

Expliquer la persistance de génotypes engendrant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations, le cas des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et des cancers des organes reproducteurs.

Jean-François Turmel
Institut de Recherche en Psychologie Génétique Évolutionniste
www.evgenpsy.wordpress.com

Résumé

Une théorie est proposée pour expliquer la persistance de génotypes engendrant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations, la théorie postule que des individus de populations engendrant avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peuvent laisser plus de descendants au sein de populations que des individus qui n'engendrent pas avec de tels génotypes des descendants présentant de tels phénotypes dans des environnements dans lesquels le nombre de descendants que des individus peuvent engendrer est limité à cause de pénuries de ressources, engendrer moins de descendants à cause de descendants engendrés présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire permettant aux moins nombreux descendants engendrés d'avoir plus de ressources limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans de tels environnements, moins nombreux descendants ayant dans leur génome et cellules reproductrices les génotypes engendrant les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants. Les individus de populations présentant un taux d'accroissement naturel plus faible plus affectés par la dépression, les troubles liés à la consommation de l'alcool, les démences et les cancers des organes reproducteurs supportent la théorie. La possibilité de prévenir l'apparition de plusieurs phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire chez les individus de populations est discutée.

Introduction

Une théorie évolutionniste synthétique est proposée pour expliquer, prédire et prévenir, chez des individus de populations, l'apparition de phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire engendrés par des génotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, phénotypes qui réduisent l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations les présentant dans des environnements en comparaison avec des phénotypes autres engendrés par des génotypes autres. Dans une perspective évolutionniste synthétique (Darwin, 1859; Mendel, 1866; Fisher, 1930; Haldane, 1932; Mayr, 1970; Hamilton, 1964; Hamilton, 1966; Wilson, 1975/2000; Dawkins, 1976/1989; Turmel, 2006; Turmel, 2007a), il est proposé que des individus de populations qui ont dans leurs cellules reproductrices des génotypes particuliers avec lesquels ils engendrent des descendants présentant des phénotypes particuliers peuvent, dans certains environnements, laisser plus de descendants au sein de populations que des individus autres de populations qui ont dans leurs cellules reproductrices des génotypes autres avec lesquels ils engendrent des descendants présentant des phénotypes autres, menant à de nombreux individus de populations ayant dans leurs cellules reproductrices des génotypes particuliers engendrant des descendants présentant des phénotypes particuliers dans ces environnements. Ce phénomène explique les fréquences élevées de génotypes engendrant des individus présentant des phénotypes accroissant

l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations dans certains environnements, phénotypes qui, en comparaison avec des phénotypes autres, accroissent l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus les présentant dans certains environnements, et, selon la théorie, les fréquences élevées de génotypes engendrant des individus présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations aussi, phénotypes qui, en comparaison avec des phénotypes autres, réduisent réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire des individus les présentant dans certains environnements. À ce propos, il est proposé que, dans certains environnements dans lequel le nombre de descendants que des individus de populations peuvent engendrer est limité, notamment dans des environnements dans lesquels les ressources nécessaires pour que les individus de populations survivent et se reproduisent telle la nourriture sont limitées, des individus de populations qui ont dans leurs cellules reproductrices des génotypes avec lesquels ils engendrent des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peuvent laisser plus de descendants au sein de populations que des individus de populations qui ont dans leurs cellules reproductrices des génotypes avec lesquels ils engendrent des descendants qui ne présentent pas de phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, engendrer avec des génotypes de cellules reproductrices des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut permettre de réduire le nombre de descendants d'individus de populations dans ces environnements dans lesquels le nombre de descendants que des individus peuvent engendrer est limité, dans des environnements dans lesquels les ressources vitales telles la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction sont limitées notamment, ce qui peut permettre aux moins nombreux descendants d'individus engendrés d'avoir plus de ressources vitales limitées telles la nourriture nécessaire pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, moins nombreux descendants ayant dans leurs cellules reproductrices les génotypes engendrant des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants, ce qui peut être mieux que d'engendrer trop de descendants qui vont manquer de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans de telles circonstances, ce qui peut mener à de nombreux individus de populations ayant dans leurs cellules reproductrices des génotypes engendrant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans ces environnements et à de nombreux individus de populations présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans ces environnements. Dans cette perspective, il est aussi proposé que des individus de populations qui ont dans leurs cellules reproductrices des génotypes avec lesquels ils engendrent des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peuvent laisser moins de descendants au sein de populations que des individus de populations qui n'ont pas dans leurs cellules reproductrices de tels génotypes engendrant des descendants qui présentent des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, dans des environnements dans lesquels le nombre de descendants que des individus peuvent engendrer est moins limité par de plus disponibles ressources vitales telle la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus, engendrer dans de tels environnements des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut mener des individus à engendrer moins de descendants qu'ils n'auraient pu engendrer, menant les individus qui n'engendrent pas de descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire à engendrer plus de descendants que ceux engendrant des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, ce qui peut mener à moins d'individus ayant dans leurs cellules reproductrices des génotypes engendrant des descendants présentant de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations dans de tels environnements et à moins

