

CHRONIQUE

AVEZ-VOUS LE GÈNE DU BONHEUR?

Ma vie n'a pas de direction, pas de but,
pas de sens et pourtant je suis heureux.
Je ne comprends pas.
En quoi suis-je correct?
(Charlie Brown)

Impressionnés par l'influence considérable de la « loterie génétique » sur le niveau de bonheur, Lykken et Tellegen (1996, p. 189) concluaient : « Essayer d'être plus heureux est aussi futile que d'essayer d'être plus grand ». Ce texte provoquant a soulevé une importante controverse; il a été reproduit et critiqué dans plusieurs revues prestigieuses des États-Unis et les auteurs ont été interviewés sur les grands réseaux de télévision. Cependant, de l'aveu même de Lykken (1999, p. 2), « Cette conclusion pessimiste allait au-delà de ce que permettaient d'affirmer les données et, de fait, s'est révélée fausse ».

La question de l'influence de notre bagage génétique sur notre bien-être subjectif vaut la peine d'être examinée parce qu'elle a des implications pratiques considérables. En effet, si notre niveau de bonheur (*happiness set point*) est déterminé par nos gènes et ne peut être modifié, à quoi servirait le travail des psychologues et des autres professionnels de la santé mentale? Pourquoi mettre au point des interventions et adopter des politiques qui ont pour but d'améliorer la qualité de vie et le bien-être des gens? Il y a donc lieu de revenir une fois de plus sur l'éternel débat hérédité-milieu (*nature-nurture*) et de faire le point sur l'influence du génome sur le bonheur.

UNE RECHERCHE CLASSIQUE SUR LE BONHEUR DES JUMEAUX

Dès qu'il est question de l'apport du facteur génétique sur le bonheur, tous les auteurs se tournent vers l'équipe de chercheurs de l'Université du Minnesota à Minneapolis, équipe réputée pour ses études sur les jumeaux¹. En effet, Tellegen, Lykken, Bouchard, Wilcox, Segal et Rich (1988) ont effectué une étude classique qui, depuis, sert de référence. Ces chercheurs ont évalué 402 paires de jumeaux (âge médian = 34 ans) : 141 paires de jumeaux dizygotes (DZ) et 261 paires de jumeaux monozygotes (MZ), ces derniers élevés ensemble (MZE : 217 paires) ou séparément (MZE : 44 paires). C'était la première fois que des chercheurs pouvaient

1. Incidemment, on désigne Minneapolis et St Paul comme villes jumelles et leur équipe de baseball s'appelle les *Twins*!

Chronique

évaluer des jumeaux identiques élevés séparément, un avantage considérable pour délimiter l'influence respective des gènes et de l'environnement. En grande majorité, ces jumeaux avaient été séparés très jeunes quoiqu'il faille admettre ici une grande variabilité. Tous les participants ont répondu, entre autres, au *Multidimensional Personality Questionnaire* (MPQ: Tellegen & Waller, 1994) qui comprend une échelle de bien-être subjectif (18 items). Pour cette variable, les corrélations entre jumeaux sont présentées dans le Tableau 1; il inclut également quelques traits de personnalité pour fin de comparaison. Il est évident que le coefficient de corrélation entre les MZE et celui entre les jumeaux MZS sont beaucoup plus élevés que celui entre les jumeaux DZ. Les auteurs évaluent « l'héritabilité » du bien-être subjectif à 48 %; cette héritabilité est de 50 % pour l'ensemble des 11 variables mesurées par le MPQ. L'autre 50 % est attribué à l'environnement unique, à l'erreur de mesure et à des états transitoires lors des mesures autorapportées, l'environnement partagé n'exerçant qu'une influence négligeable.

Tableau 1

Corrélations entre jumeaux pour le bien-être subjectif et quelques autres variables (De Tellegen, Lykken, Bouchard, Wilcox, Segal & Rich, 1988)

Échelles	MZS (44 paires)	DZS (27 paires)	MZE (217 paires)	DZE (114 paires)	« Héritabilité »
Bien-être	.48	.18	.58	.23	.48
Sociabilité	.56	.27	.65	.08	.54
Réaction au stress	.61	.27	.52	.24	.53
Agressivité	.46	.06	.43	.14	.44
<i>Facteurs d'ordre supérieur</i>					
Émotionnalité positive	.34	-.07	.63	.18	.40
Émotionnalité négative	.61	.29	.54	.41	.55

Note 1 : MZ et DZ = Jumeaux monozygotes et dizygotes; le « S » et le « E » indiquent qu'ils ont été élevés séparément ou ensemble.

