

TEMPÉRAMENT

Tempérament

Jerome Kagan, Ph.D.

Harvard University, États-Unis

Novembre 2019, 2e éd. rév.

Introduction

Bien que le terme « tempérament » ne fasse pas l'objet d'une définition consensuelle, la plupart des scientifiques s'entendent sur la signification suivante : un biais tempéramental réfère à des patrons distinctifs d'émotions et de comportements dont le fondement est biologique et qui apparaissent tôt au cours du développement.¹

Sujet et problèmes

La base biologique d'un biais tempéramental est habituellement, mais pas toujours, génétique. En fait, dans certains cas, ce biais est le résultat d'un stress ou d'une infection prénatale chez la mère, qui a affecté le fœtus. Une source biologique importante du biais tempéramental est la variabilité dans la concentration de neurotransmetteurs et la densité et l'emplacement des différents récepteurs d'un grand nombre de molécules qui peuvent affecter le fonctionnement du cerveau, y compris le [glutamate](#), le [GABA](#), la [dopamine](#), la [noradrénaline](#), la [sérotonine](#), les [opioïdes](#), l'[acétylcholine](#), la [CRH](#), les hormones sexuelles, la [vasopressine](#) et l'[oxytocine](#).²

Cette assertion implique un très grand nombre de biais tempéramentaux, dont la plupart sont inconnus. Comme il n'est pas encore possible de mesurer la neurochimie à la base d'un biais tempéramental, les scientifiques se basent principalement sur les profils comportementaux

spécifiques pour étudier le tempérament. Les observations qui sont les plus souvent attribuées à un biais tempéramental chez les nourrissons et les jeunes enfants sont les niveaux exceptionnellement faibles ou élevés d'irritabilité, d'activité motrice et de sourire, la facilité à réguler ces réponses et l'attitude générale d'approche ou d'évitement des gens, objets et endroits non-familiers.

Comme la probabilité qu'un comportement se manifeste est contrôlée en partie par le contexte immédiat et qu'il est difficile pour les scientifiques d'observer les enfants dans plusieurs contextes, certains psychologues administrent des questionnaires aux parents, en leur demandant de décrire les comportements de leurs enfants, et ils assument que ces descriptions sont généralement exactes. Or, cette assertion n'est pas toujours valide, car certains parents ne sont pas des observateurs sensibles de leurs enfants. Lorsqu'on considère des comportements comparables, les corrélations entre les descriptions parentales et les observations directes du comportement sont faibles à modestes.^{3,4} En conséquence, il est préférable de combiner les rapports parentaux et les observations du comportement, mais accorder la priorité aux comportements.

Un biais tempéramental ne détermine pas un comportement, car les expériences de vie créent une enveloppe de traits possibles chez les enfants de même tempérament. À partir de la deuxième année de vie, un mélange des biais tempéramentaux de l'enfant et les produits de son expérience forment un tout inextricable de sorte qu'il est difficile de détecter les biais tempéramentaux précoces de la plupart des enfants. Le même comportement pourrait être dû en partie à un biais tempéramental ou refléter seulement le produit de l'expérience acquise. Ainsi, tous les enfants timides n'ont pas hérité d'un biais tempéramental favorisant ce trait. Par conséquent, les études sur le tempérament des adultes, souvent basées sur des questionnaires, sont sujettes à la critique.

Contexte de la recherche

Deux des nombreux biais tempéramentaux potentiels qui ont été étudiés très intensivement réfèrent aux comportements typiques des enfants d'un à deux ans envers les personnes, les objets et les situations inconnus. Environ 10 à 20 % des enfants de la classe moyenne américaine sont généralement timides avec les étrangers et évitent les objets et les situations inconnus. On dit que ces enfants ont un comportement inhibé. Ils sont comparés, en contraste, aux 30 à 40 % des enfants qu'on appelle « non inhibés », qui manifestent les caractéristiques opposées et

approchent la plupart des situations inconnues.⁵ Les deux types de comportements semblent être en partie héréditaires. Ces proportions d'inhibés et de non inhibés sont susceptibles de varier entre les groupes ethniques et socio-économiques. Bien que certains membres des espèces mammifères présentent des actions similaires à celles des enfants inhibés et non inhibés, nous ignorons si les bases biologiques de ces groupes ressemblent à celles des humains.

Kagan et Fox^{2,5,6} ont effectué des études indépendantes et découvert que ces deux types de comportement peuvent être prédits par les variations de la vigueur du comportement moteur et des pleurs face aux stimuli visuels, auditifs et olfactifs inconnus chez les nourrissons de quatre mois. Les nourrissons qui manifestent des niveaux élevés d'activité motrice et de détresse – appelés hautement réactifs – sont susceptibles de devenir inhibés. Ceux qui manifestent de faibles niveaux d'activité motrice et de pleurs – appelés faiblement réactifs – sont susceptibles de devenir non inhibés au cours de la deuxième année. Les traits « hautement réactif » et « faiblement réactif » sont considérés comme deux tempéraments possibles du nourrisson. On présume qu'ils sont dus, en partie, à des seuils différents d'excitabilité de l'**amygdale**. Cette hypothèse est corroborée par le fait que les enfants plus âgés qui avaient été très réactifs sont plus susceptibles que les nourrissons peu réactifs d'avoir une fréquence cardiaque plus élevée et moins variable.