d'individus présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire au sein de populations dans ces environnements. Considérant que la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat d'une population humaine, température indiquant la froideur de l'hiver, si il y en a un, du climat de la population humaine, affecte l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations en affectant les quantités de ressources telles la nourriture que les individus peuvent avoir au long de l'année pour leur survie et leur reproduction (Turmel, 2006; Turmel, 2007a), il sera examiné, si, comme prédit, les individus de populations dont les ancêtres ont vécu dans un climat avec un hiver froid, individus qui ont pu manquer de ressources telles la nourriture nécessaire pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement avec un hiver froid, qui ont pu engendrer moins de descendants dans de telles circonstances, sont plus affectés par des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, il est pensé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire telle la Dépression Unipolaire, les Troubles liés à la Consommation d'Alcool, la Maladie d'Alzheimer et les Autres Démences, la Maladie de Parkinson, la Sclérose en Plaques et des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire tels les cancers des organes reproducteurs, le Cancer du Sein, le Cancer de l'Utérus, le Cancer Ovarien et le Cancer de la Prostate, engendrés par des génotypes (McGuffin & Kalidindi, 2003; McGue, 1994; Williams, 2003; Willer et al., 2003; Pharoah et al., 1997; Arver et al., 2000; Cook, 2005; Bratt, 2002) ont pu laisser plus de descendants au sein de populations que des individus qui n'ont pas engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans un climat avec un hiver froid dans lequel le nombre de descendants que des individus étaient aptes à engendrer était limité par des ressources vitales limitées telles la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction révélé par une faible croissance, une stagnation ou une décroissance du nombre d'individus de populations observés typiquement pour des populations d'individus vivant dans un climat avec un hiver froid, moins nombreux descendants engendrés par des individus engendrant avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans de telles circonstances a pu leur permettre d'engendrer de moins nombreux descendants qui ont eu plus de ressources limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans ces circonstances de pénuries de telles ressources, ce qui a pu être mieux que d'engendrer trop de descendants qui auraient pu manquer de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans de telles circonstances, moins nombreux descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant les individus présentant les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants, ce qui a pu mener à une fréquence élevée de génotypes engendrant des individus présentant les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de ces populations dans ces climats avec un hiver froid et à des individus de ces populations vivant dans un climat avec un hiver froid, présentant une faible croissance, une stagnation ou une décroissance du nombre de ses individus, plus affectés par ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et il sera aussi examiné si les individus de populations dont les ancêtres ont vécu dans un climat sans hiver froid sont moins affectés par ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, il est pensé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire ont pu laisser moins de descendants que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui n'ont pas présenté de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans des environnements dans

lesquels le nombre de descendants que des individus pouvaient engendrer était moins limité par de plus disponibles ressources vitales au long de l'année telles la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus dans un environnement sans un hiver froid révélé par un accroissement élevé du nombre d'individus de populations observé typiquement pour les populations d'individus vivant dans un climat sans un hiver froid, engendrer des descendants présentant ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans un environnement dans lequel le nombre de descendants que des individus peuvent engendrer est moins limité par de plus disponibles ressources telles la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction au long de l'année peut mener des individus à engendrer moins de descendants qu'ils n'auraient pu engendrer dans un tel environnement, plus de descendants engendrés par les individus engendrant des descendants qui ne présentent pas ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans un tel environnement, ce qui devrait avoir mené à une fréquence basse de génotypes engendrant des individus présentant de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de telles populations dans ces climats sans un hiver froid dans lesquels les populations d'individus présentent un accroissement élevé de leur nombre d'individus et à des individus de telles populations moins affectés par ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire.

Méthode

Il est assumé qu'une fréquence plus élevée de génotypes engendrant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus d'une population mènera à une incidence plus élevée des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire chez les individus de la population et à une valeur plus élevée du nombre d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues, un indicateur de santé appelé le Daly, par année dû à des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire par 100 000 individus de la population. D'après la théorie présentée, il devrait être possible de prédire le nombre d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues par année dû à un phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire par 100 000 individus de la population, le taux Daly pour un tel phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, à partir du taux d'accroissement naturel de la population avec une valeur plus élevée du taux Daly pour un phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'une population associé à une plus faible valeur du taux d'accroissement naturel de la population et une valeur plus basse du taux Daly pour un phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'une population associé à une valeur plus élevée du taux d'accroissement naturel de la population, le taux d'accroissement naturel d'une population humaine étant l'accroissement exprimé en un pourcentage du nombre d'individus de la population dans une année, une valeur positive indiquant un accroissement du nombre d'individus de la population dans une année, une valeur de 0 indiquant une stagnation du nombre d'individus de la population dans une année et une valeur négative indiquant une diminution du nombre d'individus de la population dans une année. Pour vérifier la prédiction, des régressions linéaires ont été réalisées pour déterminer si il est possible de prédire le taux Daly pour plusieurs phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'une population à partir du taux d'accroissement naturel de la population. Des corrélations ont été aussi réalisées entre le taux Daly pour les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et le taux d'accroissement naturel des populations avec des relations négatives prédites entre le taux Daly pour les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire des populations et le taux d'accroissement naturel des populations. Le nombre d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues par 100 000 individus de populations par année causées par des