Note 2 : Pour ne pas surcharger le tableau, seulement quatre des 11 variables mesurées par le *Multidimensional Personality Questionnaire* sont présentées.

Pour mettre ces résultats en perspective, il est intéressant de les comparer à d'autres types de variables comme l'ont fait Bouchard¹, Lykken, McGue, Segal et Tellegen (1990). Par exemple, pour des *variables anthropométriques* comme la taille, la ressemblance (corrélation) entre jumeaux est très élevée : MZS (56 paires) = .86; MZE (274 paires) = .93 (les auteurs ne donnent pas les corrélations pour les jumeaux DZ). Pour le *quotient intellectuel*, la ressemblance est également élevée : MZS (48 paires) = .69, MZE (40 paires) = .88 (les auteurs ne donnent pas les corrélations pour les jumeaux DZ, mais des études européennes rapportées par McGue, Bouchard, Iacomo & Lykken, 1993, donnent une corrélation de .50). Bouchard et collaborateurs (1990) estiment que le facteur génétique rendrait compte de 70 % de la variance du QI, une estimation plus élevée que celles effectuées antérieurement. Pour ce qui est des *troubles mentaux*, Atkinson, Atkinson, Smith et Bem (1993) rapportent les taux de ressemblance suivants :

- dépression : MZ = 40 %, DZ = 11 %;
- maniaque-dépression (trouble bipolaire) : MZ = 72 %, DZ = 14 %;
- schizophrénie : MZ = 46 %, DZ = 14 %.

Quant aux différents types d'*intérêts* (étudiés par Lykken, Bouchard, McGue & Tellegen, 1993), ils donnent lieu à des corrélations surprenantes (Tableau 2). De plus, la ressemblance entre jumeaux MZS dépasse, dans plusieurs cas, celle des jumeaux MZE. D'ailleurs, ne sommes-nous pas souvent frappés par toutes sortes de ressemblances entre les jumeaux identiques? (Le lecteur pourra lire quelques données anecdotiques en Annexe).

QU'EN EST-IL VRAIMENT DE L'« HÉRITABILITÉ » DU BONHEUR?

L'équipe du Minnesota a continué ses travaux avec un plus grand nombre de jumeaux. Ainsi Lykken et Tellegen (1996) ont obtenu pour le **bien-être subjectif** de jumeaux de 20 ans des corrélations du même ordre de grandeur que dans l'étude originale avec quelques variations (haut du Tableau 3). L'équipe a également réévalué un certain nombre de jumeaux 10 ans plus tard de sorte que Lykken et Tellegen (1996) rapportent une corrélation test-retest de .50 (bas du Tableau 3). Ce qui est plus intéressant, c'est la corrélation test – retest avec croisement (*cross-twin, cross-time*). Dans ce cas, les chercheurs ont mis en relation le score de bien-être subjectif du jumeau A à 20 ans avec le score du jumeau B

1. J.S. Bouchard a été un chercheur important dans le domaine de la recherche sur les jumeaux. À l'occasion de sa retraite, la *Behavioral Genetic Association* a organisé un colloque en son honneur à l'Université du Minnesota, les 16 et 17 juin 2009 : « The nature, origin and consequences of individual differences in behavior ». Voir le site : www.psych.umn.edu/UMNBGAconference2009/festchriftagenda.html

Chronique

Tableau 2

Corrélations obtenues auprès de jumeaux pour divers types d'intérêts
(Lykken, Bouchard, McGue & Tellegen, 1993)

Intérêt	MZE (512 paires)	DZE (390 paires)	MZS (54 paires)
Chasse et pêche	.60	.49	.72
Bénévolat pour l'église	.62	.40	.74
Bricolage	.67	.33	.75
Loisirs passifs	.68	.23	.60

Note : MZ et DZ = Jumeaux monozygotes et dizygotes; le « S » et le « E » indiquent que les jumeaux ont été élevés séparément ou ensemble. Les jumeaux DZ sont du même sexe.

Tableau 3

Corrélations entre jumeaux de 20 ans pour le bien-être subjectif
(Lykken & Tellegen, 1996)

	N paires	Corrélations
MZS	75	.52
DZS	36	-.02
MZE	647	.44
DZE	733	.08
Corrélations obtenues 10 ans plus tard		
Test-retest	410	.50
Test-retest avec croisement		
MZ	79	.40
DZ	48	.07

Note 1 : Le bien-être subjectif a été mesuré par le *Multidimensional Personality Questionnaire* (18 items).

