réagir de la même façon que l'homme des cavernes. Voilà pourquoi cette peur produit toujours une réaction identique même si nous n'avons plus besoin de réagir ainsi.*

Et maintenant, la question la plus importante : que faire au sujet de toutes ces choses que je viens de mentionner ? Voici ce que j'avais l'habitude de faire :

1. **Méditation** : Quand vient le temps de relaxer, la méditation et l'[autohypnose](#) sont les meilleures solutions. Mais, à eux seuls, ils ne suffiront pas à la tâche. Vous devrez leur combiner d'autres exercices tels que ceux que je mentionnerai ci-après. Lorsque vous allez au lit, une fois étendu, fermez les yeux et respirez profondément. Libérez votre esprit de toute pensée et concentrez-vous sur votre respiration. Inspirez par le nez puis maintenez cette inspiration pendant 10 secondes avant d'expirer par la bouche. Répétez cela 10 fois ou autant de fois que vous le désirez.
2. **L'autohypnose** : Une fois détendu, imaginez-vous sur votre lit alors qu'il fait noir tout autour. Imaginez un gros chiffre 3 d'une couleur quelconque, droit devant vous. Supposons que ce 3 soit d'un blanc cassé (off-white) et qu'il produit sur votre abdomen une intense lumière blanche cassée. Supposons que, chaque fois qu'une lumière touche votre corps, vous vous sentiez plus détendu. Imaginez que toutes les parties de votre corps sont touchées par cette lumière : votre abdomen, vos pieds et vos jambes, puis la poitrine et vos bras. Ressentez-les se détendre. Imaginez-les devenir de plus en plus grands alors que vous devenez plus détendu. Imaginons maintenant un changement. Vous êtes toujours sur votre lit, dans le noir. Vous voyez maintenant un grand 2 de couleur verte. Cette lumière se trouve sur votre tête et votre visage qui, maintenant, se détendent. Ressentez bien la relaxation de toutes les parties de votre tête, commençant par le dessus de celle-ci, puis le front, les yeux et votre visage. Ressentez tout cela. Imaginez maintenant que ce 2 de couleur verte se fait encore plus volumineux, sa lumière plus intense alors que vous ressentez chaque partie de votre tête et de votre visage relaxant au maximum, l'ultime relaxation. Changeons le scénario et imaginez maintenant un 1 de couleur rose. Ce 1 projette une lumière sur tout votre corps. Cette lumière détend toutes les parties de votre corps. Cette fois, tout le corps.
3. Après avoir fait ce qui précède, imaginez-vous maintenant dans votre bureau. Détendu, calme et confiant. Imaginez que vous êtes dans votre corps, bien calé dans votre siège, regardant votre bureau et l'écran de votre ordinateur. Puis arrive un courriel de votre patron et vous ne paniquez pas. Vous êtes détendu, souriant et vous y répondez. Tout est normal. Imaginez toute autre situation que vous craignez et imaginez-vous étant détendue.



## COMMENT DIMINUER L'ANXIÉTÉ

4. Après cet exercice faisant appel à votre imagination, répétez des affirmations positives (autosuggestions) vous concernant. «Je suis quelqu'un de fort et confiant. Je ne me soucie pas des autres; qu'ils aillent au diable!» Répétez cela dans votre esprit, d'un ton élevé, confiant, dominant et affirmatif. Dites-vous cela de 10 à 20 fois.
5. Voyons maintenant **d'autres techniques**. Écrivez sur papier les réponses à des questions que vous vous posez. «Pourquoi je m'inquiète des autres? Pourquoi?» «Que pourrait-il se produire si je cessais de m'inquiéter de l'opinion des autres? Serait-ce la fin du monde?» «Qu'arriverait-il si je me trompais?» La perfection n'existe pas. Nous sommes tous des humains; nous faisons tous des erreurs, nous apprenons de ces dernières et poursuivons notre chemin. J'ai beau faire de mon mieux, je ferai toujours quelques erreurs. Et c'est à mon patron d'évaluer mon travail et de m'informer de mes erreurs afin que je puisse les corriger. C'est normal. À moins que vous n'identifiiez vos croyances et vos pensées irrationnelles sous-jacentes, tapies dans les profondeurs de votre [inconscient](#), vous n'en aurez jamais connaissance et vous ne pourrez donc pas vous y attaquer. ***La toute première chose à faire consiste donc à identifier vos [croyances réductrices](#) et vos [pensées irrationnelles](#).*** Comment? En écrivant sur papier. Par un remue-méninge. Souvenez-vous, observez, réfléchissez puis écrivez. Écrivez toute réponse à toute question que vous vous posez afin de pouvoir vous en souvenir et l'analyser pour découvrir si cette réponse vous est utile ou pas.
6. **Enfin, des techniques de PNL**. Vous faites des [cauchemars](#) la nuit en vous inquiétant du déroulement de la journée du lendemain, des courriels et autres aspects de votre quotidien? Fermez les yeux et voyez ce que vous voyez, entendez ce que vous entendez et ressentez ce que vous ressentez. Par exemple, avant une rencontre importante, je me vois assis lors de cette rencontre, ayant un terrible blocage, tout le monde me regardant de manière bizarre alors que je me sens profondément humilié. Je commence par sortir de mon corps pour me voir comme dans un film. Cela réduit l'intensité du moment. Puis je rends ce film encore plus grand. L'intensité de la situation se réduit davantage. Puis je le rends flou tout en l'éloignant de moi jusqu'à ce qu'il se fasse infime. L'intensité est alors rompue. Je me sens détendu. Je répète ce scénario encore et encore jusqu'à ce que ce film d'anxiété se brise<sup>11</sup>.

J'espère que cela t'aidera. Si tu as besoin de plus amples explications, n'hésite surtout pas à me contacter.

Salutations distinguées,

Junaid.

---

<sup>11</sup> À la page 85 de son livre, [L'ART DU LÂCHER-PRISE](#), Anna Margolina décrit une variante de cette méthode.

## COMMENT DIMINUER L'ANXIÉTÉ

P.S dans un autre courriel, Junaid m'écrivit : «J'ai fait tous ces exercices parce que j'ai déjà bégayé mentalement. Mais curieusement, je viens de réaliser que ces exercices peuvent être utilisés afin de composer avec l'anxiété sous toutes ses formes. Les pensées irrationnelles et les systèmes de croyances n'occasionnent pas des problèmes qu'au bégaiement, mais aussi à toute une panoplie d'autres problèmes.»

Traduction d'un courriel de Paul Junaid paru sur *neurosemanticsofstuttering* de Bobby G. Bodenhamer.

Traduit par Richard Parent, décembre 2014. Reformaté 05/2018.

Voici le lien menant vers une récente vidéo (2018) du Dr Pakistanais Paul Junaid expliquant comment il s'est sorti du bégaiement : <https://www.youtube.com/watch?v=z9eSgzDYzNE&sns=em>

## RÉDUIRE L'ANXIÉTÉ CHEZ LES PQB EN ASSOCIANT « OBJECTIF DE VIE/IKIGAI » AVEC LES ÉMOTIONS

Par Riichiro Ishida

Traduit par Richard Parent

*Ce texte est le résumé d'un travail de recherche publié dans une revue scientifique canadienne. Cela change des précédentes traductions et j'ai pensé que le sujet pouvait vous intéresser. De tels textes nous permettent de mieux saisir certaines particularités du problème. R.P.*

### Extrait

Le cortex préfrontal<sup>12</sup> est plus évolué chez les humains que chez les autres mammifères. Son fonctionnement favorise un besoin inné de donner un sens à notre existence, ce que nous appelons « Objectif de vie (ODV)/ikigai<sup>13</sup>. » L'ODV/ikigai et le cortex préfrontal structurent, psychologiquement et physiologiquement, l'ambition, contrôlent le développement des [émotions](#) et intègrent les événements psychologiques. *L'ODV/ikigai contribue, à la fois, à une réduction de l'anxiété occasionnée par un besoin d'approbation d'autrui* et à la stimulation du plaisir et du bien-être, lesquels dépendent d'une sécrétion équilibrée des neurotransmetteurs tels que la sérotonine, la dopamine et la  $\beta$ -endorphine. La PQB, consciente qu'une parole bien articulée représente un avantage pour communiquer dans notre société, développera un besoin de désirabilité sociale (DS) résultant d'un besoin de validation par les autres, ce qui peut provoquer [stress et anxiété](#) à cause de ce que la PQB percevra comme un échec lorsqu'elle s'engagera dans des conversations. Un tel sentiment d'échec n'est peut-être pas étranger à un déséquilibre dans la sécrétion de sérotonine et de dopamine. Des travaux antérieurs ont suggéré que l'ODV/ikigai puisse réduire l'anxiété chez les PQB recherchant la DS par une réduction des symptômes associés au bégaiement.

---

<sup>12</sup> Le cortex préfrontal est la partie antérieure du [cortex du lobe frontal](#) du [cerveau](#), située en avant des régions [prémotrices](#). Cette région est le siège de différentes fonctions [cognitives](#) supérieures (notamment le [langage](#), la [mémoire de travail](#), le [raisonnement](#) et plus généralement les [fonctions exécutives](#)). C'est aussi la région du [goût](#) et de l'[odorat](#). C'est l'une des zones du cerveau qui a subi la plus forte [expansion](#) au cours de l'[évolution des primates](#) jusqu'aux [hominidés](#).

<sup>13</sup> Ikigai (生き甲斐) signifie "raison d'être". Bien que les significations soient identiques, les attitudes culturelles envers ce concept sont différentes. Peu possèdent une raison d'être, mais ceux qui passent leur vie avec une passion quelconque, peuvent être consumés par cette dernière au détriment des rapports sociaux et d'un style de vie "normal." Ainsi, il y a des aspects désirables et indésirables à avoir une raison d'être. Chacun, selon les Japonais, a un ikigai caché. Sa révélation exige une recherche longue et profonde de soi-même. Une telle recherche est considérée comme étant très importante, puisqu'on pense que la découverte de son ikigai apporte la satisfaction et une signification, un sens à sa vie.

### 1. Introduction

Plusieurs stress peuvent occasionner l'anxiété, laquelle peut déclencher le développement de maladies psychiatriques et somatiques<sup>14</sup>, dont la dépression et les maladies cardiovasculaires<sup>15</sup>. Le bégaiement est un désordre de la parole qui peut être exacerbé par le stress de la communication humaine. *Il semble que la grande majorité des PQB ressentent l'anxiété avant (anxiété anticipatoire) et pendant une conversation à cause de la perception négative qu'ils se font du jugement des autres. Cette anxiété est exacerbée par les échecs répétitifs, c.-à-d. le bégaiement, qui peut alors entraîner la dépression et le retrait social ([retenue/évitement](#)) de la PQB. La désirabilité sociale (DS), qui incite la PQB à adopter des attentes sociales perçues comme souhaitables, est motivée par [son désir d'approbation des autres](#). Cette DS s'est développée à la faveur d'expériences négatives, telles que des attentes excessives des parents et/ou des enseignants envers l'enfant, de l'enfance à l'adolescence, attentes qui peuvent déclencher chez la PQB une forme encore plus excessive de DS à cause de difficultés accrues à communiquer de façon claire. Mais cela n'empêche pas certaines PQB, démontrant un niveau inférieur d'anxiété, de contribuer efficacement à la société malgré leur condition. **On peut donc en conclure que l'anxiété occasionnée par le bégaiement est supérieure [aux symptômes de celui-ci](#).** Pour cette raison, on a développé des techniques psychologiques et physiologiques afin de réduire le bégaiement. Par exemple, des études ont exploré les effets de techniques propres à la [respiration](#) et aux muscles oraux. Hélas, la diminution des symptômes découlant de ces techniques s'est avérée, au mieux, temporaire. Par conséquent, il nous faut trouver un moyen plus fondamental de réduire l'anxiété chez les PQB.*

De récentes études ont démontré qu'on peut développer un Objectif de vie (ODV)/ikigai comme attitude sociale grâce à des expériences positives, dont notre capacité à apprécier les beautés de la nature et de la vie en plein air ainsi que d'autres manières naturelles et efficaces de composer avec le stress. La DS, au contraire, occasionnera l'anxiété lors de situations stressantes impliquant le [jugement d'autrui](#). Des chercheurs cognitifs travaillant sur les fonctions du cortex préfrontal du cerveau ainsi que sur les propriétés chimiques des neurotransmetteurs contrôlant les émotions, ont confirmé l'importance de l'ODV/ikigai et du problème de la DS. *Par conséquent, nous avançons l'hypothèse que l'ODV/ikigai puisse réduire l'anxiété chez les PQB ainsi que leur besoin de DS et, ainsi, réduire [les symptômes](#) du bégaiement.* La présente étude abordera l'influence de l'ODV/ikigai selon des preuves psychologiques et physiologiques ayant déjà fait l'objet d'études antérieures, au sujet de la motivation, des fonctions cérébrales et des neurotransmetteurs.

---

<sup>14</sup> Qui concerne le corps, par opposition au psychique.