phénotypes mentaux et comportementaux, par la dépression unipolaire, par les troubles liés à la consommation d'alcool, par la maladie d'Alzheimer et autres démences, par la maladie de Parkinson, par la Sclérose en Plaques, et causées par des cancers des organes reproducteurs, par le cancer du sein, le cancer de l'utérus, le cancer ovarien et le cancer de la prostate, les taux Daly pour des populations pour de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, ont été calculés en divisant le nombre d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues pour l'année 2002 dû aux phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire des populations par le nombre d'individus des populations pour l'année 2002 publiés par l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, 2004) multipliés par 100 000. Le taux d'accroissement naturel des populations utilisés pour les analyses a été obtenu du Population Reference Bureau. Aussi, pour examiner si la température moyenne du mois de l'année du climat d'une population humaine, indiquant la froideur de l'hiver, si il y en a un, du climat de la population, affectant principalement le taux d'accroissement naturel de la population (Turmel, 2006), est, comme attendu, la cause environnementale principale menant à un accroissement ou à une diminution de la fréquence des génotypes engendrant des individus présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans les individus de populations en affectant les quantités de ressources nécessaires pour la survie et la reproduction au long de l'année dans leur environnement, une régression linéaire a été réalisée pour déterminer si le taux d'accroissement naturel des populations humaines de l'étude est prédit par la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat des populations, une telle température ayant été obtenu de l'Organisation Météorologique Mondiale et de l'Observatoire de Hong Kong essentiellement, une telle température pour la population de la capitale des populations ou d'une ville principale des populations a été choisie pour représenter une telle température pour les populations. Seulement des populations d'Afrique, d'Asie et d'Europe ont été incluses dans les analyses pour inclure des populations avec des individus dont les ancêtres ont vécu dans leurs environnements pour plusieurs générations, permettant aux microévolutions proposées de survenir. Ces populations incluent l'Afghanistan, l'Albanie, l'Algérie, l'Angola, l'Arménie, l'Autriche, l'Azerbaïdjan, Bahreïn, le Bangladesh, le Biélorussie, la Belgique, le Benin, la Bosnie et Herzégovine, Brunei Darussalam, la Bulgarie, le Cambodge, le Cameroun, le Tchad, la Chine, Comores, la Côte d'Ivoire, la Croatie, Chypre, la République Tchèque, la République Démocratique de la Corée, le Danemark, Djibouti, l'Égypte, l'Érythrée, l'Éthiopie, l'Estonie, la Finlande, la France, le Gabon, le Gambie, la Géorgie, l'Allemagne, le Ghana, la Grèce, la Guinée, la Guinée-Bissau, la Hongrie, l'Islande, l'Inde, l'Indonésie, l'Iran, l'Irlande, Israël, l'Italie, le Japon, la Jordanie, le Kazakhstan, le Kirghizistan, le Kenya, le Koweït, le Laos, la Lettonie, le Liban, la Libye, la Lituanie, le Luxembourg, le Madagascar, le Malawi, la Malaisie, le Mali, Malte, la Mongolie, la Maroc, le Mozambique, le Myanmar, le Népal, les Pays-Bas, le Niger, le Nigéria, la Norvège, Oman, le Pakistan, les Philippines, la Pologne, le Portugal, le Qatar, la République de Corée, la République de Moldavie, la Roumanie, la Fédération Russe, le Rwanda, l'Arabie Saoudite, le Sénégal, la Serbie et Monténégro, la Sierra Leone, Singapour, la Slovaquie, la Slovénie, l'Afrique du Sud, l'Espagne, le Sri Lanka, le Soudan, le Swaziland, la Suède, la Suisse, la Syrie, le Tadjikistan, la Thaïlande, la Macédoine, le Togo, la Tunisie, la Turquie, le Turkménistan, l'Ouganda, l'Ukraine, les Émirats Arabes Unis, le Royaume-Uni, l'Ouzbékistan, le Viet Nam, le Zambie et le Zimbabwe.

Résultats

Les résultats d'une régression linéaire ont montré qu'il était possible de prédire le taux d'accroissement naturel d'une population humaine avec la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat de la population ($F = 121,23$ $p < 0,000$) avec une corrélation

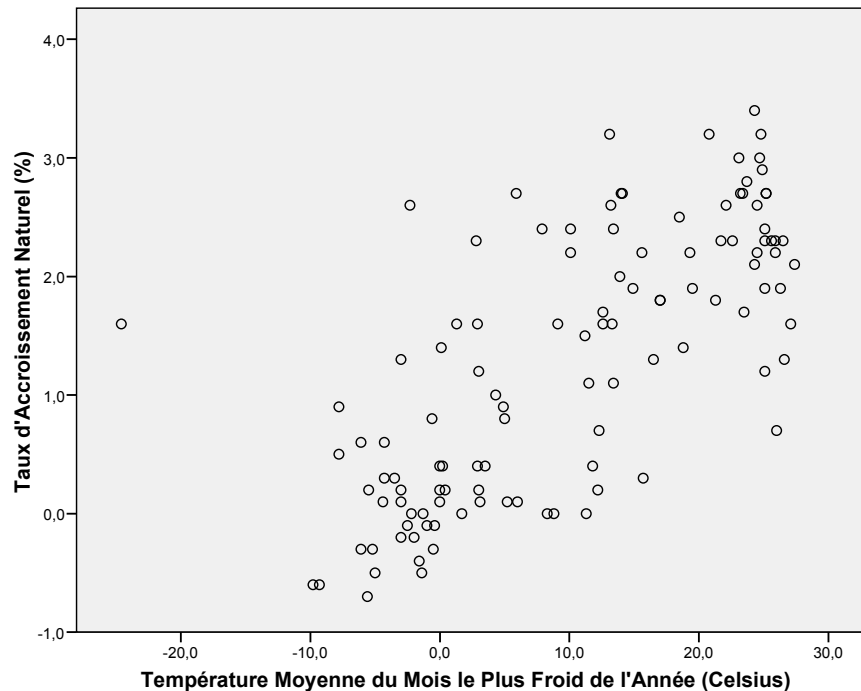
négative forte entre le taux d'accroissement naturel d'une population humaine et la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat de la population observée de $-0,719$ ($p < 0,000$). La relation linéaire entre la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat d'une population humaine et le taux d'accroissement naturel de la population est montrée sur la Figure 1. Les résultats des autres régressions linéaires ont montré qu'il était aussi possible de prédire le taux Daly d'une population, le nombre d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues par 100 000 individus d'une population par année dû à des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, dû à la dépression unipolaire ($F = 48,81$ $p < 0,000$), du aux troubles liés à la consommation d'alcool ($F = 134,25$ $p < 0,000$), dû à la maladie d'Alzheimer et autres démences ($F = 141,28$ $p < 0,000$), dû à la maladie de Parkinson ($F = 91,82$ $p < 0,000$) et dû à la Sclérose en Plaques ($F = 123,49$ $p < 0,000$) et dû à des cancers des organes reproducteurs réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, dû au cancer du sein ($F = 150,48$ $p < 0,000$), dû au cancer ovarien ($F = 148,70$ $p < 0,000$), dû au cancer de l'utérus ($F = 183,31$ $p < 0,000$) et dû au cancer de la prostate ($F = 42,12$ $p < 0,000$) avec le taux d'accroissement naturel de la population. Aussi, il a été observé que le taux Daly pour l'arthrite rhumatoïde ($F = 246,80$ $p < 0,000$) et l'ostéo-arthrite ($F = 144,00$ $p < 0,000$) des populations étudiées étaient prédit utilisant des régressions linéaires avec le taux d'accroissement naturel des populations. Calculant le taux Daly moyen pour les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire pour des groupes de populations formés selon la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat, entre $-0,7$ et $-0,1$, $0,0$ et $0,1$, $0,2$ et $0,4$, $0,5$ et $1,2$, $1,3$ et $1,7$, $1,8$ et $2,2$, $2,3$ et $2,6$ et $2,7$ et $3,4\%$, et calculant le taux d'accroissement naturel moyen de ces groupes de populations ainsi formés a permis d'observer des corrélations négatives fortes significatives entre ces variables moyennes, une telle corrélation négative forte entre le taux Daly moyen de populations humaines et le taux d'accroissement naturel moyen des populations pour le trouble dépressif unipolaire de $-0,884$, pour les troubles liés à la consommation d'alcool de $-0,931$, pour la maladie d'Alzheimer et autres démences de $-0,895$, pour la maladie de Parkinson de $-0,948$, pour la Sclérose en Plaques de $-0,964$, pour l'arthrite rhumatoïde de $-0,970$, pour l'ostéo-arthrite de $-0,939$, pour le cancer du sein de $-0,912$, pour le cancer de l'utérus de $-0,942$, pour le cancer ovarien de $-0,904$ et pour le cancer de la prostate de $-0,766$ ont été observées et sont montrées sur la Figure 2. Bien que les relations linéaires apparaissent bien représenter les relations entre les variables pour les populations étudiées, des relations non linéaires quadratiques entre les variables pourraient mieux représenter certaines de ces relations avec d'autres populations (Turmel, 2006).