Note 2 : MZ et DZ = jumeaux monozygotes et dizygotes ; le « S » et le « E » indiquent que les jumeaux ont été élevés séparément ou ensemble.

Note 3 : Des 1491 paires de jumeaux de 20 ans, 410 ont été réévaluées 10 ans plus tard.

à 30 ans (inversement pour le jumeau B). Ils ont obtenu ainsi une corrélation insignifiante pour les jumeaux DZ, mais une corrélation de .40 pour les jumeaux MZ. Cette dernière représente 80 % de celle obtenue au test-retest (.40/.50). Les auteurs concluent alors que les gènes expliqueraient 80 % de la variance du bonheur à long terme (comme *trait*). Autrement dit, le bien-être d'un jumeau à 30 ans est presque aussi bien

prédit par le score de son jumeau identique à 20 ans que par son propre score. Pour ce qui est du bonheur à court terme, l'influence génétique serait de 50 % (voir une discussion intéressante dans Lykken et Csikszentmihalyi, 2001).

Une équipe plus jeune également de l'Université du Minnesota (Johnson, McGue, & Krueger, 2005) a répété l'étude de base de Tellegen et collaborateurs (1988) avec des jumeaux âgés de 59 ans qu'ils ont contactés de nouveau cinq ans plus tard. Malheureusement, ils ne distinguent pas les résultats des jumeaux élevés ensemble de ceux élevés séparément. Néanmoins, il est intéressant de prendre connaissance des corrélations aux deux temps de mesure. Il appert que les corrélations sont moins élevées que dans l'étude originale (haut du Tableau 4). Dans la partie du bas du Tableau 4, la corrélation test-retest est de .74, ce qui indique que les gens changent moins à un âge avancé (puisque la corrélation rapportée par Lykken & Tellegen, 1996, avec des plus jeunes

Tableau 4

Corrélations entre jumeaux pour le bien-être subjectif et quelques autres variables chez des participants d'âge avancé à deux temps de mesure (Johnson, McGue, & Krueger, 2005)

Échelles	Temps 1		Temps 2	
	MZ (254 paires)	DZ (213 paires)	MZ (175 paires)	DZ (130 paires)
Bien-être	.27	.06	.33	.08
Sociabilité	.54	.23	.52	.26
Réaction au stress	.49	.16	.46	.25
Agressivité	.29	.12	.48	.20
Ordre supérieur				
Émotionnalité positive	.43	.11	.40	.17
Émotionnalité négative	.42	.24	.50	.11
Test-retest (5 ans)	R = .74			
Test-retest avec croisement				
MZ (350 paires)	R = .28			
DZ (260 paires)	R = .07			

Note : Le bien-être subjectif a été mesuré par le *Multidimensional Personality Questionnaire* (18 items)

était de .50). La corrélation test-retest avec croisement pour les jumeaux DZ est insignifiante, tandis que celle des jumeaux MZ est de .28 (au lieu de .48 dans l'article de Lykken & Tellegen), ce qui pourrait indiquer que l'influence génétique se fait moins sentir à un âge plus avancé. D'ailleurs Johnson et collaborateurs (2005) estiment l'héritabilité à 38 %, ce qui est moins que le 48 % de l'étude originale.

Une équipe norvégienne a également examiné la question de l'influence génétique sur le bien-être subjectif. Roysamb, Harris, Magnus, Vittero et Tambs (2002) ont obtenu des résultats semblables à ceux du groupe du Minnesota en évaluant les aspects cognitifs et affectifs du bien-être auprès de 2562 paires de jumeaux de 18 à 25 ans. Les gènes expliqueraient, en moyenne, 50 % de la variance du bonheur, l'héritabilité étant plus élevée chez les femmes (.54) que chez les hommes (.46). Il y aurait, selon ces auteurs, un effet direct des gènes sur le bien-être, ce qui s'expliquerait par la présence des mêmes gènes chez les deux sexes et des effets indirects, les gènes conduisant les individus à sélectionner des environnements qui favoriseraient différemment le bonheur chez les hommes et chez les femmes.

Nes, Roysamb, Tambs, Harris et Reichborn-Kjennerud (2006) (sensiblement la même équipe norvégienne que la précédente) ont présenté également des résultats très semblables à ceux de Lykken et Tellegen (1996) avec un plus grand nombre de jumeaux et des techniques statistiques plus complexes. Ces chercheurs acceptent l'idée d'une influence génétique pouvant aller jusqu'à 80 %, comme le suggéraient les chercheurs du Minnesota pour le bonheur comme trait.