<sup>15</sup> Après chacune de ses affirmations, l'auteur cite ses sources. Je ne l'ai pas fait pour éviter d'alourdir le texte. Au sujet des maladies cardiovasculaires, voir l'article intitulé *L'activité cérébrale, facteur-clé du stress menant à des conditions cardiaques* en cliquant [ICI](#) puis en vous rendant à la page 44.

## 2. Mécanismes du bégaiement et l'Objectif de Vie (ODV)/Ikigai

Il est important de comprendre la relation entre l'état d'esprit (mentalité) et le corps. C'est pourquoi nous aborderons le mécanisme mis en œuvre par le bégaiement en relation avec l'ODV/ikigai et la DS dans le contexte des fonctions cérébrales et des caractéristiques chimiques des neurotransmetteurs qui contrôlent les émotions.

### 2.1 Cortex préfrontal et neurotransmetteurs

Comme déjà mentionné, le cortex préfrontal qui communique intensément avec d'autres régions du cerveau est plus évolué chez les humains que chez les autres mammifères en plus de contribuer au développement et au contrôle des émotions, de la motivation, de l'ambition, de la réaction au stress, de l'évaluation de l'information, à l'intégration des événements psychologiques, au jugement et à la prise de décisions, à la planification et à l'organisation de nos réactions. En retour, toutes ces fonctions dépendent des neurotransmetteurs<sup>16</sup>. Plus précisément, on a démontré que la dopamine était liée à la motivation, alors que la noradrénaline intervient dans l'anxiété et que la  $\beta$  endorphine contribue à la diminution de la douleur et à l'augmentation du bien-être. De plus, on a démontré que la sérotonine contrôlait l'équilibre des sécrétions de ces neurotransmetteurs et de ceux liés à notre bien-être général. Une recherche antérieure a suggéré que les processus mis en œuvre lors d'expériences qui favorisent l'apprentissage et la collecte de souvenirs diffèrent selon les individus et que ces processus pouvaient altérer les circuits neuronaux par les multiples sécrétions de neurotransmetteurs. *Il est donc évident qu'il existe une association entre l'esprit, les fonctions cérébrales et les neurotransmetteurs.*

### 2.2 Bégaiement

Le bégaiement met en œuvre des spasmes et l'incoordination respiratoire / laryngienne / articulaire en association avec des actions physiques (comportements secondaires). L'anxiété chez les PQB, occasionnée par la crainte d'un échec langagier, résulte d'un besoin d'approbation des autres, tout autant que de vouloir s'éviter une punition (ou conséquence sociale négative). Les individus ressentent un stress, lequel peut, à son tour, déclencher l'anxiété, la confusion et une tension parce qu'on ne peut prédire l'issue future de nos interventions langagières. *Les PQB ayant un taux élevé de DS développeront de l'anxiété, une confusion et une tension par leurs*

---

<sup>16</sup> Les **neurotransmetteurs**, ou **neuromédiateurs**, sont des [composés chimiques](#) libérés par les [neurones](#) (et parfois par les [cellules gliales](#)) agissant sur d'autres neurones, appelées neurones post synaptiques ou, plus rarement, sur d'autres types de cellules (comme les cellules musculaires et les cellules gliales, comme les [astrocytes](#)). Les neurotransmetteurs sont stockés au niveau de l'élément pré synaptique dans des vésicules. Le contenu de ces vésicules est libéré (de 1 000 à 2 000 molécules en moyenne) dans l'espace synaptique au moment de l'arrivée d'un [potentiel d'action](#). Là, les molécules [diffusent](#) vers les [récepteurs transmembranaires](#) localisés dans la membrane du neurone post-synaptique. Selon la nature du neurotransmetteur, l'élément post synaptique aura comme réponse un potentiel post synaptique inhibiteur ([Glycine](#)) ou excitateur ([glutamate](#), [acétylcholine](#)), s'opposant à, ou favorisant respectivement la naissance d'un potentiel d'action dans le neurone post synaptique.

## OBJECTIF DE VIE/IKIGAI POUR RÉDUIRE L'ANXIÉTÉ CHEZ LES PQB

*échecs vécus dans des situations où elles devaient converser. L'anxiété et autres symptômes du bégaiement seront exacerbés par les échecs répétés de situations où les PQB doivent converser avec d'autres.* Donc, les deux besoins, celui de l'approbation et celui de s'éviter une punition infligée par les autres, seront également élevés. Ce processus global influencera les circuits neuronaux par une sécrétion déséquilibrée des neurotransmetteurs, y compris la sérotonine et la dopamine. Par conséquent, la sensation renforcée et continue d'anxiété influence, à la fois, la sécrétion interne et la fonction automatique contrôlant le fonctionnement homéostatique<sup>17</sup>, ce qui peut entraîner, chez les PQB, le développement de nouvelles maladies et d'autres troubles. Cela présuppose que l'anxiété anticipatoire (c.-à-d. l'anxiété associée aux situations de bégaiement anticipé), liée à des comportements appris, représente un problème très sérieux chez les PQB. Nous en concluons que le développement de l'ODV/ikigai pourrait s'avérer une bonne stratégie pour réduire l'anxiété chez les PQB en plus de les aider à mieux composer avec le stress.

### 2.3 Objectif de Vie (ODV)/Ikigai

Le terme ODV provient de la philosophie existentialiste européenne du 19<sup>ème</sup> siècle (Kierkegaard, 1844), alors qu'ikigai, terme japonais, remonte au 14<sup>ème</sup> siècle (Goto & Kamada, 1960). Les deux signifient que « Chaque chose se transforme. Que la vie soit une occasion qui ne se présente qu'une seule fois. Que chaque individu a un besoin naturel et intrinsèque de donner un sens à sa vie. » Une fois considérées ensemble, ces affirmations indiquent que l'ODV/ikigai est psychologiquement relié à l'ambition. Le cortex préfrontal est physiologiquement lié à des fonctions telles que l'ambition, le contrôle des émotions et l'interprétation des événements psychologiques. Par conséquent, on peut lier l'ODV/ikigai au fonctionnement du cortex préfrontal. *L'ODV/ikigai intègre les événements psychologiques stressants du passé, du présent et (anticipés) du futur en plus de permettre aux individus d'associer ces expériences à une moindre anxiété et confusion, même lors de situations stressantes.* Un exemple : les individus ayant atteint leur ODV/ikigai sont moins anxieux lors de leurs conversations. Le mécanisme d'intégration de l'ODV/ikigai est similaire à la « loi de Prägnanz, » concept psychologique Gestalt<sup>18</sup> qui propose un

---

<sup>17</sup> Initialement élaborée et définie par **Claude Bernard**, l'**homéostasie** (du grec ὁμοιος, homoios, "similaire" et ἵστημι, histēmi, "immobile") est la capacité que peut avoir un **système** quelconque (**ouvert** ou **fermé**) à conserver son **équilibre** de fonctionnement en dépit des contraintes qui lui sont extérieures. Selon **Walter Bradford Cannon**, « l'**homéostasie est l'équilibre dynamique qui nous maintient en vie.** » L'homéostasie est la maintenance de l'ensemble des paramètres physicochimiques de l'organisme qui doivent rester relativement constants (glycémie, température, taux de sel dans le sang, etc.). D'ailleurs, la fixité du milieu intérieur est la condition d'une vie libre et indépendante : c'est-à-dire que nous ne devons pas trop nous préoccuper de l'environnement pour évoluer.

<sup>18</sup> La Gestalt-thérapie, aussi appelée Gestalt, est une psychothérapie qui vise à la résolution des troubles émotionnels et comportementaux par un travail sur les processus psychologiques et corporels de l'individu. Elle fut conçue notamment par Fritz Perls, un psychiatre et psychanalyste allemand, émigré en Afrique du Sud puis aux États-Unis, son épouse Laura Perls, et Paul Goodman. L'ouvrage fondateur est intitulé Gestalt Thérapie; co-écrit avec Paul Goodman et Ralph Hefferline, publié en 1951.

mécanisme pour intégrer les représentations visuelles. L'intégration réussie de l'ODV/ikigai d'un individu favorise une sécrétion équilibrée des neurotransmetteurs liés aux émotions tels que la dopamine, la noradrénaline, la  $\beta$  endorphine et la sérotonine. Des recherches antérieures ont démontré que l'ODV/ikigai était négativement corrélée avec la DS, le besoin d'approbation d'autrui et l'anxiété. *Des études de cas démontrèrent que le développement des attitudes sociales, c.-à-d. la perception de la vie, était un facteur déterminant dans la réduction des symptômes du bégaiement.* Ceux qui ont développé leur ODV/ikigai attendront patiemment une gratification, sauront apprécier les points de vue des autres, pourront avoir des convictions religieuses, accepteront leurs limites personnelles et apprécieront les avantages personnels dont ils ont été gratifiés. *Provoquer de nouvelles expériences déclenche des sécrétions répétées par les neurotransmetteurs et [provoque des changements aux circuits neuronaux](#).* Ces constatations suggèrent que le développement de l'ODV/ikigai chez les PQB puisse fondamentalement réduire l'anxiété provoquée par l'anticipation d'un échec langagier, anticipation créée par le besoin d'approbation d'autrui. Tel que constaté lors de recherches antérieures, ce processus ouvre la voie à une réduction des symptômes du bégaiement. Il en découle que le bégaiement, accompagné de ses habitudes secondaires apprises, pourrait devenir relativement facile à éradiquer.

### *2.4 Développer l'ODV/ikigai (une brève annotation)*

Il est utile pour tous (PQB ou non) de savoir comment développer son ODV/ikigai. Ce dernier se développe par des expériences positives à partir de la naissance jusqu'à l'adolescence et peut s'avérer source de bien-être, de plaisir, de moindre anxiété et d'une sécrétion équilibrée des neurotransmetteurs. Parmi ces expériences, nous retrouvons l'appréciation de la nature et du grand air, une acceptation sympathique de la part d'autrui, dont les parents et les enseignants, et une attitude générale positive envers les personnes et les événements. *Donc, la répétition d'expériences positives peut s'avérer un stimulus intrinsèque qui renforce psychologiquement l'ODV/ikigai et, physiologiquement, les circuits neuronaux par la sécrétion répétitive des neurotransmetteurs.* Le besoin excessif d'approbation des autres, au contraire, se développe par des attentes exagérées de la part des parents et des enseignants vis-à-vis l'enfant. Parmi ces expériences néfastes, nous retrouvons les instructions autoritaires (« Corrige ton bégaiement. Tu ne pourras pas réussir dans la vie si tu continues à bégayer ainsi »), ainsi que des compliments inappropriés (« Tu parles bien sans bégaiement. Tu devrais, dorénavant, toujours t'exprimer ainsi. ») Dans de telles conditions, ces expériences négatives à répétition agissent comme stimulants externes qui renforcent ce besoin excessif d'approbation d'autrui et augmentent l'anxiété, cette dernière provoquant plus de bégaiement. *Voilà pourquoi les parents et les*

---

*enseignants doivent bien se garder d'imposer à l'enfant qui bégaie des attentes excessives.* Le plaisir du passé, du présent ainsi que les défis et événements futurs peuvent favoriser le développement de l'ODV/ikigai et une sécrétion équilibrée des neurotransmetteurs liés au développement des émotions. Mais cela ne veut pas dire que l'individu doit bien exécuter de nouveaux défis et s'impliquer continuellement dans de nouveaux événements toute sa vie durant. En vérité, l'individu qui ne retire ni plaisir ni récompense quelconque de telles expériences devrait les abandonner jusqu'à ce que l'intérêt revienne. Un tel processus aidera l'individu à trouver et à développer son ODV/ikigai plus rapidement.

Dans notre analyse, nous notons et résumons brièvement les constatations antérieures relatives à l'ODV/ikigai. Plusieurs, autant les PQB que les autres, comprennent l'importance des variations de l'ODV/ikigai qui dépendent intrinsèquement d'intérêts et de motivations personnels et non pas d'intérêts d'autrui. Mais certains individus désireront, de manière excessive, la DS, laquelle peut générer la notion selon laquelle toute personne *doit* ou *devrait* atteindre son ODV/ikigai. De telles personnes ayant une DS excessive, s'efforceront d'établir *plus rapidement* leur ODV/ikigai et d'atteindre *un nouvel ODV/ikigai supérieur aux autres*. De tels processus reposent sur le besoin d'approbation accompagné d'anxiété et d'un bégaiement accru, provoquant ainsi un déséquilibre des sécrétions des transmetteurs intervenant dans les émotions. Par conséquent, le temps requis pour qu'une personne trouve et développe son ODV/ikigai, ainsi que le niveau auquel atteindre son objectif, devront résister aux tentatives d'en faire une compétition et une catégorisation.

Les constatations de la présente approche doivent être considérées en gardant à l'esprit certaines limitations. Premièrement, la suggestion d'une anxiété réduite du bégaiement se base sur des recherches et des constatations limitées. Dans cet article, les expériences positives pouvant avoir influencé l'ODV/ikigai et les expériences négatives pouvant avoir influencé la DS reposent sur des études se concentrant sur la période allant de la naissance à l'adolescence. De récentes études démontrent que les fonctions du cortex frontal se développent avec le temps. De plus, l'association suggérée dans cette étude doit être validée par une évaluation comportementale des patients. Par conséquent, *les futures études devront être exécutées selon l'idée que l'esprit et le corps sont intégrés* et que la santé peut aussi être influencée par les attitudes sociales.