Discussion

Il a été prédit et observe que la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat d'une population humaine permet de prédire le taux d'accroissement naturel de la population avec une population humaine vivant dans un climat avec un hiver plus froid présentant une plus faible valeur du taux d'accroissement naturel et une population humaine vivant dans un climat sans un hiver froid, avec un mois le plus froid de l'année plus chaud, présentant une valeur plus élevée du taux d'accroissement naturel et que le taux d'accroissement naturel d'une population humaine permet de prédire le taux Daly de populations humaines pour plusieurs phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, pour la dépression unipolaire, pour les troubles liés à la consommation d'alcool, pour la maladie d'Alzheimer et autres démences, pour la maladie de Parkinson, pour la Sclérose en Plaques, pour l'arthrite rhumatoïde, pour l'ostéo-arthrite, pour le cancer du sein, pour le cancer de l'utérus, pour le cancer ovarien et pour le cancer de la prostate, avec des individus d'une population humaine présentant une plus faible valeur du taux

d'accroissement naturel présentant une valeur plus élevée du taux Daly pour ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et des individus d'une population humaine présentant une valeur plus élevée du taux d'accroissement naturel présentant une valeur plus basse du taux Daly pour ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, montrant que les individus d'une population présentant un plus bas taux d'accroissement naturel, vivant dans un climat avec un hiver plus froid, sont plus affectés par les phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et montrant que les individus d'une population présentant une valeur plus élevée du taux d'accroissement naturel, vivant dans un climat sans un hiver froid, avec un mois le plus froid de l'année plus chaud, sont moins affectés par ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire.

Figure 1. Taux d'accroissement naturel (%) selon la température moyenne du mois le plus froid de l'année (°C) du climat de 115 populations humaines.



Pour expliquer les observations dans une perspective évolutionniste synthétique avec la théorie présentée, il est proposé que le moins de descendants que des individus de populations étaient aptes à engendrer dans leur environnement, révélé par les plus faibles valeurs du taux d'accroissement naturel de populations, essentiellement pour les individus de populations qui ont vécu dans un climat avec un hiver plus froid dans lequel les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction telles la nourriture ont manqué plus au long de l'année, le plus les individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes

reproducteurs présentés ont laissé de descendants au sein de populations en comparaison avec des individus de populations qui n'ont pas engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs, le plus engendrer moins de descendants à cause de descendants engendrés présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et des cancers des organes reproducteurs dans un environnement dans lequel le nombre de descendants que des individus étaient aptes à engendrer était limité à cause de plus limitées ressources vitales nécessaires pour la survie et la reproduction telles la nourriture, essentiellement pour les individus dans des climats avec un hiver plus froid, a permis au moins nombreux descendants des individus engendrés d'avoir plus des ressources vitales limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans ces environnements telles la nourriture, le plus ça a conférer un avantage à ces individus qui ont engendré des descendants présentant ces phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire en comparaison avec les individus qui n'ont pas engendré des descendants présentant de tels phénotypes qui ont engendré trop de descendants qui ont manqué des ressources pour soutenir leur survie et leur reproduction dans de telles circonstances, moins nombreux descendants engendrés par des individus qui ont engendré des descendants présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire qui avaient dans leurs cellules reproductrices les génotypes engendrant les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants dans de tels environnements, ce qui a mené aux proposées fréquences plus élevées de génotypes engendrant des individus présentant les phénotypes mentaux et comportementaux et les cancers des organes reproducteurs dans les individus de populations présentant des valeurs plus faibles du taux d'accroissement naturel, dans les individus vivant dans un climat avec un hiver plus froid essentiellement, et aux individus de ces populations plus affectés par les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et par les cancers des organes reproducteurs révélés par le nombre plus élevé d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues par année dû aux phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et dû aux cancers des organes reproducteurs par 100 000 individus de populations présenté par les individus de populations présentant des valeurs plus faibles du taux d'accroissement naturel, individus de populations vivant et dont les ancêtres ont vécu dans un climat avec un hiver plus froid principalement.