Au Pays-Bas, Stubbe, Posthuma, Boomsma et De Geus (2005) ont évalué la **satisfaction de vivre** de 992 paires de jumeaux masculins, 2394 paires de jumeaux féminins et de 943 paires de jumeaux DZ des deux sexes pour conclure que 38 % de la variance de ce facteur est expliquée par les gènes, les 62 % restants étant attribués à l'environnement unique et à l'erreur de mesure.

En Allemagne, Riemann, Angleitner, Borkenau et Eid (1998) se sont intéressés à l'**humeur** dans diverses situations avec un nombre limité de jumeaux : 168 paires de jumeaux MZ et 132 paires de jumeaux DZ. Ils ont obtenu une héritabilité beaucoup plus faible : de .18 à .19 pour l'humeur négative, de .15 à .18 pour l'humeur positive selon les situations. Il est entendu que les événements rendent compte ici d'une partie plus importante de la variance de l'humeur qui fluctue parfois de façon marquée. Pour sa part, une équipe danoise a évalué que le quart de la variabilité du bonheur – défini également par l'humeur – était basé

directement sur des facteurs génétiques (rapporté par Diener & Biswas-Diener, 2008, p. 148).

COMMENT LES DIFFÉRENCES SUR LE PLAN GÉNÉTIQUE PROVOQUENT-ELLES DES DIFFÉRENCES SUR LE PLAN PSYCHOLOGIQUE?

Il n'est pas encore possible de retracer les étapes qui interviennent entre la production des protéines dans laquelle les gènes sont engagés et leur ultime influence sur les différences individuelles en matière de traits psychologiques complexes. Par ailleurs, il est possible d'affirmer que les différences comportementales sont associées aux différences du système nerveux. Ces dernières peuvent provenir de la constitution de celui-ci; on dira que ce sont des différences dues au *hardware*. Par exemple, certains cerveaux travaillent plus rapidement que d'autres. Il est également hors de doute que bien des différences du cerveau – à l'origine des différences des attitudes, des intérêts et de la personnalité – sont le résultat de l'apprentissage, de l'expérience et de la socialisation (différences dues au *software*).

Une thèse majeure de la génétique du comportement stipule que le génome exerce son influence sur le cerveau (et le comportement) de façon indirecte : les gènes orientent le choix d'un environnement efficace pour le développement de l'enfant. Cette relation gène-environnement peut être « passive » : c'est le cas de l'enfant né de parents sportifs qui est susceptible de recevoir un corps plus athlétique et de bénéficier de stimulation dans le domaine sportif. Il y a également une relation gène-environnement dite « réactive ». Il s'agit alors de l'inter-influence entre un trait d'une personne (son irritabilité ou sa sociabilité innée) et la réaction qu'il provoque chez autrui; une interaction qui sculpte le comportement de l'individu tout au long de sa vie. Il y a enfin une relation gène-environnement qualifiée « d'active » : l'individu qui se construit lui-même (*self-made man*) est un bel exemple de cette dernière.

CONSIDÉRATIONS FINALES

La grande majorité des chercheurs admettent qu'environ 50 % de notre niveau de bonheur dépend de nos gènes. C'est ce que reconnaissent, entre autres, Csikszentmihalyi (dans Lykken & Csikszentmihalyi (2001), Diener et Biswas-Diener (2008) de même que Lucas (2008). Quant à Lyubomirsky, Sheldon et Schkade (2005), ils proposent une « architecture du bonheur » qui accorde également 50 % d'influence au facteur génétique, laissant environ 10 % aux circonstances de la vie et aux facteurs sociodémographiques et environ 40 % à l'activité intentionnelle. Lorsqu'il s'agit du bonheur défini comme trait, Lykken (1999)

propose une influence génétique plus élevée, mais il n'est guère suivi dans cette évaluation. L'héritabilité est plus basse pour l'humeur qui, comme nous l'avons vu, fluctue selon les circonstances. Il semble bien que l'environnement partagé (par les membres de la fratrie) n'exerce qu'une influence très faible (pour ne pas dire insignifiante) sur le bonheur. La différence d'héritabilité du bonheur entre homme et femme est possible, mais elle devra être démontrée par d'autres recherches.