### **3. Conclusion**

Le développement d'états émotionnels tels que l'anxiété et le bien-être sont liés à la sécrétion de neurotransmetteurs et contrôlés par le cortex préfrontal. *Et le problème le plus évident chez les PQB nous semble être cette anxiété excessive face à l'échec anticipé lorsqu'elles conversent avec d'autres.* La principale cause de ce stress et de cette anxiété réside dans cet échec anticipé à ne pouvoir tenir de conversations claires et à démontrer un niveau acceptable



## OBJECTIF DE VIE/IKIGAI POUR RÉDUIRE L'ANXIÉTÉ CHEZ LES PQB

de désirabilité sociale (DS) dans leur parole. Un objectif de vie (ODV)/ikigai et un cortex frontal plus développé que chez les autres mammifères donnent plus d'aisance/bien-être et réduit, à la fois, l'anxiété, y compris celle des situations stressantes, et le besoin de DS. *Par conséquent, les individus, y compris les PQB, doivent s'impliquer dans des expériences plus positives que négatives afin de développer leur ODV/ikigai et transformer leurs circuits neuronaux à la faveur de nombreuses sécrétions équilibrées des neurotransmetteurs.* Un tel processus pourrait bien réduire le bégaiement.

Traduction de [\*\*\*Reducing Anxiety in Stutterers through the Association between "Purpose in Life/Ikigai" and Emotions\*\*\*](#) par Riichiro Ishida, publié dans Global Journal of Health Science; Vol. 4, No. 5; 2012; ISSN 1916-9736; E-ISSN 1916-9744; publié par Canadian Center of Science and Education.

Courriel de Riichiro Ishida : [ishida-riichiro@hb.tp](mailto:ishida-riichiro@hb.tp) 1.jp

Traduit par Richard Parent, octobre 2012. Révisé, avec nos remerciements, par Anne-Marie Simon, octobre 2012. Reformaté 05/2018.

## TRAITER LES PEURS ET L'ANXIÉTÉ RELATIVES AU BÉGAIEMENT, UNE TROISIÈME AVENUE (et un success story)

Par Bob Bodenhamer

Traduit par Richard Parent

Outre les deux méthodes que nous connaissons déjà, on en ajoute une troisième :

1. La PNL.
2. Le programme de Barbara Dahm ([Thérapie dynamique du bégaiement](#)).
3. Et la nouvelle : Une mutation génétique — traitement du gène « MTHFR » (nom anglais/français) par un « médecin fonctionnel. »

David Friedman n'est pas étranger à ce groupe. Il reçoit d'ailleurs ce courriel en c/c. Il a toujours été très ouvert avec notre groupe et est disposé à partager son expérience avec un médecin fonctionnel (c.-à-d. un médecin ordinaire, mais avec une perspective holistique) et l'identification, par cette dernière, de la [mutation du gène « MTHFR »](#) qu'il a toujours eue.

Je travaille avec David depuis plusieurs années. Il a énormément progressé (son histoire professionnelle suit). Mais bien que nous ayons travaillé pendant des années sur les émotions se cachant derrière son bégaiement et qu'il ait progressé, il y a deux éléments contre lesquels la thérapie PNL/NS n'a eu aucun effet. Ces éléments, c'est une profonde « anxiété » et un « esprit suractivé » qu'il a toujours eus aussi loin qu'il puisse se rappeler. Cette anxiété est imperméable à la thérapie. Il m'a dit que le fait de se rendre chez ce médecin fonctionnel fut la « meilleure décision que j'aie prise ».

Lors de son premier rendez-vous avec ce médecin, David remplit un questionnaire de 18 pages et passa 3 heures avec ce médecin. Elle a identifié que David avait une mutation génétique occasionnant son anxiété et son esprit suractivé. Une personne sur deux possède cette mutation génétique. Cela empêche le corps de se détoxifier. Et il en est ainsi, car cette mutation génétique bloque l'absorption de « l'acide folique » (la vitamine D-9).

[L'acide folique](#) contribue à notre « sentiment de bien-être. » Je ne suis pas expert en ce domaine, mais je ne serais pas surpris qu'il y ait interaction avec les nerfs sécrétant le neurotransmetteur dopamine qui est la substance chimique corporelle du « bien-être. » Je suis loin d'être certain de ce que j'avance. Peut-être que David ou quelqu'un d'autre de ce groupe peut effectuer une recherche en ce sens.

**David affirme ne s'être jamais senti aussi « relaxe » que maintenant.** Il vient tout juste d'accepter que cette anxiété sous-jacente fût quelque chose qu'il avait et que, pour lui, c'était « normal. » Mais il semble qu'il était disposé à une telle prise de conscience. C'est sa femme qui le persuada d'aller voir ce médecin.

## UN SUCCESS STORY

Cette même mutation contribue à d'autres conditions/maladies :

1. Trouble bipolaire.
2. Dépression.
3. Cancer.
4. Schizophrénie.

Vous pouvez faire une recherche à ce sujet sur Internet et vous trouverez pas mal d'informations à ce sujet. En googlant « MTHFR Stuttering », vous trouverez quelques articles (en anglais; il n'y a rien en français). David cite le livre de John (Harrison), affirmant que 70 % des PQB connaissent une « anxiété élevée. »

David est maintenant calme depuis 2 mois (actualisé : depuis 3 ans). Son taux de cholestérol a diminué de 300 à 180. Il a perdu 14 kg. Les gens lui disent qu'il paraît différent et que sa peau a l'air différente.

### **LE TRAITEMENT IMPLIQUE DE NOUVELLES HABITUDES ALIMENTAIRES :**

1. Mangez de la nourriture riche en acide folique.
2. Prendre de « l'acide folique méthylée » comme supplément. Je comprends que le mot « méthylé » est important en achetant de l'acide folique.

### **David modifie également son régime alimentaire :**

1. En abandonnant toute nourriture ayant du « gluten. »
2. En cessant de manger de la nourriture industrielle.
3. En mangeant davantage de nourriture « fraîche. »
4. En éliminant le sucre de son régime alimentaire.

Je consulte mes notes de la séance de mercredi dernier. Il m'a dit « aussitôt que j'en ai pris (acide folique), mon esprit bavard s'est tu. Il cessa de vagabonder. Les pensées anxieuses avaient disparu. Et cela depuis 5 ou 6 semaines. Je ne pense plus au bégaiement — c'est la première fois de ma vie (sauf lorsque j'étais sous médication). »

David ajouta « Si votre corps considère le gluten comme un ennemi parce qu'il ne reconnaît pas le sucre, cela déclenche beaucoup d'activités mentales et une croissance excessive de bactéries toxiques dans vos intestins. »

« Je n'ai pas l'habitude d'être calme. J'ai vécu toute ma vie avec un esprit suractivé et une anxiété sous-jacente. Maintenant, le bégaiement n'est plus une montagne pour moi. Je suis beaucoup plus “dans l'instant présent”. Mon esprit a cessé d'être surexcité.

Il précisa que 100 % des enfants autistes possédaient cette mutation génétique.

## UN SUCCESS STORY

Hors de tout doute, je vous recommande au moins de changer vos habitudes alimentaires et de vous approvisionner en acide folique. Faites comme David afin d'observer si cela vous aide également.

Je vais le faire moi aussi.

Merci beaucoup David ([Friedman.david@yahoo.com](mailto:Friedman.david@yahoo.com)),

*Bob*

**SOURCE** : Traduction d'un courriel de Bob Bodenhamer dans le groupe *beyedoers*, daté du 14 juin 2015.

Traduction de Richard Parent, Mont St-Hilaire, Québec. Juin 2015. Reformatage 05/2018.

---

### UN SUCCESS STORY :

« Merci pour votre apport Anna (Margolina). Comme je l'ai mentionné à plusieurs reprises, je suis ouvert à tout ce qui peut aider les PQB à vaincre leur bégaiement et, encore plus important, à modifier l'état d'esprit derrière celui-ci. Pendant les années de notre collaboration, David a radicalement transformé son état d'esprit. Il a atteint ce niveau où, non seulement son bégaiement ne le dérange plus, mais ce dernier a presque cessé. Mais comme vous l'avez lu plus haut, l'anxiété sous-jacente s'avéra la bête à dompter.

Maintenant que David bénéficie d'un état d'esprit tellement plus relaxe et calme, je suis persuadé que ce qui reste de son bégaiement disparaîtra. De toute manière, le peu qui en reste ne le dérange plus. Pendant notre séance d'une heure la semaine dernière, je n'ai entendu qu'un seul blocage. C'était sur un mot commençant par un « D » - les « D » ayant toujours été difficiles pour lui. Son prénom commence par la lettre « D », vous imaginez aisément l'anxiété qu'il a maintes fois ressentie. Lui ayant demandé, il m'a dit qu'il avait eu deux autres blocages si légers qu'ils n'étaient nullement problématiques.

Depuis ses débuts avec la PNL, David est passé de caissier d'une banque américaine à directeur de succursale avant de devenir Directeur régional (DR) d'une douzaine de succursales. Il fut auparavant DR d'un autre district au nord de Los Angeles, district qu'il hissa à la première position dans plusieurs secteurs. Le district qu'il dirige présentement l'avait été par une personne qui n'avait pas véritablement développé ce district, même si celui-ci se situe dans la partie la plus fortunée de L.A. (West L.A.). Ce district stagnait.

La banque confia ce district à David afin qu'il y développe le plein potentiel pour servir les clients fortunés. Et avec quel brio ! Il m'a dit récemment que ce district était devenu, si j'ai bien compris, le plus rentable de toutes les banques sur le territoire américain. David est tout simplement étonnant. On l'inonda de prix et de reconnaissances. À cela s'ajoutera un bonus fort

## UN SUCCESS STORY

intéressant. Les patrons de David le gardent en réserve pour des fonctions encore plus importantes au sein de la banque.

Comparez cela au jeune homme, nouvellement marié, “bègue” sévère, s’efforçant de gérer une entreprise MLM à Houston, Texas. Lui et Shannon (sa femme) finirent par quitter le Texas sans le sou et endettés. Ils allèrent en Californie. Malgré son sévère bégaiement, David y décrocha un emploi de caissier dans une banque américaine. Cet homme n’a pas laissé le bégaiement le freiner. Je suis d’opinion que **David est un mentor** pour chaque PQB ; si seulement tous connaissaient son histoire et “**comment**” il s’y est pris pour accomplir ce qu’il a accompli.

Je crois que ce que je viens d’écrire représente la réalité. Si je me suis trompé, David me corrigera puisqu’il reçoit ce courriel en c/c. « David, je sais que tu n’es pas du genre vantard ; mais si tu désires corriger certains faits et même en dire plus que ce que j’ai écrit, nous t’en serons tous reconnaissants. »

Rappelez-vous, David travaillait depuis plusieurs années sur son bégaiement. En vérité, selon mon dossier, il est un client actif depuis le 7 juillet 2009. Pendant les premières années, nous nous rencontrions hebdomadairement au téléphone pour, la plupart du temps, une thérapie intensive. On se parle maintenant toutes les deux semaines, pendant une heure – nous sommes, bien sûr, flexibles sur les horaires, David étant quelqu’un de très occupé et, parfois, je dois sauter une séance. Eh David ! Je parie que tu pourrais écrire tout un volume à partir de mes notes de thérapie.

**Où je veux en venir ? Soyez patients, soyez déterminés, soyez pratiques. C’est ce que David a fait.**

C’est merveilleux de connaître David et sa femme, Shannon, ainsi que leur fils, Eli.

Merci David, ainsi qu’à ta famille, et aussi à ce groupe. »

*Bob.*

# COMPRENDRE L'ANXIÉTÉ AU NIVEAU DU CIRCUIT CÉRÉBRAL

14 juin 2018, De la Max Planck Institute for Psychiatry



Crédit : Pixabay

Selon un rapport de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), près de 1 personne sur 10 dans le monde souffre d'anxiété ou de dépression. De façon alarmante, le nombre a presque doublé, passant de 416 millions en 1990 à 615 millions en 2013. Étant donné que des traitements adéquats manquent toujours à l'appel pour plusieurs patients, les scientifiques du Max Planck Institute of Psychiatry espèrent que leur recherche contribuera à la mise au point de nouveaux traitements plus efficaces.

Lors d'une recherche antérieure, publiée dans *Science* en 2011, le groupe de Jan Deussing révéla, pour la première fois, que l'hormone libérant la corticotrophine<sup>19</sup> (ACTH), qui transmet ses signaux aux neurones dopaminergiques de l'Aire tegmentale ventrale<sup>20</sup> (ATV), pouvait supprimer l'anxiété.

Dans leur plus récente recherche (juin 2018), le groupe Deussing a augmenté la portée de ses découvertes, fournissant plus d'informations mécanistes sur le circuit « anxiolytique » ACTH. Publiés dans le prestigieux journal *Nature Neuroscience*, les scientifiques décrivent comment le circuit prend naissance dans l'amygdale prolongée, parmi une population de neurones GABAergiques produisant l'ACTH. Ils ont suivi à la trace ces neurones et constatèrent qu'elles se projetaient vers une région du mésencéphale (cerveau moyen) appelée ATV, une des principales

---

<sup>19</sup> Peut être également désignée corticoliberin. En anglais, CRH pour corticotropin releasing hormone.