Il est aussi proposé que le plus de descendants que des individus de populations étaient aptes à engendrer dans des environnements, révélé par des valeurs plus élevées du taux d'accroissement naturel des populations, essentiellement pour des individus ayant vécu dans un climat sans un hiver froid, vivant dans un climat avec un mois le plus froid de l'année plus chaud, dans lequel les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction telles la nourriture étaient plus disponibles au long de l'année, le moins les individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs présentés ont laissé de descendants au sein de populations en comparaison avec des individus de populations qui n'ont pas engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs, engendrer des descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et des cancers des organes reproducteurs dans des environnements dans lesquels de nombreux descendants auraient pu être engendrer à cause de plus disponibles ressources vitales nécessaires pour la survie et la

reproduction telles la nourriture pour les individus dans de tels environnements au long de l'année a mené à moins de descendants engendrés qui auraient pu être engendrés par les individus qui ont engendré de tels descendants présentant de tels phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire, moins de descendants engendrés par ces individus qu'engendrés par les individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants ne présentant pas les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs dans de tels environnements, ce qui a mené aux proposés fréquences plus basses de génotypes engendrant des individus présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et des cancers des organes reproducteurs dans les individus de ces populations présentant de valeurs plus élevées du taux d'accroissement naturel, dans les individus de population qui ont vécu dans un climat sans un hiver froid avec un mois le plus froid de l'année plus chaud essentiellement, et aux individus de telles populations moins affectés par les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et les cancers des organes reproducteurs révélé par le plus bas nombre d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues par année dû aux phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et dû aux cancers des organes reproducteurs par 100 000 individus de populations présenté par les individus de populations présentant des valeurs plus élevées du taux d'accroissement naturel, individus de populations vivant et dont les ancêtres ont vécu dans un climat sans un hiver froid avec un mois le plus froid de l'année plus chaud principalement

Dans cette perspective, il est proposé que des individus qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant un état d'esprit dépressif, un manque d'énergie, un sentiment qu'ils ne sont pas aptes à faire ce qui mènerait pour eux dans leur environnement à des conséquences positives en terme de survie et de reproduction, un manque de plaisir à faire ce qui mènerait pour eux dans leur environnement à des conséquences positives en terme de survie et de reproduction, ont pu engendrer moins de descendants en ayant engendré des descendants qui ne se sont pas comportés comme ils auraient pu pour acquérir dans leur environnement les ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, les empêchant d'engendrer de nombreux descendants, dans un environnement dans lequel le nombre de descendants qu'ils étaient aptes à engendrer était limité par des manques de ressources telles la nourriture, ça a permis aux moins nombreux descendants engendrés d'avoir plus des ressources limitées nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, nombre restreint de descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant des descendants présentant des états d'esprit dépressifs avec lesquels ils ont engendré des descendants si ne présentant pas un état d'esprit dépressif prévenant la survie et la reproduction, si tel est le cas, le génotype engendrant un tel état d'esprit dépressif prévenant la survie et la reproduction d'un descendant doit être porté par d'autres descendants qui ne présentent pas un tel phénotype qui peuvent survivre et se reproduire, ce pour que le génotype engendrant le phénotype soit maintenu dans des individus de populations.

Dans cette perspective, il est aussi proposé que des individus qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté une consommation excessive d'alcool, descendants qui ont consommé excessivement de l'alcool à un point où ils n'ont pu comme ils l'auraient pu se comporter pour acquérir dans leur environnement les ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction, l'intoxication à l'alcool empêchant les individus de s'engager efficacement dans des activités leur permettant d'acquérir des ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, l'intoxication à l'alcool réduisant notamment les aptitudes mentales nécessaires pour acquérir ces ressources, descendants qui ont pu aussi utiliser des quantités

importantes de leurs ressources pour avoir et consommer de l'alcool, ressources qui auraient pu être utilisées autrement et avoir accru l'aptitude à survivre et à se reproduire, ont engendré moins de descendants, dans un environnement dans lequel le nombre de descendants qu'ils pouvaient engendrer à cause de ressources limitées telles la nourriture était limité, ça a pu permettre aux moins nombreux descendants engendrés d'avoir plus des ressources limitées nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, nombre réduit de descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant des descendants présentant une consommation excessive d'alcool avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants si ne présentant pas une consommation excessive d'alcool prévenant la survie et la reproduction, si tel est le cas, le génotype engendrant la consommation excessive d'alcool prévenant la survie et la reproduction d'un descendant doit être porté par d'autres descendants qui ne présentent pas un tel phénotype qui peuvent survivre et se reproduire, ce pour que le génotype soit maintenu dans des individus de populations. Considérant que les femmes qui consomment de l'alcool avec excès commencent à le faire plus âgées adultes (APA, 1994), il est proposé que des individus qui ont engendré des descendantes qui ont commencé à consommer de l'alcool avec excès plus âgées adultes ont engendré plus de descendants viables que des individus qui ont engendré des descendantes qui ont commencé à consommer avec excès de l'alcool plus jeunes, la consommation avec excès d'alcool de jeunes femmes peut mener ces femmes qui se reproduisent typiquement à un jeune âge à donner naissance à des enfants avec une plus faible aptitude à survivre et à se reproduire, l'alcool consommé par les femmes enceintes affectant négativement le développement précoce de la progéniture de la femme dans son utérus, ce qui affectent l'aptitude à survivre et à se reproduire ultérieurement de la progéniture, considérant ceci, la consommation avec excès d'alcool de femmes plus âgées adultes a vraisemblablement réduit le nombre de descendants que les individus qui ont engendré de telles femmes adultes plus âgées qui consomment de l'alcool avec excès en réduisant la qualité du parentage et du grand-parentage des femmes plus âgées consommant de l'alcool avec excès à l'égard de leurs enfants et de leurs petits-enfants et réduisant les ressources que ces femmes ont pu avoir pour leurs enfants et leurs petits-enfants, ressources utilisées pour consommer de l'alcool, nombre réduit de descendants engendrés par ces individus à cause de ces descendantes mères et grands-mères qui présentent une consommation excessive d'alcool dans lesquels étaient les génotypes engendrant les descendantes qui commencent à consommer avec excès de l'alcool plus âgés adultes avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants. Pour les hommes, une consommation excessive d'alcool a pu les empêcher de courtiser efficacement des femmes et de se reproduire en réalisant l'intromission et l'éjaculation de leurs gamètes dans des femmes au cours des années fertiles de leur vie de même que les empêcher d'agir efficacement pour acquérir les ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction au cours de leur vie, les empêchant de fournir comme pères et grands-pères les ressources nécessaires pour soutenir la survie et la reproduction de leurs descendants notamment, ce qui a réduit le nombre de descendants que les individus qui ont engendré de tels descendants masculins présentant une consommation excessive d'alcool ont engendré dans un environnement dans lequel le nombre de descendants qu'ils pouvaient engendrer était limité par des manques de ressources, nombre restreint de descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant les descendants masculins présentant une consommation excessive d'alcool avec lesquels ils ont engendré des descendants.