Diener et Biswas-Diener (2008) nous rappellent qu'il ne faut pas interpréter de façon rigide le pourcentage d'influence des gènes sur notre bonheur (et sur les caractéristiques personnelles) puisque leur expression est affectée par l'environnement dans lequel nous évoluons. Certains gènes ne peuvent s'exprimer que dans des environnements appropriés. « Il est donc difficile de fixer un pourcentage universel d'influence génétique » (p. 150). Même la personne dotée d'un haut niveau de bonheur sera malheureuse si son équipe préférée perd la coupe, si elle se blesse ou si elle doit conduire d'urgence son enfant à l'hôpital. Le grand chercheur Donald Hebb (1974, p. 142) déclarait : « Au lieu de se demander si un acte donné est héréditaire ou appris (...), il faudrait se demander comment les deux ont contribué à sa production ». Déjà, il prônait la thèse de l'interaction pour le développement de l'enfant.

Qu'une partie importante de notre bonheur dépende de nos gènes ne veut pas dire qu'il est non modifiable. Une bonne partie reste sous l'influence de l'activité intentionnelle : décisions que nous prenons, style de vie que nous adoptons, environnement que nous choisissons, personnes que nous fréquentons et mauvaises habitudes que nous corrigeons. D'autant plus qu'il est reconnu que les gènes ne déterminent pas directement le comportement (nous ne sommes pas victimes d'un destin génétique), ils agissent indirectement par l'intermédiaire de l'environnement. Ce n'est pas *nature vs nurture*, mais *nature via nurture*. Cette interaction est désormais reconnue par tous de sorte que l'opposition entre un « réductionisme génétique » et un « contextualisme radical » (Lerner, 2006) est chose du passé.

De ces considérations, il s'ensuit qu'il y a place pour des **interventions** en vue d'améliorer le bonheur individuel et le bonheur de tous. Lyubomirsky (2008) offre plusieurs « stratégies » vérifiées scientifiquement pour favoriser le bonheur; une équipe québécoise (Dubé, Bouffard, Lapierre, & Alain, 2005) a mis au point un programme de *Gestion des buts personnels* qui s'avère efficace pour améliorer le bien-être subjectif de retraités et d'autres groupes de personnes; Csikszentmihalyi (2004) spécifie les conditions de l'expérience optimale (*flow*) qui s'avère une expérience d'enchantement que l'on désire répéter; Seligman, Steen, Park et Peterson (2005) démontrent que l'actualisation de ses forces

personnelles favorisent le bonheur; enfin, Bouffard (2007) suggère des façons d'améliorer le bonheur individuel et de favoriser « un plus grand bonheur pour le plus grand nombre ».

Sur un plan plus général, le bonheur habituel apporte de nombreux avantages, entre autres, celui de trouver plus facilement un partenaire sexuel et de propager ses gènes (Buss, 2000). C'est probablement ce qui s'est produit depuis des millénaires au cours de la longue évolution de l'espèce humaine. On peut penser que les gens antipathiques et grognons ont été éliminés par la sélection naturelle (mais il en reste!) et que les plus heureux ont eu plus de chances de survivre et de se reproduire. C'est ce qui fait dire à Lykken (1999) que nous faisons partie d'une « lignée heureuse ». Évidemment, certains sont plus heureux que d'autres. Nous ne sommes pas nés égaux en matière de dispositions au bonheur. Cependant les professionnels des sciences humaines sont réticents à admettre que les tendances et les traits que nous pouvons mesurer doivent une partie de leur variation aux différences génétiques. C'est avec ce que nous avons reçu de la nature que nous construisons notre vie.