<sup>20</sup> En anglais, ventral tegmental area (VTA).

aires cérébrales productrices de dopamine. L'ATV est connue pour occuper un rôle-clé dans la récompense et la dépendance (addiction), mais ici les auteurs expliquent comment l'ACTH et la dopamine interagissent dans un comportement lié à l'anxiété.

L'ACTH, contenant des neurones de projection de l'amygdale prolongée, cible les récepteurs ACTH sur les neurones dopaminergiques ATV. *Par conséquent, ce circuit peut réguler la transmission dopaminergique, et donc le comportement émotif.*

L'auteure principale de cette recherche, Nina Dedic, explique l'importance de ces découvertes : « Nous savons que l'ACTH était un conducteur important de la réaction au stress et qu'un système ACTH hyperactif est mis en oeuvre dans des pathologies neuropsychiatriques telles que les troubles de l'humeur et de l'anxiété. Mais dans cette recherche, nous pouvons démontrer que l'ACTH n'agit pas toujours comme un neuropeptide aversif, déclencheur de stress. *En vérité, des circuits spécifiques de l'ACTH sont nécessaires pour maintenir un état affectif positif sous des conditions normales, libre de stress.* »

Deussing, le chef du groupe de recherche et directeur du projet explique : « Nous avons été surpris de constater qu'un sous-ensemble de neurones ACTH GABAergiques de l'amygdale prolongée soit porteur d'épines dendritiques et permettaient la co-expression de la protéine de densité postsynaptique, Camk2a. Ces caractéristiques sont plus fréquemment rencontrées dans des neurones excitants, glutamatergiques. » Il poursuit : « Nos travaux suggèrent que les neurones ACTH de l'amygdale prolongée sont plus diversifiés que nous le pensions. Il y a autant d'interneurones projetant localement que de neurones GABAergiques à long rayon de projection et épineux. »

En plus de révéler comment l'ACTH interagit avec la dopamine pour réguler l'anxiété, le groupe de Deussing espère que ces constatations contribueront à faire la lumière sur les complexes circuits et réseaux cérébraux du stress.

Cet article fut publié à partir de [matériel](#) fourni par le [Max Planck Institute of Psychiatry](#). Note : Le matériel peut avoir été édité à des fins d'espace et de contenu. Pour plus d'informations, contactez la source citée.

Référence : Dedic, N., Kühne, C., Jakovcevski, M., Hartmann, J., Genewsky, A. J., Gomes, K. S., ... & Vogl, A. M. (2018). Chronic CRH depletion from GABAergic, long-range projection neurons in the extended amygdala reduces dopamine release and increases anxiety. *Nature neuroscience*, 1.

**Source** : Traduction de [Understanding Anxiety at the Brain Circuit Level](#). Publié dans [technologynetworks.com](#) le 14 juin 2018. De Max Planck Institute for Psychiatry.

Traduit par Richard Parent, juin 2018.

## COMMENT FAIRE DU STRESS VOTRE AMI

Transcription française de la présentation

Ted Talk de Kelly McGonigal

*Le Stress. Il fait battre votre cœur, accélère votre respiration et vous donne des sueurs. Mais alors que le stress a été désigné comme un ennemi de la santé publique, de nouvelles recherches suggèrent que le stress n'est mauvais pour vous **que si vous croyez que c'est le cas**. La psychologue Kelly McGonigal nous enjoint de voir le stress comme un élément positif, et nous initie à un mécanisme méconnu de réduction du stress : aller vers les autres.*

Pour visionner la présentation de Kelly (en anglais) sous-titrée en français, cliquez [ICI](#).

J'ai une confession à vous faire. Mais avant tout, je veux que vous me fassiez une petite confidence. Je veux que vous leviez la main si, durant l'année dernière, vous avez connu relativement peu de stress. Personne ?

Que diriez-vous d'une quantité modérée de stress ?

Qui a connu beaucoup de stress ? Oui. Moi aussi.

Mais ce n'est pas cela, ma confession. Ma confession est la suivante : je suis une psychologue de la santé, ma mission est d'aider les gens à être plus heureux et en meilleure santé. Mais je crains qu'une chose que j'ai enseignée depuis les 10 dernières années fasse plus de mal que de bien, et c'est en rapport avec le stress. Pendant des années, j'ai dit aux gens que le stress les rendait malades. Ça augmente les risques sur tout, du rhume aux maladies cardiovasculaires. Au fond, j'ai fait du stress un ennemi. Mais j'ai changé d'opinion sur le stress, et aujourd'hui je veux changer la vôtre.

Permettez-moi de commencer par l'étude qui m'a fait réexaminer toute mon approche face au stress. Cette étude a été menée auprès de 30 000 adultes aux États-Unis pendant huit ans. Ils ont commencé par demander aux gens, « Quelle quantité de stress avez-vous supportée l'année dernière ? » Ils ont également demandé, « Croyez-vous que le stress soit dangereux pour votre santé ? » Puis ils ont examiné les registres de décès pour savoir qui était mort.

(Rires)

OK. Commençons par quelques mauvaises nouvelles. Les gens qui avaient connu beaucoup de stress durant l'année précédente avaient 43 % de risque supplémentaire de mourir. *Mais ce n'était vrai que pour les personnes qui croyaient que le stress était mauvais pour leur santé.* (Rires) **Les gens qui avaient connu beaucoup de stress, mais ne percevaient pas le stress comme nocif, n'étaient pas plus susceptibles de mourir. En fait, ils avaient le plus faible risque**



**de mortalité** de tous les participants à l'étude, y compris les personnes qui avaient relativement peu de stress.

Les chercheurs ont estimé que sur les huit années pendant lesquelles ils ont analysé les décès, *182 000 Américains étaient morts prématurément, non pas de stress, mais de la croyance que le stress était mauvais pour eux.* (Rires) C'est plus de 20 000 décès par an. Si cette estimation est exacte, elle ferait de la croyance que le stress est mauvais pour vous la quinzième principale cause de décès aux États-Unis l'an dernier, tuant plus de personnes que le cancer de la peau, le SIDA et les meurtres.

(Rires)

Vous voyez pourquoi cette étude m'a fait flipper. J'ai dépensé tellement d'énergie à dire aux gens que le stress était mauvais pour leur santé.

Cette étude m'a donc poussée à me demander : **est-ce que changer notre façon de percevoir le stress pourrait nous donner une meilleure santé ? Et là, la science répond oui. Lorsque vous changez d'avis à propos du stress, vous pouvez modifier la réponse de votre corps au stress.**

Maintenant, pour expliquer comment cela fonctionne, je veux que vous fassiez tous semblant d'être des participants à une étude conçue pour vous stresser. C'est ce qu'on appelle le test de stress social. Vous entrez dans le laboratoire, on vous dit que vous allez devoir faire une improvisation de cinq minutes sur vos faiblesses personnelles devant un panel d'experts-évaluateurs assis juste en face de vous et qui, pour bien accentuer la pression, en plus de la présence de lumières vives, d'une caméra sur votre visage, un peu comme ici. Les évaluateurs ont été formés à vous envoyer des signes non verbaux (langage corporel) décourageants, comme ceci...

(Rires)

Maintenant que vous êtes suffisamment démoralisés, il est temps de passer à la deuxième partie : un test de mathématiques. Et à votre insu, l'expérimentateur a été formé à vous harceler pendant ce temps-là. Maintenant, nous allons faire tout ça ensemble. Ça va être amusant... pour moi.

OK. Je veux que vous comptiez tous à rebours, à partir de 996, de sept en sept. Vous allez le faire à voix haute aussi vite que vous le pouvez, à partir de 996. Allez-y ! (L'assistance compte) Plus vite. Plus vite, s'il vous plaît. Vous allez trop lentement. Stop. Stop, stop, stop. Ce gars a fait une erreur. Nous allons devoir tout recommencer depuis le début. (Rires) Vous n'êtes pas très doués pour ça, n'est-ce pas ? Bon, vous comprenez l'idée. Maintenant, si vous étiez vraiment dans cette étude, vous seriez probablement un peu stressés. *Votre cœur pourrait battre la chamade, vous pourriez respirer plus vite, et être en sueur. Et normalement, nous interprétons ces changements*

*physiques comme de l'anxiété ou comme des signes qui montrent que vous ne supportez pas très bien la pression.*

**Mais qu'en serait-il si vous les voyiez comme des signes que votre corps a été stimulé pour vous préparer à relever ce défi ?** C'est exactement ce dont ont été informés les participants à une étude menée à Harvard. Avant qu'ils ne passent le test de stress social, *ils ont appris à penser leur réponse au stress comme utile. Ce cœur qui bat la chamade vous prépare à l'action. Si vous respirez plus vite, il n'y a aucun problème. Ça apporte plus d'oxygène à votre cerveau.* **Les participants qui ont appris à considérer leur réaction au stress comme utile à leur performance, eh bien, ils étaient moins stressés, moins anxieux, plus confiants. Mais la découverte qui m'a le plus fascinée, c'est la façon dont leur réaction physique au stress avait changé.** *Dans une réaction typique au stress, votre rythme cardiaque augmente, et vos vaisseaux sanguins se contractent comme ça. C'est l'une des raisons pour lesquelles le stress chronique est parfois associé aux maladies cardiovasculaires. Il n'est pas vraiment sain d'être dans cet état tout le temps. Mais dans l'étude, lorsque les participants ont perçu leur réaction au stress comme utile, leurs vaisseaux sanguins sont restés détendus comme ça. Leur cœur battait toujours la chamade, mais c'est un profil cardiovasculaire beaucoup plus sain. Ça ressemble en fait beaucoup à ce qui se passe dans les moments de joie et de courage. Tout au long d'une vie d'expériences stressantes, cette seule modification biologique pourrait faire la différence entre une crise cardiaque provoquée par le stress à 50 ans et vivre en bonne santé jusqu'à vos 90 ans.* **C'est vraiment ce que la nouvelle science du stress nous révèle : la manière dont vous percevez le stress a son importance.**

Mon objectif en tant que psychologue de la santé a donc changé. Je ne veux plus vous débarrasser de votre stress. Je veux vous rendre plus doués pour le stress. Nous venons juste de faire une petite intervention. Si vous avez levé la main et dit que vous aviez eu beaucoup de stress durant l'année dernière, il se pourrait que nous vous ayons sauvé la vie, parce que j'espère que la prochaine fois que votre cœur battra la chamade à cause du stress, vous vous souviendrez de cette présentation et que vous vous direz à vous-même, « c'est mon corps qui m'aide à relever ce défi. » **Lorsque vous percevez le stress de cette façon, votre corps vous croit, et votre réaction au stress devient plus saine.**

Maintenant, j'ai dit que je devais me racheter de plus de dix ans de diabolisation du stress. Nous allons donc faire une intervention de plus. Je veux vous parler de l'un des aspects les plus sous-estimés de la réaction au stress. L'idée est la suivante : **le stress vous rend sociable.**

Pour comprendre cette partie du stress, nous devons parler d'une hormone, l'ocytocine, et je sais que l'ocytocine est déjà aussi tendance qu'une hormone puisse l'être. Elle a même son propre petit nom, l'hormone du câlin, parce qu'elle est libérée lorsque vous embrassez quelqu'un. Mais ce n'est qu'une infime partie du rôle de l'ocytocine. *L'ocytocine est une neurohormone.* Elle

ajuste avec précision les instincts sociaux de votre cerveau. Elle vous incite à faire des choses qui renforcent vos relations intimes. L'ocytocine vous donne l'envie de contact physique avec vos amis et votre famille. *Elle accroît votre empathie. Elle vous rend même plus disposé à aider et soutenir les gens que vous aimez.* Certaines personnes ont même suggéré que nous devrions sniffer de l'ocytocine pour devenir plus compatissants et bienveillants. Mais ce que la plupart des gens ne comprennent pas à propos de l'ocytocine, c'est *qu'il s'agit d'une hormone du stress.* Votre glande pituitaire la produit en réponse au stress. *Elle fait tout autant partie de votre réaction au stress que l'adrénaline qui fait battre votre cœur.* Quand l'ocytocine est libérée durant la réponse au stress, cela vous incite à chercher de l'aide. *Votre réaction biologique au stress vous pousse à exprimer vos sentiments à quelqu'un au lieu de refermer le couvercle dessus.* Votre réaction au stress veut s'assurer que vous remarquerez si quelqu'un d'autre dans votre vie est en difficulté, afin que vous puissiez vous soutenir mutuellement. Quand la vie est difficile, votre réponse au stress veut que vous soyez entouré par des gens qui se soucient de vous.