Une explication à la longue durée de vie d'individus de populations humaines après la fin de leurs années de vie de reproduction est que les individus de populations qui se sont reproduits peuvent, en continuant de vivre suivant la fin de leurs années de vie de reproduction, agir comme grands-parents à l'égard de leurs petits-enfants, ce qui peut accroître le nombre de descendants que des individus de populations peuvent laisser au sein

de populations (Hawkes et al., 1998). Considérant ceci, il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire apparaissant à des âges plus avancés, des descendants présentant la maladie d'Alzheimer et d'autres démences et la maladie de Parkinson notamment, ont engendré moins de descendants à cause de ces descendants engendrés présentant ces phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire à un âge plus avancé qui n'ont pu se comporter efficacement comme parents et grands-parents pour accroître leur nombre de descendants, dans un environnement dans lequel le nombre de descendants que les individus pouvaient engendrer était limité à cause de manques de ressources nécessaires, ça a permis aux moins nombreux descendants engendrés par les individus ayant engendré de tels descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire à un âge avancé empêchant le parentage et le grand-parentage d'avoir plus de ressources limitées nécessaires telles la nourriture nécessaires pour la survie et la reproduction dans leur environnement, nombre restreint de descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant les descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire à un âge avancé avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants. Les individus présentant la maladie d'Alzheimer, généralement à un âge avancé, peuvent être incapables de se comporter de façon à accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire de leurs enfants et de leurs petits-enfants, présentant typiquement des pertes de mémoire et une incapacité à planifier et à exécuter des comportements, étant même possiblement susceptibles de ne pouvoir reconnaître leurs enfants et leurs petits-enfants, ce qui peut empêcher un parentage et grand-parentage efficaces, ce qui peut réduire le nombre de descendants engendrés par les individus présentant la maladie d'Alzheimer à un âge avancé, nombre de descendants qui auraient pu être plus élevé si ils n'avaient pas présenter la maladie d'Alzheimer, nombre réduit de descendants qui peuvent avoir plus des ressources limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans certains environnements dans lesquels sont les génotypes engendrant la maladie d'Alzheimer avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants, apparaissant supporter la proposition est que les femmes plus âgées sont plus affectées par la maladie d'Alzheimer, les femmes plus âgées étant typiquement engagées dans des activités de parentage et de grand-parentage qui peuvent accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire d'enfants et de petits-enfants, engendrer avec des génotypes de cellules reproductrices des descendantes présentant la maladie d'Alzheimer a pu réduire le nombre de descendants dans des environnements dans lesquels les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction a manqué aux individus, nombre réduit de descendants qui ont pu avoir plus de ressources limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans leurs environnements dans lesquels étaient les génotypes engendrant les femmes présentant la maladie d'Alzheimer à un âge avancé avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants. La maladie d'Alzheimer apparaissant typiquement chez les femmes à un âge correspondant à la fin du grand-parentage, à un âge auquel typiquement les enfants de ces femmes deviennent grands-mères, il est proposé que la maladie d'Alzheimer pourrait avoir empêcher ces femmes d'accroître leur nombre de descendants en agissant comme arrière grand-mère à l'égard de leurs petits-petits enfants et aussi possiblement en agissant comme grands-mères à l'égard des petits-enfants de leurs enfants derniers nés, suggérant une fréquence élevée de génotypes engendrant des femmes présentant la maladie d'Alzheimer à cet âge suivant une microévolution décrite dans les individus de populations. Les individus présentant la maladie de Parkinson à un âge plus avancé ont pu eux être incapables de bouger et de s'engager dans des activités permettant la survie et la reproduction incluant le parentage et le grand-parentage qui auraient pu accroître l'aptitude à survivre et à

se reproduire d'enfants et de petits-enfants et donc d'accroître leur nombre de descendants. Les hommes étant plus affectés par la maladie de Parkinson que les femmes, il est aussi proposé que les hommes présentant la maladie de Parkinson à un âge avancé typiquement ont pu être incapable de se bouger pour acquérir des ressources avec lesquels assurer leur survie et leur reproduction comme pères et grands-pères à l'égard d'enfants et de petits-enfants de façon à accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire d'enfants et de petits-enfants engendrés avant le début de la maladie de Parkinson et pourrait aussi avoir été incapable de s'accoupler avec des femmes fertiles à un âge avancé, certains hommes étant toujours fertiles à un âge avancé, ce qui a pu réduire le nombre de descendants que des individus qui ont engendré ces hommes présentant la maladie de Parkinson ont engendré, nombre restreint de descendants qui ont pu avoir plus de ressources limitées nécessaires pour la survie et la reproduction dans leur environnement dans lequel les ressources manquaient dans lesquels étaient les génotypes engendrant les hommes présentant la maladie de Parkinson à un âge avancé avec lesquels ils ont engendré des descendants. Pour les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire apparaissant à un âge plus avancé comme la maladie d'Alzheimer et la maladie de Parkinson, il est proposé que les génotypes les engendrant peuvent demeurer dans des individus de populations générations après générations par la reproduction des porteurs avant le début des conditions réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire de même que par l'éventuelle reproduction d'individus portant les génotypes engendrant les phénotypes qui ne présentent pas les phénotypes.

