



Facteur « confondant » ou de confusion

(anglicisme par transcription littérale de *confounding*), qu'il est préférable de nommer facteur de confusion, désigne une variable aléatoire qui influence à la fois la variable (dite « dépendante ») pour laquelle on cherche à caractériser un facteur causal et la variable que l'on suppose explicative. Sa méconnaissance ou sa non prise en compte dans l'interprétation d'une différence statistiquement significative entre des groupes d'individus est souvent à l'origine de la confusion (d'où l'appellation de ce facteur), trop fréquente, entre corrélation et causalité. L'aphorisme « *cum hoc, ergo propter hoc* », qu'on peut traduire littéralement en français par « avec ceci, donc à cause de ceci », doit être réfuté comme paralogisme (voire sophisme) car la corrélation n'implique pas la causalité. Ainsi, par exemple, l'existence d'une corrélation entre la peinture de chaussures et le niveau en mathématiques chez les collégiens ne permet pas de conclure à une relation de causalité entre les deux : dans ce cas, le facteur de confusion est l'âge des adolescents. En zététique, cette confusion entre corrélation et causalité est d'ailleurs connue sous le nom de « effet cigogne » en référence à la corrélation trompeuse entre le nombre de nids de cigognes et celui des naissances humaines dans certaines communes d'Alsace, qui ne constitue apparemment pas une preuve convaincante que ce sont les cigognes qui apportent

> En science statistique, un facteur « confondant »

les bébés ! Le site anglophone *Spurious correlations* recherche et publie diverses corrélations tout aussi saugrenues du fait de la fausse inférence causale qu'elles pourraient susciter.

Dans la recherche biologique ou médicale, les facteurs de confusion sont très divers. En épidémiologie analytique, on peut citer par exemple, l'âge, le sexe, l'ethnie, ou le niveau socio-économique, qui peuvent invalider l'interprétation causale de la liaison statistique constatée entre une maladie et un facteur de risque pressenti. Dans le domaine des essais thérapeutiques, on peut citer l'évolution spontanée de la maladie, ou encore l'effet *placebo*. À défaut de pouvoir contrôler tous les facteurs de confusion dans les essais cliniques, le protocole expérimental idéal consiste à réaliser une étude comparative « randomisée » (les participants volontaires sont répartis par tirage au sort dans les groupes que l'on veut comparer) et « en double insu » (ni les participants, ni les investigateurs ne connaissent la répartition). ♦

Confounding factor

Jean-Pierre Hardelin

Ajoint à la rédaction de *médecine/sciences*

Guide pratique de la théorie polyvagale

S'ancrer dans la sécurité de Deb Dana

La théorie polyvagale offre une approche inédite de la santé physique, mentale et du bien-être. Accessible à tous, ce livre de Deb Dana invite le lecteur à expérimenter la théorie plutôt que simplement la comprendre. Grâce à des outils concrets, il pourra passer de la théorie à la pratique en prenant conscience des divers états de son système nerveux autonome, trouvant ainsi son propre chemin vers la régulation des voies vagales ventrales...Un guide indispensable pour les thérapeutes, et pour tous ceux qui veulent mieux s'armer face aux défis quotidiens, découvrant leur système nerveux autonome et leur point d'ancrage dans la sécurité.

Ce livre vient en complément de 'Théorie polyvagale et sentiment de sécurité', de Stephen Porges, qui traite de façon accessible des aspects théoriques.

ISBN : 978-2-7598-3211-8 148 pages - 12 € TTC

En vente sur laboutique.edpsciences.org