Bon, **alors, de quelle façon cette connaissance du bon côté du stress va-t-elle vous donner une meilleure santé ?** *Eh bien, l'ocytocine n'agit pas seulement sur votre cerveau. Elle agit aussi sur votre corps, et l'un de ses rôles principaux dans votre corps est de protéger votre système cardiovasculaire des effets du stress.* C'est un anti-inflammatoire naturel. Elle aide également les vaisseaux sanguins à rester détendus pendant le stress. Mais mon effet préféré sur le corps agit en fait sur le cœur. *Votre cœur possède des récepteurs pour cette hormone, et l'ocytocine aide les cellules cardiaques à se régénérer et à guérir de tout dommage provoqué par le stress.* Cette hormone du stress renforce votre cœur, **et le truc cool, c'est que tous ces bénéfices physiques de l'ocytocine sont renforcés par des contacts sociaux et le soutien social.** *Ainsi, lorsque vous tendez la main aux autres en situation de stress, soit pour demander de l'aide, soit pour aider quelqu'un d'autre, vous libérez plus de cette hormone, votre réponse au stress devient plus saine, et en fait vous récupérez plus rapidement du stress.* **Je trouve cela extraordinaire que notre réaction au stress ait un mécanisme intégré de résistance au stress, et que ce mécanisme soit les relations humaines.**

Je veux terminer en vous citant une autre étude. Et soyez très attentifs, car cette étude pourrait aussi sauver une vie. Cette étude a suivi près plus de 1 000 adultes aux États-Unis, âgés de 34 à 93 ans. Ils ont commencé l'étude en leur demandant : « Quelle quantité de stress avez-vous connue l'année dernière ? » Ils leur ont également demandé : « Combien de temps avez-vous passé à aider vos amis, vos voisins, et les personnes autour de vous ? » Puis ils ont analysé les archives publiques des cinq années suivantes pour savoir lesquels étaient décédés.

OK, les mauvaises nouvelles d'abord : pour ceux qui ont vécu un stress majeur, comme des difficultés financières ou des crises familiales, le risque de décès avait augmenté de 30 %. **Mais - et j'espère que vous vous attendiez à un, mais - mais ce n'était pas le cas pour tout le**

**monde. Les gens qui ont passé du temps à s'occuper des autres n'ont montré absolument aucune augmentation du risque de mortalité liée au stress. Zéro. PRENDRE SOIN DES AUTRES CRÉE UNE RÉSILIENCE.** Et ainsi, nous voyons une fois de plus que les effets néfastes du stress sur notre santé ne sont pas inévitables. ***La manière dont vous pensez et dont vous agissez peut transformer la façon dont vous vivez le stress. Lorsque vous choisissez de voir votre réaction au stress comme utile, vous créez la biologie du courage. Et quand vous choisissez de communiquer avec les autres en situation de stress, vous pouvez créer la résilience.*** Maintenant, je ne demanderais pas nécessairement à éprouver plus d'expériences stressantes dans ma vie, mais cette connaissance m'a donné une toute nouvelle perspective du stress. Le stress nous donne accès à nos cœurs. Ce cœur compatissant qui trouve sa joie et son sens en se connectant aux autres, et oui, votre cœur physique, qui bat et travaille si dur pour vous donner de la force et de l'énergie, **quand vous choisissez de percevoir le stress de cette façon, vous arrivez non seulement à mieux faire face au stress, mais vous faites en réalité une déclaration assez profonde. Vous dites que vous pouvez vous faire confiance pour affronter les défis de la vie, et vous vous rappelez que vous n'avez pas à y faire face seule.**

Je vous remercie.

(Applaudissements)

Chris Anderson : C'est assez incroyable ce que vous nous dites. *Il me semble étonnant qu'une croyance au sujet du stress puisse faire une telle différence sur l'espérance de vie de quelqu'un.* Comment cela pourrait-il aboutir à des conseils, par exemple si quelqu'un fait un choix de vie entre, disons, un emploi stressant et un emploi non stressant, le choix est-il important ? *Est-il tout aussi sage d'opter pour un emploi stressant aussi longtemps que vous pensez pouvoir y faire face, en quelque sorte ?*

Kelly McGonigal : Oui, ***ET UNE CHOSE QUE NOUS SAVONS AVEC CERTITUDE EST QUE CHERCHER À DONNER UN SENS À VOTRE VIE EST MEILLEUR POUR VOTRE SANTÉ QUE D'ESSAYER D'ÉVITER L'INCONFORT.*** Et donc *je dirais que c'est vraiment la meilleure façon de prendre des décisions, d'aller vers ce qui donne un sens à votre vie, puis de vous faire confiance pour gérer le stress qui s'ensuivra.*

Chris Anderson : Merci beaucoup, Kelly. C'est plutôt cool. Kelly McGonigal : Merci.

(Applaudissements)

Pour visionner la présentation de Kelly (en anglais) sous-titrée en français, cliquez [ICI](#).

## COMMENT UN PEU DE STRESS PEUT ÊTRE BON POUR VOUS

Par Elaine Selna, TIME, Living/Stress, 20 novembre 2018



Getty Images

*Sauf indication contraire, tous les liens hypertextes dans cet article vous mèneront à un site anglais.* RP

Le stress est souvent considéré comme une sensation exclusivement négative : les échéances professionnelles s'accumulent, les drames familiaux font des ravages, nos horaires surchargés nous épuisent et nous finissons par être dépassés.

*Le stress survient lorsqu'une personne ressent un déséquilibre entre un défi et les ressources dont elle dispose pour y faire face*, explique Kathleen Gunthert, professeur de psychologie à l'Université Américaine. Les chercheurs ont identifié deux types de stress différents : la "détresse", qui fait référence au stress négatif (une rupture) et le "stress industriel"<sup>21</sup>, qui fait référence au stress positif (commencer un nouvel emploi).

Le stress chronique - défini comme "la réponse physiologique ou psychologique à un événement stressant interne ou externe prolongé", selon [l'Association américaine de psychologie](#) - a été lié à une [mauvaise alimentation](#), à des [problèmes de peau](#), à [une diminution de la taille du cerveau](#), et même à une [probabilité accrue de maladie chronique](#).

À petites doses, cependant, les experts affirment que le stress peut en fait avoir certains effets positifs. Des niveaux modérés de stress quotidien gérable - également appelé "eustress" - peuvent aider à vous protéger contre les dommages oxydatifs, qui sont liés au vieillissement et à la maladie, selon une [étude publiée en 2013](#) dans *Psychoneuroendocrinology*.

Voici quelques avantages inattendus à vivre un peu de stress.

---

<sup>21</sup> En anglais, 'eustress.' RP

## Le stress renforce la motivation

Bien qu'un [stress accru](#) puisse être ressenti comme envahissant et diminuer la motivation, un petit peu de stress peut faire beaucoup pour donner un coup de fouet à votre travail. "Un niveau de stress moyen peut renforcer notre motivation", explique M. Gunthert<sup>22</sup>. Par exemple, le stress d'une échéance à rencontrer peut nous aider à nous concentrer et à être plus attentifs parce que le temps presse. Nous avons tous vécu l'expérience de se dire : "Oh, je dois faire telle ou telle chose", mais de ne pas trouver la motivation pour la faire avant de devenir stressés parce que la date limite est fixée au lendemain et que, tout à coup, la motivation est là", dit-elle. "Cette réaction de combats-ou-fuis peut parfois nous faire passer à la vitesse supérieure".

## Le stress accroît notre résilience et favorise notre développement personnel

Même si le [stress](#) peut sembler accablant, il force également les gens à résoudre des problèmes, ce qui permet en fin de compte de renforcer leur confiance et leurs compétences qui sont importantes pour leurs expériences futures, explique Peter Vitaliano, professeur de psychiatrie et de sciences du comportement à la faculté de médecine de l'Université de Washington. *Grâce à une plus grande résilience et une confiance accrue, les gens ont tendance à se sentir moins menacés et en maîtrise de leur situation*, dit-il.

Allison Berwald, assistante sociale clinique agréée à New York, affirme que le fait de profiter du stress pour affronter vos peurs ou les défis que vous rencontrez peut également vous aider à composer avec ces expériences au lieu de les éviter. *Après avoir affronté une peur, vous vous sentirez mieux équipé pour la gérer à l'avenir, puisque vous l'aurez déjà vécue*, dit-elle.

**« Le courage n'est pas l'absence de peur ; c'est d'agir malgré la peur. Une fois que vous avez affronté la peur et l'avez vaincue, vous pourrez le refaire. »**

- Anonyme

## Le stress favorise l'établissement de liens

Un des avantages les plus surprenants du stress est qu'il contribue à établir des relations interpersonnelles qui sont essentielles à la santé globale. "[Le lien social](#) (lien en français) est l'un des facteurs les plus protecteurs contre les problèmes de santé physique et mentale", affirme M. Gunthert. Lorsque les gens se sentent aimés et compris par une autre personne, ils se sentent moins seuls et isolés.

---

<sup>22</sup> Dans mon cas personnel, j'ai souvent constaté que, au travail, un certain niveau de stress me rendait plus performant. RP

## UN PEU DE STRESS NOUS EST BÉNÉFIQUE

Les groupes de soutien, par exemple, sont un excellent endroit pour parler de son stress avec les autres, ce qui renforce la compassion et, par conséquent, les hormones positives, explique M. Vitaliano. En s'ouvrant les uns aux autres, Vitaliano dit que les gens se sentent mieux parce qu'ils peuvent s'identifier aux combats des autres et valider leurs ressentis, ce qui crée une [positivité](#) à partir d'une expérience négative.

### Histoires liées

Parler à ses amis et à sa famille peut également permettre de construire et de renforcer des relations. "Beaucoup de nos amitiés ou de nos relations familiales ne seraient pas les mêmes si nous ne nous étions pas soutenus mutuellement pendant les périodes difficiles", explique M. Gunthert.

### Le stress fait partie d'une vie bien remplie

Une vie sans [stress](#) n'est pas forcément meilleure. Prenez par exemple un étudiant en troisième cycle. Le processus de candidature est compétitif, les cours à suivre peuvent représenter un défi et, après l'obtention du diplôme, la transition d'un univers universitaire à un univers plus compétitif peut s'avérer un processus d'apprentissage. Mais au final, on aura accompli quelque chose dont nous pourrions être fier, déclare M. Gunthert. "*Les choses dont nous sommes les plus fiers et qui donnent le plus de sens à notre vie sont difficiles*", dit-elle. "Si nous éliminions le stress, nous risquerions aussi d'effacer une grande partie de ce qui donne un sens notre vie".

Vous pouvez écrire à Elaine Selna (en anglais) à l'adresse suivante : [elaine.selna@time.com](mailto:elaine.selna@time.com)

Source : Traduction de [How Some Stress Can Actually Be Good for You](#). TIME, Living \* Stress. Par Elaine Selna, 20 novembre 2018. Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite) et révisé par Richard Parent, juin 2020.

TED TALKS

JOE KOWAN – COMMENT J'AI VAINCU LE TRAC

Joe Kowan, auteur-compositeur, avait un solide trac en montant sur scène pour chanter. Cliquez [ICI](#) pour voir sa présentation sous-titrée en français. Voici la transcription française de sa présentation, traduite par un logiciel.

Joe Kowan : J'ai le trac. J'ai toujours eu le trac, et pas qu'un peu, vraiment beaucoup. Ça ne m'a pas posé de problème jusqu'à mes 27 ans, lorsque j'ai commencé à écrire des chansons, et même à cette époque-là, je ne les jouais que pour moi. Le simple fait de savoir que mes colocataires étaient dans la maison me rendait mal à l'aise.

Mais après quelques années, écrire des chansons ne m'a plus suffi. J'avais toutes ces histoires et ces idées, et je voulais les partager avec des gens, mais physiologiquement, je n'en étais pas capable. J'avais une peur irrationnelle. Mais plus j'écrivais et plus je répétais, plus j'avais envie de chanter sur scène.

Donc, la semaine de mes 30 ans, j'ai décidé d'aller à une soirée ouverte aux amateurs près de chez moi, et de surmonter cette peur. Quand je suis arrivé, c'était blindé. Il y avait genre 20 personnes. (Rires) Et elles avaient toutes l'air de mauvaise humeur. Mais j'ai respiré profondément, je me suis inscrit pour jouer, et je me suis senti plutôt bien.

Plutôt bien, jusqu'à 10 minutes environ avant mon tour, quand tout mon corps s'est rebellé, et que cette vague d'anxiété s'est emparée de moi. Quand on a peur, le système nerveux sympathique se manifeste. Donc vous avez une montée d'adrénaline, votre cœur bat plus vite, vous respirez plus vite. Et puis, vos systèmes secondaires commencent à s'arrêter, comme la digestion. (Rires) Donc votre bouche devient sèche, le sang ne circule plus vers les extrémités, donc vos doigts ne fonctionnent plus. Vos pupilles se dilatent, vos muscles se contractent, vos instincts sont à leur paroxysme. En gros, tout votre corps est sur le point d'exploser. (Rires) Cet état n'est pas favorable pour jouer de la musique folk. (Rires) *Votre système nerveux est stupide. Sérieusement ! Deux mille ans d'évolution et il ne peut toujours pas faire la différence entre un tigre à dents de sabre et 20 chanteurs folk à une soirée ouverte aux chanteurs amateurs !* (Rires) Je n'ai jamais été aussi terrifié - jusqu'à maintenant. (Rires et acclamations)

Donc mon tour est arrivé, j'arrive malgré tout à aller sur scène, je commence à chanter, j'ouvre la bouche pour chanter la première phrase, et ce vibrato absolument affreux - vous savez, quand votre voix tremblote - sort de ma bouche. Ce n'est pas le bon type de vibrato, comme celui d'un chanteur d'opéra, c'est tout mon corps qui tremble de peur. C'est un vrai cauchemar. J'ai honte,



## TED TALK : COMMENT J'AI VAINCU MON TRAC

Le public est visiblement mal à l'aise, concentré sur mon mal-être. C'était vraiment mauvais. Mais c'était ma première expérience en tant que chanteur-compositeur solo.