Aussi, des individus qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants présentant des dysfonctions sensorielles, perceptuelles et motrices de la Sclérose en Plaques ont pu engendrer des descendants qui ont été moins aptes à acquérir dans leur environnement les ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction, ce qui a pu les amener à engendrer moins de descendants, moins de descendants qui ont pu avoir plus de ressources limitées nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement dans lequel ces ressources ont manqué, moins nombreux descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant les individus présentant la Sclérose en Plaques avec lesquels ils ont engendré des descendants, plusieurs individus présentant la Sclérose en Plaques débutant à présenter les dysfonctions sensorielles, perceptuelles et motrices de la condition à l'âge adulte, certains d'entre eux peuvent se reproduire avant de débiter à vivre les symptômes de la Sclérose en Plaques et engendrer des descendants ayant dans leur génome les génotypes engendrant ce phénotype mais engendrer moins de descendants à l'âge adulte à cause du début de la condition réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire à l'âge adulte, les femmes présentant la Sclérose en Plaques notamment, plus affectées par la Sclérose en Plaques que les hommes, et les individus qui ne présentent pas la Sclérose en Plaques mais qui portent le génotype l'engendrant peuvent aussi engendrer des descendants dans lesquels sont le génotype engendrant le phénotype, perpétuant la présence du génotype engendrant des individus présentant la Sclérose en Plaques dans les individus de populations.

Il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté de l'arthrite, de la douleur et de la raideur dans les jointures de leur corps ont pu engendrer moins de descendants en engendrant des descendants qui pouvaient être moins aptes à assurer leur survie et leur reproduction dans leur environnement avec ces douleurs et ces raideurs dans les jointures de leur corps les empêchant de bouger leur corps efficacement causées par l'arthrite. L'arthrite affectant principalement les femmes, il est proposé que l'arthrite dans les jointures de parties de corps telles le bassin et les jambes a pu rendre des femmes moins aptes à engendrer une progéniture en la portant à terme dans leur utérus si à un âge de reproduction et si pas à un âge de reproduction à un âge plus avancé, après la ménopause, les femmes plus âgées étant plus affectées par l'arthrite, ça a pu empêcher ces femmes de s'adonner à du parentage et à du

grand-parentage efficace pour accroître leur nombre de descendants, avec de l'arthrite dans les jointures de parties de corps comme les mains empêchant ces femmes plus âgées de présenter des comportements qui pourraient avoir accru l'aptitude à survivre et à se reproduire de leurs enfants et de leurs petits-enfants comme produire, ramasser et cuisiner de la nourriture pour les enfants et les petits-enfants et produire des vêtements pour des enfants et des petits-enfants, les vêtements nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus vivant dans un climat avec un hiver froid, individus plus affectés par l'arthrite, les vêtements ayant été produits par les femmes avec une dextérité manuelle suivant l'apprentissage culturel au cours de la vie chez les ancêtres de ces individus, dans la perspective présentée, les moins nombreux descendants engendrés par des individus qui ont engendré des descendantes présentant de l'arthrite ont pu avoir plus de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement avec un hiver froid notamment, moins nombreux descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant l'arthrite avec lesquels ils ont pu engendrer des descendants.

Les individus présentant les phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire présentés, la dépression unipolaire, les troubles liés à la consommation d'alcool, la maladie d'Alzheimer et autres démences, la maladie de Parkinson, la Sclérose en Plaques et l'arthrite deviennent aussi souvent dépendants d'individus apparentés pour avoir les ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, ce qui peut réduire les ressources que les individus apparentés ont pour leur propre survie et reproduction, ce qui peut réduire le nombre de descendants que les individus qui engendrent de tels individus présentant de tels phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peuvent engendrer, dans un environnement dans lequel le nombre de descendants qu'un individu peut engendrer est limité à cause de manque de ressources nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus, ça peut aussi empêcher ces individus qui engendrent ces descendants présentant des phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dépendants d'individus apparentés pour avoir les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction d'engendrer trop de descendants qui manqueraient des ressources nécessaires pour la survie et la reproduction dans un tel environnement, ce qui peut permettre aux moins nombreux descendants engendrés d'avoir les ressources pour leur survie et leur reproduction, moins nombreux descendants dans lesquels sont les génotypes engendrant ces phénotypes avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants.