RÉFÉRENCES

- Atkinson, R. L., Atkinson, R. G., Smith, E. E., & Bem, D. J. (1993). *Introduction à la psychologie*. Montréal : Édition de la Chenelière.
- Bouchard, T. J., Lykken, D. T., McGue, M., Segal, N., & Tellegen, A. (1990). The sources of human psychological differences: The "Minnesota Study of Twins Reared Apart". *Science*, 250, 223-228.
- Bouffard, L. (2007). Un plus grand bonheur pour un plus grand nombre. Introduction. *Revue québécoise de psychologie*, 28(1), 61-81.
- Buss, D. M. (2000). The evolution of happiness. *American Psychologist*, 55, 15-23.
- Csikszentmihalyi, M. (2004). *Vivre. Psychologie du bonheur*. Paris : Robert Laffont.
- Diener, E. & Biswas-Diener, R. (2008). *Happiness. Unlocking the mysteries of psychological wealth*. Malden, MA : Blackwell.
- Dubé, M., Bouffard, L., Lapierre, S., & Alain, M. (2005). La santé mentale par la gestion des projets personnels. *Santé mentale au Québec*, 30(2), 9-36.
- Hebb, D. (1974). *Psychologie, science moderne*. Montréal : HRW.
- Johnson, W., McGue, M., & Kruegger, R.F. (2005). Personality stability in late adulthood : A behavioural genetic analysis. *Journal of Personality*, 73, 523-551.
- Lerner, R. M. (2006). Developmental science, development systems and contemporary theories of human development. In R. M. Lerner (Éd.), *Handbook of child psychology* (6^e éd.). Vol. 1. *Theoretical models of human development* (p. 1-17). New York : Wiley.
- Lucas, R. E. (2008). Personality and subjective well-being. In M. Eid & R.J Larsen (Éds), *The science of subjective well-being* (p. 171-194). New York : Guilford
- Lykken, D. T. (1999). *Happiness*. New York : Golden Books.
- Lykken, D. T., Bouchard, T. J., McGue, M., & Tellegen, A. (1993). Heritability of interests : A twin study. *Journal of Applied Psychology*, 78, 649-661.
- Lykken, D., & Csikszentmihalyi, M. (2001). Happiness : Stuck with what you've got? *The Psychologist*, 14(9), 470-472.
- Lykken, D. T., & Tellegen, A.. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186-189.
- Lyubomirsky, S. (2008). *Comment être heureux et le rester*. Paris : Flammarion.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005). Pursuing happiness : The architecture of sustainable happiness. *Review of General Psychology*, 9, 111-131.

Chronique

- McGue, M., Bouchard, T.J., Iacomo, W. G., & Lykken, D. T. (1993). Behavioral genetics of cognitive ability. In R. Plomin & G. McClearn (Éds), *Nature, nurture and psychology* (p. 59-77). Washington, DC : American Psychological Association.
- Nes, R. B., Roysamb, E., Tambs, K., Harris, J. R., & Reichborn-Kjennerud, T. (2006). Subjective well-being : Genetic and environmental contributions to stability and change. *Psychological Medicine*, 36, 1033-1042.
- Riemann, R., Angleitner, A., Borkeanu, P., & Eid, M. (1998). Genetic and environmental sources of consistency and variability in positive and negative mood. *European Journal of Personality*, 12, 345-364.
- Roysamb, E., Harris, J. R., Magnus, P., Vittero, J., & Tambs, K. (2002). Subjective well-being : Sex-specific effects of genetic and environmental factors. *Personality and Individual Differences*, 32, 211-223.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress : Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410-421.
- Stubbe, J. H., Posthuma, D., Boomsma, D. I., & De Geus, E. J. C. (2005). Heritability of life satisfaction in adults : A twin-family study. *Psychological Medicine*, 35, 1581-1588.
- Tellegen, A., & Waller, N. (1994). Exploring personality through test construction : Development of the Multidimensional Personality Questionnaire. In S. R. Briggs & J. M. Cheek (Éds), *Personality measures* (Vol. I., p. 133-161). Greenwich, CT : JAI Press.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Wilcox, K. J., & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031-1039.

Léandre Bouffard

Université de Sherbrooke

(Voir Annexe page suivante)

Annexe

Les jumeaux JIM (jumeaux identiques élevés séparément)

Les parents adoptifs les ont appelés Jim.
Ils ont divorcé d'une femme nommée Lynda.
Ils se sont remariés à une femme nommée Betty.
Ils ont un fils nommé Alan.
Ils ont un chien appelé Toy.
Ils fument des Salem (marque de cigarettes).
Ils ont un atelier dans leur sous-sol.
Ils ont construit un banc blanc circulaire autour d'un arbre dans la cour arrière.
Ils laissent des petits mots doux à leur épouse.
Ils conduisent une Chevrolet.
Ils se rongent les ongles.
Ils boivent de la Miller Light (bière).
Ils ont travaillé comme shérif dans leur comté.
Ils adorent la course automobile, mais détestent le baseball.
Ils ont pris des vacances en Floride au printemps sur la côte du Golfe à un demi kilomètre de distance l'un de l'autre.
Ils ont tous deux un « bon naturel ».

Si l'attribution du nom est certainement due au hasard, il est moins certain que l'ensemble des autres ressemblances le soit.

Lykken (1999, p. 40) se limite ici aux ressemblances déjà rendues publiques, mais il en existe plusieurs autres.