Puis quelque chose de positif se produisit - j'ai eu une minuscule connexion avec le public, ce que j'espérais. J'en voulais plus. Mais je savais qu'il fallait que je surpasse mon anxiété.

Cette nuit-là, je me suis fait une promesse : j'allais y retourner toutes les semaines jusqu'à ce que je ne sois plus nerveux. Et je l'ai fait. J'y suis retourné chaque semaine, et bien sûr, semaine après semaine, ça ne s'améliorait pas. La même chose se produisait chaque semaine. (Rires) Je n'y arrivais pas.

Et j'ai eu une soudaine révélation. Je m'en souviens très bien, car je n'ai pas beaucoup de révélations. (Rires) Tout ce que je devais faire, c'était écrire une chanson qui exploiterait ma nervosité. Qui ne paraîtrait authentique que lorsque j'ai le trac, et plus je serais nerveux, meilleure serait la chanson. Facile. J'ai donc commencé à écrire une chanson sur le fait d'avoir le trac. Tout d'abord, cracher le morceau, avouer les manifestations physiques, comment je me sentais, ce que le public pouvait ressentir. Puis, expliquer certaines choses comme ma voix tremblotante, et je savais que j'allais chanter une demi-octave au-dessus de la normale à cause de mon trac. Avoir une chanson expliquant ce que je vivais, au moment où je le vivais, ça a permis au public d'y réfléchir. Il n'avait plus à se sentir mal pour moi à cause de ma nervosité. Ils pouvaient le vivre avec moi, et nous formions une grande et même famille, heureuse, nerveuse et mal à l'aise. (Rires)

En pensant à mon public, en acceptant et en me servant de mon problème, j'ai pu saisir quelque chose qui m'empêchait de progresser, et en faire quelque chose qui était indispensable à ma réussite. Cette chanson sur le trac m'a permis de dépasser cet énorme handicap, pile au début de ma prestation. Ensuite, je pouvais passer à autre chose et jouer le reste de mes chansons en étant un peu plus à l'aise. Puis, au fil du temps, je n'ai plus eu besoin de jouer la chanson sur le trac. Sauf quand je suis vraiment très nerveux, comme maintenant (Rires).

Vous seriez d'accord pour que je vous interprète la chanson sur le trac ? (Applaudissements)

Je peux avoir un peu d'eau ? (Musique) Merci.

♪ Ce n'est pas une blague, sachez-le. ♪ ♪ Ce trac est réel. ♪ ♪ Et si je suis là, en train de trembler et de chanter, ♪ ♪ eh bien, vous allez savoir ce que ça me fait. ♪ ♪ L'erreur que j'ai commise, ♪ ♪ le trémolo causé par les tremblements de mon corps. ♪ ♪ Vous êtes là, assis, embarrassés pour moi, ♪ ♪ vous ne devriez pas. ♪ ♪ Enfin, si, un peu quand même. ♪ (Rires) ♪ Peut-être vais-je vous imaginer tout nus, ♪ ♪, Mais chanter devant des étrangers à poil m'effraie encore plus que tout. ♪ ♪ Je ne vais pas entrer dans les détails, ♪ ♪, mais l'image de mon corps n'a jamais été mon point fort. ♪ ♪ Alors honnêtement, j'espère que vous allez tous vous

## TED TALK : COMMENT J'AI VAINCU MON TRAC

rhabiller, ♪ ♪ enfin, vous n'êtes même pas vraiment nus. ♪ ♪ C'est moi qui ai un problème.  
♪ ♪ Vous allez me dire, « Ne t'inquiète pas tant, tu vas y arriver. » ♪ ♪, Mais c'est moi qui suis  
dans ma tête ♪ ♪ et je sais comment je réagis. ♪ ♪ Vos conseils sont gentils, mais viennent un  
peu tard, ♪ ♪ juste un peu condescendants. ♪ ♪ Et ce ton moqueur ne m'aide pas à chanter.  
♪ ♪, Mais ne parlons pas de ça. ♪ ♪ Sérieusement, je suis sur scène, et vous êtes dans la foule.  
Coucou. ♪ ♪ Je ne me moque pas d'une peur irrationnelle, ♪ ♪ et si je n'étais pas prêt à  
l'affronter, ♪ ♪ je ne serais pas ici, croyez-moi. ♪ ♪, Mais si je chante haut et fort une note  
claire, ♪ ♪ vous saurez que je vais mieux, doucement, mais sûrement. ♪ ♪ La semaine  
prochaine peut-être, je ferai chanter ma guitare, ♪ ♪ ma voix sera pure comme le cristal, et tout  
le monde chantera. ♪ ♪ Je me lèverai sûrement et commencerai à bouger, ♪ ♪ mes cordes  
vocales vont bouger ♪ ♪ à une vitesse un peu plus rapide que le son. ♪ (Applaudissements)

## COMMENT NOS RÊVES ANGOISSANTS NOUS PRÉPARENT À AFFRONTER NOS PEURS

ScienceDaily, Université de Genève, 25 novembre 2019

*RÉSUMÉ : Les cauchemars servent-ils à quelque chose ? Pour répondre à cette question, des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE) et des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Suisse, -- travaillant en collaboration avec l'Université du Wisconsin (USA) -- ont analysé les rêves d'un certain nombre de personnes et identifié les zones du cerveau qui étaient activées quand elles avaient des rêves angoissants. Ils ont constaté qu'au réveil, les zones du cerveau responsables du contrôle des émotions réagissaient beaucoup plus efficacement aux situations qui provoquaient la peur. Ces résultats, publiés dans la revue Human Brain Mapping, démontrent que **les rêves nous aident à mieux réagir à des situations angoissantes**, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles méthodes thérapeutiques basées sur les rêves pour combattre l'anxiété.*

Les neurosciences s'intéressent aux rêves depuis un certain nombre d'années, se concentrant sur les zones du cerveau qui sont actives lorsque nous rêvons. Les scientifiques ont utilisé l'électroencéphalographie à haute densité (EEG) qui, grâce à plusieurs électrodes positionnées sur le crâne, mesure l'activité cérébrale. Ils ont récemment découvert que certaines régions du cerveau sont responsables de la formation des rêves et que d'autres régions sont activées en fonction du contenu spécifique d'un rêve (comme les perceptions, les pensées et les émotions). "Nous étions particulièrement intéressés par la peur : quelles zones de notre cerveau sont activées lorsque nous faisons des cauchemars", déclare Lampros Perogamvros, chercheur au Laboratoire du sommeil et de la cognition, dirigé par la professeure Sophie Schwartz du Département des neurosciences fondamentales, Faculté de médecine, UNIGE, et maître de conférences cliniques au laboratoire du sommeil du HUG.

### Zones cérébrales actives pendant les rêves cauchemardesques

Méthodologie : Les scientifiques genevois ont placé 256 électrodes EEG sur 18 sujets qu'ils ont réveillés plusieurs fois pendant la nuit. Chaque fois que les participants étaient réveillés, ils devaient répondre à une série de questions telles que : Avez-vous rêvé ? Et si oui, aviez-vous peur ?

« En analysant l'activité cérébrale à partir des réponses des participants, nous avons identifié deux régions du cerveau impliquées dans l'induction de la peur ressentie pendant le rêve : l'insula et le cortex cingulaire, » explique Perogamvros. L'insula est également impliquée dans l'évaluation des [émotions](#) lorsque nous sommes en éveil, et est automatiquement activée lorsque quelqu'un a peur. Le cortex cingulaire, quant à lui, joue un rôle dans la préparation des réactions motrices et comportementales en cas de menace. "Pour la première fois, nous avons

## NOS RÊVES ANGOISSANTS NOUS PRÉPARENT À MIEUX AFFRONTER NOS PEURS

identifié les corrélats neuronaux de la peur lorsque nous rêvons et nous avons observé que *des régions similaires étaient activées lorsque nous éprouvons de la peur, à la fois lors du sommeil et en état d'éveil* ", poursuit le chercheur basé à Genève.

### Repères

- L'être humain rêve de quatre à six fois par nuit, parfois plus.
- Les rêves peuvent durer de quelques minutes à une heure.
- Au moment du réveil, l'être humain oublie 95 % de ses rêves.
- Durant une nuit normale, l'être humain passe par quatre à six cycles de 90 minutes de sommeil lent (léger et profond) et de sommeil paradoxal.
- L'être humain rêve pendant l'équivalent de six ans au cours de sa vie.

### S'entraîner à avoir peur

Les chercheurs ont ensuite étudié un lien possible entre la peur ressentie pendant un rêve et les émotions ressenties une fois réveillé. Ils ont donné un journal de rêves à 89 participants pendant une semaine. On a demandé aux sujets de noter chaque matin au réveil s'ils se souvenaient des rêves qu'ils avaient faits pendant la nuit et d'identifier les émotions qu'ils ressentaient, y compris la peur. À la fin de la semaine, ils ont été placés dans un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM). "Nous avons montré à chaque participant des images émotionnellement négatives, telles que des agressions ou des situations de détresse, ainsi que des images neutres, pour voir quelles zones du cerveau étaient davantage activées par la peur, et si la zone activée changeait en fonction des émotions ressenties pendant les rêves de la semaine précédente ", explique Virginie Sterpenich, chercheuse au Département des neurosciences fondamentales à UNIGE.

Les chercheurs se sont particulièrement intéressés aux régions du cerveau traditionnellement mises en oeuvre dans la gestion des émotions, comme l'insula, l'amygdale, le cortex préfrontal médial et le cortex cingulaire. "*Nous avons constaté que plus une personne avait longtemps ressenti la peur dans ses rêves, moins l'insula, le cingulaire et l'amygdale étaient activés lorsque cette personne regardait des images négatives à l'état d'éveil* ", dit Sterpenich.

*"De plus, l'activité du cortex préfrontal médial, connu pour inhiber l'amygdale en présence de peur, augmentait proportionnellement au nombre de rêves angoissants !"*

## NOS RÊVES ANGOISSANTS NOUS PRÉPARENT À MIEUX AFFRONTER NOS PEURS

Ces résultats démontrent le lien très fort entre les émotions que nous ressentons pendant le sommeil et l'éveil. Ils renforcent également la théorie neuroscientifique suivante du rêve : *nous simulons des situations effrayantes en rêvant pour mieux y réagir une fois éveillés.* "Les rêves peuvent être considérés comme un véritable entraînement de nos futures réactions et peuvent potentiellement nous préparer à affronter les dangers réels de la vie ", suggère Perogamvros.

### Rêve : un allié thérapeutique ?

Suite à cette révélation d'une fonction potentielle des rêves, *les chercheurs envisagent maintenant d'étudier une nouvelle forme de thérapie des rêves pour traiter les troubles anxieux.* Ils s'intéressent aussi aux cauchemars parce que - contrairement aux mauvais rêves où le niveau de peur est modéré - les cauchemars se caractérisent par un niveau excessif de peur qui perturbe le sommeil et a un effet négatif sur l'individu une fois éveillé. « Nous croyons que si un certain seuil de peur est dépassé pendant un rêve, celui-ci perd son rôle bénéfique de régulateur émotionnel. » conclut Perogamvros.

Article rédigé à partir de [matériel](#) fourni par [l'Université de Genève](#). Note : le contenu peut avoir été édité pour des raisons de style et de longueur.

Référence du journal : Virginie Sterpenich, Lampros Perogamvros, Giulio Tononi, Sophie Schwartz. **Fear in dreams and in wakefulness: Evidence for day/night affective homeostasis.** *Human Brain Mapping*, 2019; DOI: [10.1002/hbm.24843](https://doi.org/10.1002/hbm.24843)

Source : traduction de [How our dreams prepare us to face our fears](#). Publié dans ScienceDaily, Science News, 25 novembre 2019.

Dans un autre ordre d'idée, peut-être seriez-vous intéressés à lire l'article [Ce que signifie vos cauchemars récurrents](#).

Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](https://www.DeepL.com/Translator)

---

## AVEC CES NEURONES, ANÉANTIR LA PEUR CONSTITUE LA RÉCOMPENSE

Picower Institute, MIT, ScienceDaily, 15 janvier 2020

Résumé : *Les mêmes neurones responsables de l'encodage de la récompense forment également de nouveaux souvenirs pour supprimer nos souvenirs désagréables, selon une nouvelle recherche.*

Lorsque vous vous attendez à ce qu'une expérience vraiment néfaste se produise et qu'elle ne se produit pas, c'est un sentiment nettement positif. Une nouvelle recherche sur l'entraînement à l'extinction de la peur chez les souris pourrait en suggérer la raison : non seulement les résultats identifient-ils la population exacte de cellules cérébrales qui sont essentielles pour apprendre à ne plus avoir peur, mais ils montrent aussi que ces neurones sont les mêmes qui aident à encoder le sentiment de récompense.