Résultats de recherche

L'étude continue de ces deux groupes d'enfants jusqu'à l'âge de 18 ans a révélé plusieurs faits intéressants. Les adolescents américains qui avaient été des bébés hautement réactifs ont rapporté plus d'inquiétudes irréalistes que la plupart des autres, notamment à propos de la visite de nouveaux endroits, des rencontres avec des étrangers ou des baignades de foule. Ces adolescents ruminent aussi davantage aux préjudices qu'eux-mêmes ou un de leurs parents pourrait possiblement subir et ils vivent plus fréquemment des épisodes de dépression.⁷ Ces caractéristiques étaient rares chez les adolescents qui avaient été des bébés faiblement réactifs. Deuxièmement, des mesures de l'anatomie et du fonctionnement du cerveau à 18 ans ont révélé que les jeunes qui étaient hautement réactifs au début de leur vie avaient un cortex plus épais dans une aire de la région préfrontale de l'hémisphère droit qui projette vers des sites médiatisant les attitudes défensives devant la menace. Ces jeunes présentaient aussi une amygdale plus réactive devant l'apparition inattendue d'images de scènes non-familiales.⁸ Ces résultats supportent l'hypothèse selon laquelle les nourrissons hautement réactifs et ceux qui sont faiblement réactifs naissent avec des neurochimies différentes de l'amygdale.

Bien que les adolescents qui étaient des nourrissons hautement réactifs soient légèrement plus à risque que les autres de développer une anxiété sociale ou une dépression, ils ne sont pas plus à risque de souffrir de phobie des animaux ou du sang. Les adolescents qui étaient faiblement réactifs sont légèrement plus à risque de manifester des comportements asociaux. Ces manifestations négatives ne se produisent que suite à des conditions d'éducation très spécifiques et à des circonstances locales. La plupart des enfants des deux groupes ne développera pas de symptôme de trouble mental ni de maladie psychiatrique.

Un biais tempéramental restreint le développement d'un trait de personnalité plutôt que de déterminer un profil particulier. Il existe une probabilité très élevée qu'un nourrisson hautement réactif ne devienne pas un adolescent extrêmement sociable, spontané, détendu, exempt d'inquiétudes irréalistes. Cependant, la probabilité que ce type d'enfant devienne calme, anxieux, introverti est faible. Ainsi, la biologie à la base d'un biais tempéramental fonctionne comme une contrainte plutôt que comme une force déterminante.

Conclusion et implications

Les parents doivent être conscients que chacun de ces deux types de tempérament entraîne des avantages et des inconvénients dans la société actuelle. L'économie technologique requiert beaucoup d'adultes qui aiment travailler seuls, notamment des programmeurs informatiques, des historiens, des scientifiques de laboratoire et des mathématiciens. Ces vocations permettent aux individus de travailler dans des environnements où ils peuvent contrôler le niveau d'incertitude qu'ils affrontent et limiter au minimum les interactions non anticipées avec des étrangers. De plus, les personnes hautement réactives ont tendance à éviter les risques et elles sont donc moins susceptibles de conduire à haute vitesse, d'expérimenter des drogues, d'avoir des relations sexuelles à un jeune âge ou de tricher aux examens.

Un tempérament faiblement réactif et non-inhibé présente aussi son lot d'avantages. La sociabilité et la volonté de prendre des risques professionnels et économiques sont adaptatives dans la société américaine contemporaine. L'adolescent qui est prêt à quitter son foyer pour fréquenter un meilleur collègue ou accepter un emploi plus intéressant est susceptible d'avoir une carrière comportant davantage de défis que celui qui reste près de la maison à cause d'une réticence à faire face aux incertitudes liées à l'inconnu.

Alors que les enfants gagnent en maturité, leur tempérament contribue davantage à leur état

affectif personnel qu'à la personnalité publique qu'ils présentent aux autres. Le sentiment chronique d'être détendu ou tendu implique une plus grande contribution des biais tempéramentaux que l'affichage ponctuel d'une attitude sociable ou timide envers les autres.

Références

1. Rothbart MK. Temperament in childhood: A framework. In: Kohnstamm GA, Bates JE, Rothbart MK, eds. *Temperament in childhood*. Oxford, United Kingdom: John Wiley and Sons; 1989:59-73.
2. Kagan J, Snidman NC. *The long shadow of temperament*. Cambridge, Mass: Harvard University Press; 2004.
3. Seifer RA, Sameroff AJ, Barrette LC, Krafchuk E. Infant temperament measured by multiple observations and mother report. *Child Development* 1994;65(5):1478-1490.
4. Biship GS, Spence SH, McDonald C. Can parents and teachers provide a reliable and valid report of behavioural inhibition? *Child Development* 2003;74(6):1899-1917.
5. Kagan J. *Galen's prophecy: temperament in human nature*. New York, NY: Basic Books; 1994.
6. Fox NA, Henderson HA, Rubin KH, Calkins SD, Schmidt LA. Continuity and discontinuity of behavioural inhibition and exuberance: Psychophysiological and behavioural influences across the first four years of life. *Child Development* 2001;72(1):1-21.
7. Kagan, J. *The Temperamental Thread*. New York: Dana Press, 2010.
8. Schwartz CE, Kunwar, P. S., Greve, D. N., Moran, L. R., Viner, J. C. et al., Structural differences in adult orbital and ventromedial prefrontal cortex predicted by infant temperament at 4 months of age. *Archives of General Psychiatry* 2010; 67: 78-84.