L'étude, publiée le 14 janvier dans *Neuron* par des scientifiques du Picower Institute for Learning and Memory du MIT, montre spécifiquement que les souvenirs d'extinction de la peur et les sentiments de récompense sont stockés par des neurones qui expriment le gène *Ppp1r1b* dans la partie postérieure de l'amygdale basolatérale (pBLA), une région connue pour attribuer des associations de sentiments aversifs ou de récompense - ou " valence<sup>23</sup> " - aux souvenirs. (L'étude a été menée par Xiangyu Zhang, un étudiant de deuxième cycle, Joshua Kim, un ancien étudiant de deuxième cycle, et Susumu Tonegawa, professeur de biologie et de neuroscience au RIKEN-MIT Laboratory of Neural Circuit Genetics de l'Institut Picower pour l'apprentissage et la mémoire, du MIT, et du Howard Hughes Medical Institute.)

" Nous nous efforçons constamment de vivre en équilibre entre les émotions positives et négatives " a déclaré M. Tonegawa. " Afin d'éviter que des circonstances similaires ne se reproduisent, nous devons avoir un souvenir très fort des circonstances dangereuses. Mais si nous nous sentons constamment menacés, nous pouvons devenir dépressifs. On doit donc trouver un moyen de ramener notre état émotionnel à quelque chose de plus positif."

### Court-circuiter la peur par la récompense

Dans une étude antérieure, Kim a démontré que les neurones exprimant le *Ppp1r1b* encodent une valence gratifiante et entrent en compétition avec des neurones distincts exprimant le *Rspo2* dans la BLA qui eux encodent une valence négative. Dans la présente étude, Zhang, Kim et Tonegawa ont cherché à déterminer si cet équilibre compétitif sous-tend également la peur et son extinction.

---

<sup>23</sup> Attirance ou répulsion.

## L'EXTINCTION DE LA PEUR = RÉCOMPENSE

Dans l'extinction de la peur, on pense qu'un souvenir de peur est essentiellement écrasé par un nouveau souvenir qui n'est pas déplaisant. Dans notre étude, des souris ont été exposées à de légers chocs électriques dans une chambre, ce qui les a fait s'immobiliser en raison de la formation d'un souvenir déplaisant. Mais le lendemain, lorsque les souris réintégrèrent la même chambre pour une période plus longue, sans subir de chocs, leur réaction d'immobilisation s'est progressivement dissipée, réaction que nous désignons « formation d'extinction de la peur. » La question fondamentale qui se posait alors était de savoir si le souvenir de la peur était perdu ou simplement supprimé par la formation d'un nouveau souvenir pendant l'entraînement à l'extinction de la peur.

Alors qu'ils entraînaient les souris à l'extinction de la peur, les scientifiques observèrent l'activité des différentes populations neuronales dans la BLA. Ils ont vu que les cellules Ppp1r1b étaient plus actives et les cellules Rspo2 moins actives chez les souris qui avaient été entraînées à supprimer la peur. Ils ont également constaté que si les cellules Rspo2 étaient principalement activées par les chocs et inhibées pendant l'extinction de la peur, les cellules Ppp1r1b étaient principalement actives pendant l'entraînement à l'extinction du souvenir et de sa récupération, mais étaient inhibées pendant les chocs.

Ces expériences et d'autres suggérèrent aux auteurs que le souvenir hypothétique de l'extinction de la peur pourrait être formée dans la population neuronale de Ppp1r1b et l'équipe prit vigoureusement la décision de le démontrer. Pour ce faire, ils ont utilisé la technique précédemment mise au point dans leur laboratoire pour l'identification et la manipulation de la population neuronale qui détient une information mnémotique spécifique, les cellules " engrammes " de la mémoire. Zhang marqua les neurones Ppp1r1b qui avaient été activés pendant la récupération du souvenir d'extinction de la peur avec la protéine photosensible channelrhodopsin. Lorsque ces neurones furent activés par la lumière bleue d'un laser lors d'un deuxième cycle d'entraînement à l'extinction de la peur, cela a renforcé et accéléré l'extinction. De plus, lorsque les cellules de l'engramme étaient inhibées par une autre technique optogénétique, l'extinction de la peur fut neutralisée parce que les neurones de l'engramme Ppp1r1b ne pouvaient plus supprimer les neurones de la peur Rspo2. Ce qui permit au souvenir de peur de retrouver sa primauté.

Ces données répondaient aux critères fondamentaux de l'existence de cellules d'engramme pour l'extinction de souvenirs de peur au sein de la population de cellules pBLA Ppp1r1b : activation et réactivation par le rappel et maintien durable et hors ligne du souvenir acquis de l'extinction.

Étant donné que Kim avait déjà démontré que les neurones Ppp1r1b étaient activés par des récompenses et qu'ils stimulent le comportement appétitif et la mémoire, l'équipe a suivi séquentiellement l'activité des cellules Ppp1r1b chez des souris qui avaient reçu une récompense sous forme d'eau, suivie d'une récompense sous forme de nourriture, puis d'un entraînement à

## L'EXTINCTION DE LA PEUR = RÉCOMPENSE

l'extinction de la peur et d'une récupération du souvenir d'extinction de la peur. Le chevauchement des neurones Ppp1r1b activés par l'extinction de la peur par rapport à la récompense sous forme d'eau était aussi élevé que le chevauchement des neurones activés par l'eau par rapport à la récompense sous forme de nourriture. Et enfin, l'activation optogénétique artificielle des cellules d'engramme d'extinction du souvenir Ppp1r1b était aussi efficace que l'activation optogénétique des neurones Ppp1r1b activés par la récompense en eau dans la conduite des comportements appétitifs. Réciproquement, l'activation optogénétique artificielle des neurones Ppp1r1b réagissant à l'eau améliora la formation à l'extinction de la peur aussi efficacement que l'activation optogénétique des cellules d'engramme mnémoniques de l'extinction de la peur. *Ces résultats démontrent que l'extinction de la peur est équivalente à des récompenses de bonne foi et fournissent donc la base neuroscientifique de l'expérience largement répandue dans nos vies quotidiennes : que l'absence d'une punition attendue est une récompense.*

### Et la prochaine étape ?

En établissant ce lien intime entre l'extinction de la peur et la récompense et en identifiant une population neuronale génétiquement définie (Ppp1r1b) qui joue un rôle crucial dans l'extinction de la peur, cette étude fournit des sujets thérapeutiques potentiels pour le traitement des troubles de la peur comme le SSPT<sup>24</sup> et l'anxiété, a déclaré M. Zhang.

D'un point de vue strictement scientifique, renchérit M. Tonegawa, il serait important de savoir comment la formation à l'extinction de la peur active spécifiquement les neurones Ppp1r1b. De façon plus imaginative, les résultats montrant comment les neurones Ppp1r1b surpassent ou court-circuitent les neurones Rspo2 dans l'extinction de la peur soulèvent une intrigante question à savoir si une dynamique réciproque pourrait également se produire dans le cerveau et le comportement. Investiguer l'"extinction de la joie" par ces mécanismes pourrait bien s'avérer un intéressant sujet de recherche.

Cette recherche a été financièrement soutenue par le RIKEN Brain Science Institute, le Howard Hughes Medical Institute et par la JPB Foundation.

Le [matériel](#) fut fourni par [l'Institut Picower du MIT](#). Le contenu peut avoir été édité pour des raisons de style et d'espace.

Source : Traduction de [With these neurons, extinguishing fear is its own reward](#). Publié dans ScienceDaily le 15 janvier 2020. Picower Institute du MIT. Traduit à l'aide de [deepl.com/translator](#) et révisé par Richard Parent, janvier 2020.

---

<sup>24</sup> Syndrome de stress post-traumatique.



## L'EXTINCTION DE LA PEUR = RÉCOMPENSE

Voir également l'article intitulé *Les neurones d'extinction sont indispensables pour supprimer les peurs qui nous hantent* en cliquant [ICI](#) et en vous rendant à la page 46 (version janvier 2020 du dossier correspondant).

## ON PEUT MASQUER LE SOUVENIR DE LA PEUR EN TRAITANT DES TROUBLES ANXIEUX TELS QUE LE SSPT AVEC UN OPIOÏDE

Science News, ScienceDaily, 18 février 2020, Université des sciences de Tokyo

*Dans une étude décisive, des scientifiques découvrent le potentiel d'un médicament opioïde pour aider à engourdir le souvenir de la peur.*

Résumé : *Si le souvenir de la peur — ou la capacité à se souvenir des contextes dans lesquels il faut avoir peur — est important pour notre survie, une trop grande quantité de ceux-ci, et notre incapacité à oublier des contextes qui ne s'appliquent plus, entrave nos activités quotidiennes. Récemment, des scientifiques ont découvert qu'un certain médicament opioïde contribue à masquer une partie des souvenirs de peur sans toutefois provoquer d'effets secondaires indésirables. Cela pourrait rendre possibles de nouvelles thérapies pour les troubles anxieux tels que les [phobies](#) ou le syndrome de stress post-traumatique (SSPT).*

Les troubles anxieux tels que les phobies et le SSPT sont des problèmes assez fréquents dans la société. *L'une des principales causes des troubles anxieux est l'incapacité à surmonter la peur de **certains contextes lorsqu'ils ne s'appliquent plus***. Les efforts récents de traitement des troubles anxieux ont donc été axés sur les tentatives visant à faciliter ce processus de « passer outre » à la peur. Ces efforts ont abouti à la découverte que certains composés opioïdes, appelés agonistes des récepteurs opioïdes delta (DOP<sup>25</sup>), contribuent à masquer le souvenir de la peur. Par conséquent, les agonistes des DOP ont été au centre des explorations cliniques en ce domaine au cours de la dernière décennie.

Au cœur de ces explorations cliniques, des scientifiques de l'Université des sciences de Tokyo et de l'Université de Tsukuba, au Japon, sous la direction du professeur Akiyoshi Saitoh, ont découvert pour la première fois les effets antidépresseurs et anxiolytiques des agonistes de la DOP. Par la suite, dans une nouvelle recherche dont les résultats furent publiés dans *Neuropharmacology* en 2019, ils ont exploré le potentiel de ces agonistes pour aider au processus de masquage du souvenir ou de la mémoire de la peur. « Nous avons examiné les effets des agonistes de la DOP sur les souvenirs d'anxiété et de peurs, qui n'ont pas été suffisamment étudiés jusqu'à présent », explique le professeur Saitoh.

Méthodologie : Le professeur Saitoh et son équipe ont appliqué le « test de conditionnement de peur » à des souris dans leur laboratoire. Le premier jour de leur expérience, ils ont placé les souris dans des compartiments de conditionnement et leur ont infligé, à intervalles réguliers, des décharges électriques aux pattes. Cela avait pour but d'induire la peur de tels compartiments chez les souris, qui associeraient désormais ces compartiments à de douloureux chocs aux pattes. Le deuxième jour, les souris ont reçu une solution saline

---

<sup>25</sup> DOP pour delta opioid receptor (oui, je sais, le P n'y est pas !).

## UN MÉDICAMENT OPIOÏDE CONTRIBUE À MASQUER UNE PARTIE DES SOUVENIRS DE PEUR

(groupe « témoin »), du KNT-127 ou du SNC80 (tous deux agonistes DOP) et ont été relâchées dans le compartiment de conditionnement. On ne leur a plus administré de décharges aux pattes. Le troisième jour, elles n'ont reçu ni drogue ni solution saline, mais ont été réexposées aux compartiments de conditionnement pour tester leur souvenir de la peur — ou pour savoir si elles allaient se souvenir d'avoir eu peur. Quand les souris ont peur, elles figent. Le deuxième jour, les souris ayant reçu les deux médicaments ont montré un comportement nettement moins « figé ». Le troisième jour, les souris sous KNT-127 démontrèrent un moindre comportement figé, mais pas celles sous SNC80.

Les scientifiques ont également examiné les effets de ces médicaments sur les activités des enzymes et des circuits neuronaux qui sont connus pour masquer le souvenir de la peur. Ils ont découvert que la KNT-127 augmentait les niveaux de molécules « phosphorylés » (ou activés) d'une enzyme appelée ERK, enzyme mise en œuvre dans la capacité à surmonter le conditionnement de la peur dans certaines parties du cerveau.

Pris ensemble, ces résultats suggèrent que bien que la KNT-127 et la SNC80 réduisent toutes deux la peur conditionnée, *seule la KNT-127 aide à supprimer le souvenir contextuel de la peur. De plus, la KNT-127 joue ce rôle en augmentant les niveaux de ERK phosphorylés dans certaines parties du cerveau. Ainsi, ces deux médicaments réduisent l'anxiété occasionnée par une peur conditionnée, mais le font par des voies différentes du cerveau.*

Bien que ces observations et déductions soient basées sur des souris de laboratoire, elles n'en suggèrent pas moins clairement de nouvelles possibilités thérapeutiques pour les humains. Selon le professeur Saitoh et le Dr Yamada, « le test de conditionnement de la peur utilisé dans cette recherche est également un modèle de SSPT. Le SSPT est un trouble psychiatrique dans lequel le souvenir (traumatisme) de l'anxiété et de la peur une fois vécues ne peut être oublié, ce qui perturbe la vie quotidienne et entraîne des problèmes tels que l'insomnie et le repli sur soi. À l'heure actuelle, les médicaments largement prescrits pour le SSPT mettent plusieurs semaines à produire des effets thérapeutiques et ne sont pas satisfaisants. Il n'existe pas non plus de traitements révolutionnaires potentiels pour ces troubles. *Notre étude démontre que les agonistes de la DOP, utilisés en combinaison avec une thérapie cognitivocomportementale, peuvent améliorer l'efficacité du traitement des troubles anxieux.* Elle permet d'espérer la réalisation d'un nouveau mode de thérapie sûr et efficace pour le SSPT et d'autres troubles psychiatriques connexes ».

Source : [Matériel](#) fourni par [l'Université des sciences de Tokyo](#).

Référence du journal : Daisuke Yamada, Shoko Yanagisawa, Kazumi Yoshizawa, Shinya Yanagita, Jun-Ichiro Oka, Hiroshi Nagase, Akiyoshi Saitoh. **Selective agonists of the  $\delta$ -opioid receptor, KNT-127 and SNC80, act differentially on extinction learning of contextual fear memory in mice.** *Neuropharmacology*, 2019 ; 160 : 107792 DOI : [10.1016/j.neuropharm.2019.107792](https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2019.107792)

**Citez cette page** : Université des sciences de Tokyo. « [\*Masking the memory of fear: Treating anxiety disorders such as PTSD with an opioid: In a breakthrough study, scientists find the potential of an opioid drug to help numb fear memory.\*](#) " ScienceDaily, 18 février 2020.

Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite). Révisé par Richard Parent, Révisé avec Antidote, février 2020.

## COMMENT LE STRESS MODIFIE LA STRUCTURE DU CERVEAU

ScienceDaily, 14 avril 2020, Centre des sciences de la santé de l'Université d'État de la Louisiane.

Résumé : *Des recherches menées par Si-Qiong June Liu, MD, Ph. D, professeure de biologie cellulaire et d'anatomie à la LSU<sup>26</sup> Health New Orleans School of Medicine, ont montré comment le stress modifie la structure du cerveau, découverte qui pourrait ouvrir la voie à une potentielle cible thérapeutique pour prévenir ou inverser cette modification. Les résultats furent publiés dans le «Journal of Neuroscience.»*

En travaillant sur une souris, Liu et son équipe de recherche ont découvert qu'un seul événement stressant produisait des changements rapides et durables dans les astrocytes, ces cellules du cerveau qui nettoient les messagers chimiques appelés neurotransmetteurs après qu'ils aient communiqué des informations entre les cellules nerveuses<sup>27</sup>. *Un épisode stressant provoque le rétrécissement des branches des astrocytes qui s'éloignent ainsi des synapses, zones de contact fonctionnelles à travers lesquelles les informations sont transmises d'une cellule à l'autre.*

L'équipe a également découvert un mécanisme entraînant une perturbation de la communication. Ils ont découvert que lors d'un événement stressant, l'hormone du stress, la noradrénaline, supprime un circuit moléculaire qui produit normalement *une protéine, GluA1, sans laquelle les cellules nerveuses et les astrocytes ne peuvent communiquer entre eux.*

«*Le stress affecte la structure et les fonctions des neurones et des astrocytes*», note la D<sup>re</sup> Liu. «Parce que les astrocytes modulent directement la transmission synaptique et sont mis en œuvre de manière importante lors d'un comportement lié au stress, prévenir ou inverser les changements induits par le stress dans les astrocytes représente une possibilité pour traiter les troubles neurologiques liés au stress. Nous avons identifié un circuit moléculaire qui contrôle la synthèse de la protéine GluA1 et donc le remodelage des astrocytes pendant le stress. *Cela suggère de nouvelles avenues pharmacologiques dans la prévention ou l'inversion éventuelle des changements induits par le stress*».

Elle affirme que puisque de nombreux circuits de signalisation furent conservés tout au long de l'évolution, les circuits moléculaires déclenchant un remodelage structurel des astrocytes et l'arrêt de production de la protéine GluA1 *peuvent également se produire chez les humains qui subissent un événement stressant.*

---

<sup>26</sup> Louisiana State University.

<sup>27</sup> Parlant des astrocytes, je vous invite à lire l'article intitulé *Une étude des NIH chez les souris identifie le type de cellules cérébrales impliquées dans le bégaiement* en cliquant [ICI](#) et en vous rendant à la page 8. Selon cette recherche de Dennis Drayna, une perte de cellules astrocytes serait associée au bégaiement. RP

## COMMENT LE STRESS MODIFIE LA STRUCTURE DU CERVEAU

«Le stress altère les fonctions cérébrales et produit des changements durables dans le comportement et la physiologie des humains», ajoute Liu. «L'expérience d'événements traumatisants peut entraîner des troubles neuropsychiatriques, notamment l'anxiété, la dépression et la toxicomanie. *L'étude de la neurobiologie du stress peut révéler comment le stress affecte les connexions neuronales et donc les fonctions cérébrales.* Cette connaissance est essentielle pour développer des stratégies de prévention ou de traitement de ces troubles neurologiques courants liés au stress».

Source : [Matériel](#) fourni par le [Centre des sciences de la santé de l'Université d'État de Louisiane](#).

Référence de la revue : Christian Luis Bender, Xingxing Sun, Muhammad Farooq, Qian Yang, Caroline Davison, Matthieu Maroteaux, Yi-shuian Huang, Yoshihiro Ishikawa, Si-Qiong June Liu. ***Emotional stress induces structural plasticity in Bergmann glial cells via an AC5-CPEB3-GluA1 pathway.*** *The Journal of Neuroscience*, 2020 ; JN-RM-0013-19 DOI : [10.1523/JNEUROSCI.0013-19.2020](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0013-19.2020)

Source : Traduction de [How stress remodels the brain](#). Centre des sciences de la santé de l'université d'État de la Louisiane. ScienceDaily, 14 avril 2020. Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite). Révisé et corrigé avec Antidote par Richard Parent, avril 2020.

## LES ASTROCYTES ADULTES ONT UN RÔLE IMPORTANT DANS L'APPRENTISSAGE ET LA MÉMOIRE

Baylor College of Medicine. 23 avril 2020, ScienceDaily; et 27 avril dans NEWS de NNR (Technology Networks)

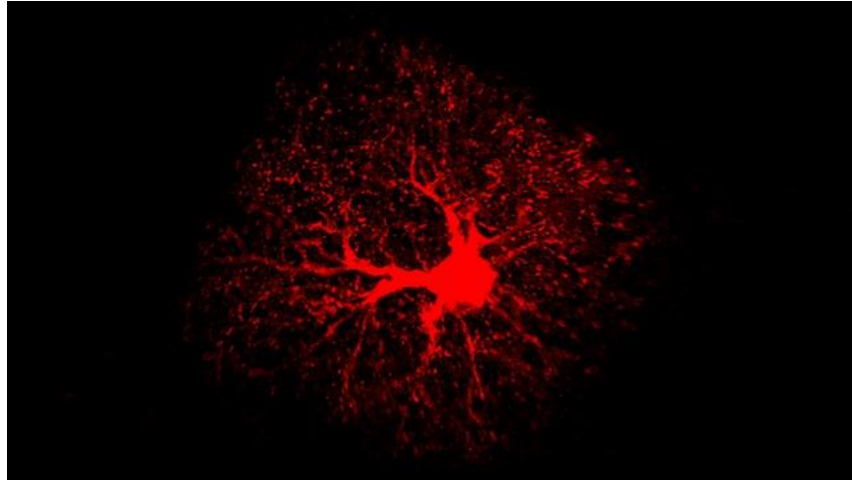


Image d'un astrocyte du cerveau d'une souris adulte marqué avec la protéine fluorescente rouge tdTomato. Crédit : Le laboratoire Deneen

Résumé : *Des chercheurs ont découvert que les astrocytes, les cellules les plus abondantes du cerveau, interviennent directement dans la régulation des circuits neuronaux adultes mis en oeuvre dans l'apprentissage et la mémoire*<sup>28</sup>.

"Il est devenu de plus en plus évident que les astrocytes sont bien plus que des cellules de soutien dans le cerveau adulte sain. Ils ont un rôle direct dans une grande variété de fonctions complexes et essentielles, y compris la communication neuronale par les synapses et la régulation des fonctions des circuits neuronaux", a déclaré l'auteur, le Dr Benjamin Deneen, professeur de neurochirurgie et membre du Centre pour les cellules souches et la médecine régénérative de Baylor. "Dans cette recherche, nous présentons un nouveau rôle des astrocytes dans le fonctionnement normal du cerveau".

Des travaux antérieurs ont montré que les astrocytes comprennent des populations diverses aux propriétés cellulaires, moléculaires et fonctionnelles uniques. Ils occupent des régions cérébrales distinctes, ce qui indique une spécialisation régionale. Il existe des preuves suggérant que *les facteurs de transcription -- protéines mises en oeuvre dans le contrôle de l'expression des gènes -- régulent la diversité des astrocytes*. M. Deneen et ses collègues ont cherché à mieux comprendre

---

<sup>28</sup> J'ai inclus cet article à la suite du précédent car les astrocytes seraient impliquées dans le bégaiement. Selon Dennis Drayna, une perte de cellules astrocytes serait associée au bégaiement.

## LES ASTROCYTES INTERVIENNENT DANS L'APPRENTISSAGE ET LA MÉMOIRE

le rôle du facteur de transcription NFIA, un régulateur connu du développement des astrocytes, dans les fonctions cérébrales de souris adultes.

Les chercheurs ont travaillé avec une souris qu'ils avaient génétiquement modifiée pour que le gène NFIA soit spécifiquement absent dans les astrocytes adultes de l'ensemble de son cerveau. Ils ont analysé plusieurs régions du cerveau à la recherche d'altérations de la morphologie, de la physiologie et des signatures d'expression des gènes des astrocytes.

"Nous avons découvert que les astrocytes déficients en NFIA présentaient des formes défectueuses et des fonctions altérées", a déclaré M. Deneen, titulaire de la chaire Dr Russell J. et Marian K. Blattner et membre du Dan L Duncan Comprehensive Cancer Center à Baylor.

"Étonnamment, bien que le gène NFIA ait été éliminé dans toutes les régions du cerveau, *seuls les astrocytes de l'hippocampe étaient gravement altérés*. D'autres régions, comme le cortex et le tronc cérébral, n'étaient pas touchées".

*Les astrocytes de l'hippocampe avaient également une moindre activité calcique -- le calcium étant un indicateur de la fonction des astrocytes -- ainsi qu'une capacité réduite à détecter les neurotransmetteurs libérés par les neurones. Les astrocytes déficients en NFIA n'étaient pas non plus aussi étroitement associés aux neurones que les astrocytes normaux.*

Il est important de noter que toutes ces altérations morphologiques et fonctionnelles étaient liées à des défauts dans la capacité des animaux à apprendre et à se souvenir, fournissant la première preuve que *les astrocytes contrôlent, dans une certaine mesure, les circuits neuronaux servant de médiateurs pour l'apprentissage et la mémoire.*

"Les astrocytes du cerveau sont physiquement proches des neurones et communiquent avec ceux-ci. Les neurones libèrent des molécules que les astrocytes détectent et auxquelles ils peuvent répondre", a déclaré M. Deneen. « Nous proposons que *les astrocytes déficients en NFIA ne soient pas capables d'"écouter" les neurones* aussi bien que les astrocytes normaux et, par conséquent, ils *ne peuvent pas répondre de manière appropriée en fournissant le soutien nécessaire au fonctionnement efficace des circuits mnémoniques et à la transmission neuronale*. Par conséquent, le circuit est perturbé, entraînant ainsi des troubles de l'apprentissage et de la mémoire. »

[Matériel](#) fourni par le [Baylor College of Medicine](#).

Référence : Huang, A. Y.-S., Woo, J., Sardar, D., Lozzi, B., Huerta, N. A. B., Lin, C.-C. J., Felice, D., Jain, A., Paulucci-Holthausen, A., & Deneen, B. (2020). *Region-Specific Transcriptional Control of Astrocyte Function Oversees Local Circuit Activities*. Neuron, 0(0).  
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.03.025>



## LES ASTROCYTES INTERVIENNENT DANS L'APPRENTISSAGE ET LA MÉMOIRE

Source : Traduction de [Adult astrocytes are key to learning and memory](#). ScienceDaily, Science News, 23 avril 2020. Baylor College of Medicine. Traduit avec [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (version gratuite). Révisé par Richard Parent, avril 2020.

---

Pour accéder à l'ensemble de mes traductions, cliquez [ICI](#).

Pour communiquer avec moi – par exemple, pour vous faire ajouter à ma liste de distribution – [richardparent99@gmail.com](mailto:richardparent99@gmail.com).

Voir également le dossier [La réaction instinctive « Bats-toi-ou-fuis »](#) ainsi que celui sur [Le problème avec les souvenirs des personnes qui bégaient](#).

33 premières pages corrigées avec Antidote, 05/2018. Liens hypertextes actualisés 11/2019.