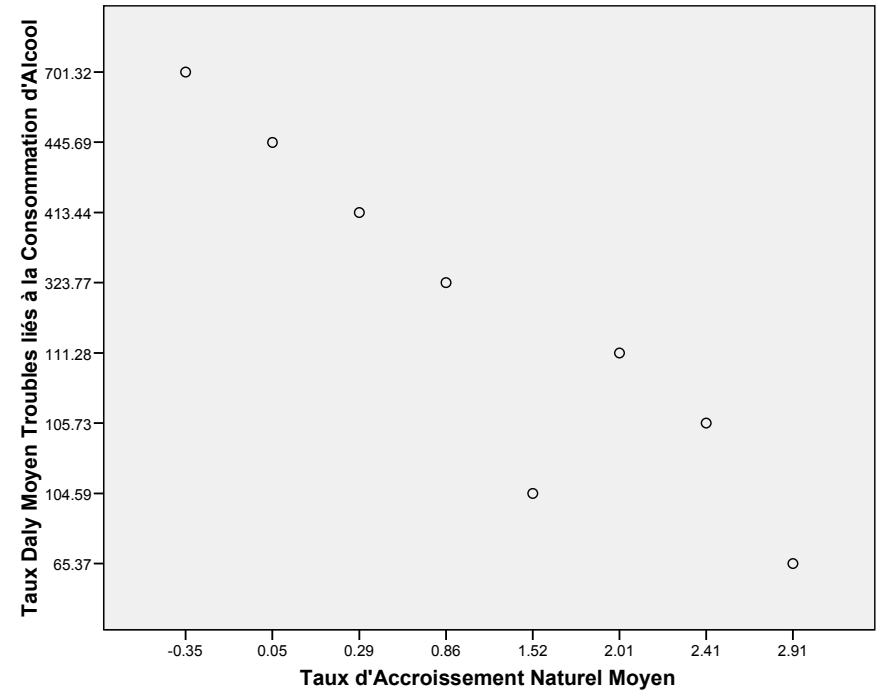
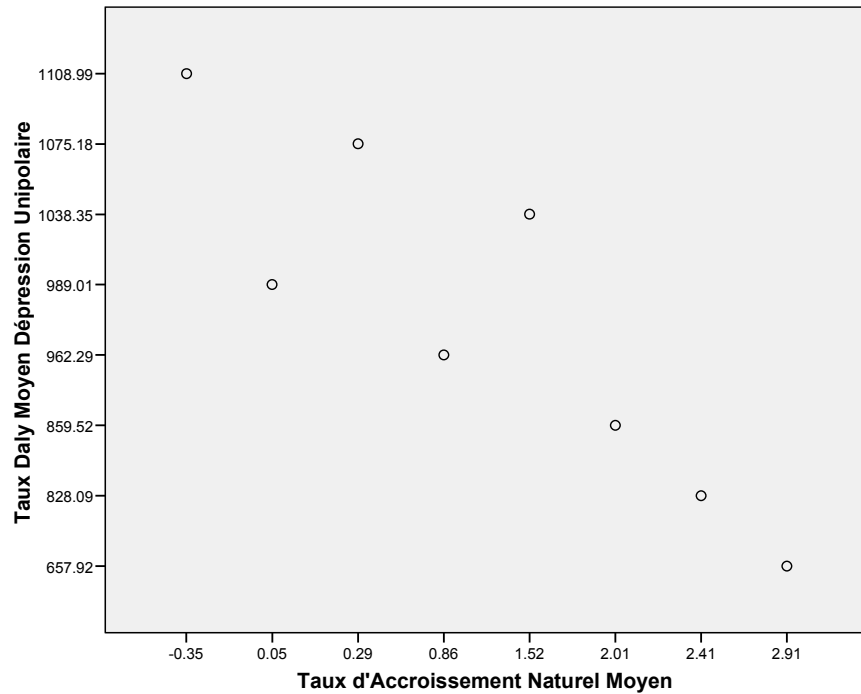
Concernant les cancers des organes reproducteurs, il est aussi proposé que des individus qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté des cancers des organes reproducteurs ont pu engendrer moins de descendants, des cancers des organes reproducteurs peuvent avoir empêché des descendants de se reproduire et d'engendrer de nombreux descendants ou d'engendrer des descendants, notamment les descendantes présentant un cancer de la partie principale de l'utérus ont pu être incapable de se reproduire en étant incapable de porter un fœtus viable dans leur utérus à terme, des descendantes qui ont présenté un cancer du sein ont pu être moins aptes, ou ne plus être aptes si présentant un cancer aux deux seins, de nourrir avec leur lait libéré par leurs seins les nourrissons qu'elles ont engendrés et les femmes présentant un cancer ovarien ont pu être moins aptes, ou ne plus être aptes si présentant un cancer aux deux ovaires, d'ovuler, de devenir fertile, d'être fécondées et d'engendrer une progéniture, alors que les descendants masculins présentant un cancer de la prostate ont pu être moins aptes ou ne plus être aptes à fertiliser des femmes fertiles en produisant du sperme et en ayant des érections et des éjaculations, ce qui a pu réduire le nombre de descendants que les individus qui ont engendré des descendants présentant des cancers de organes reproducteurs ont engendré, dans un environnement dans lequel les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction

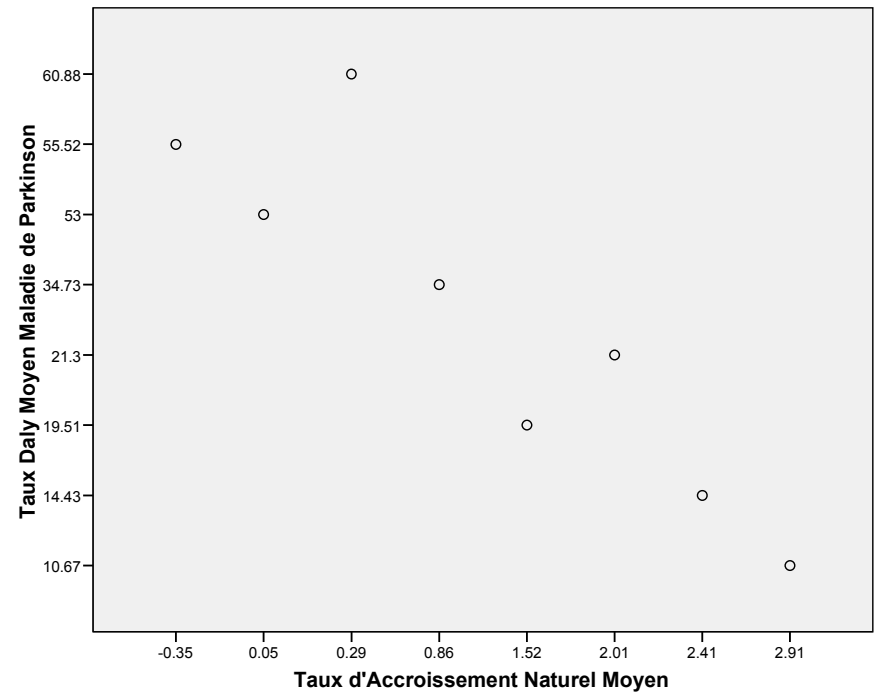
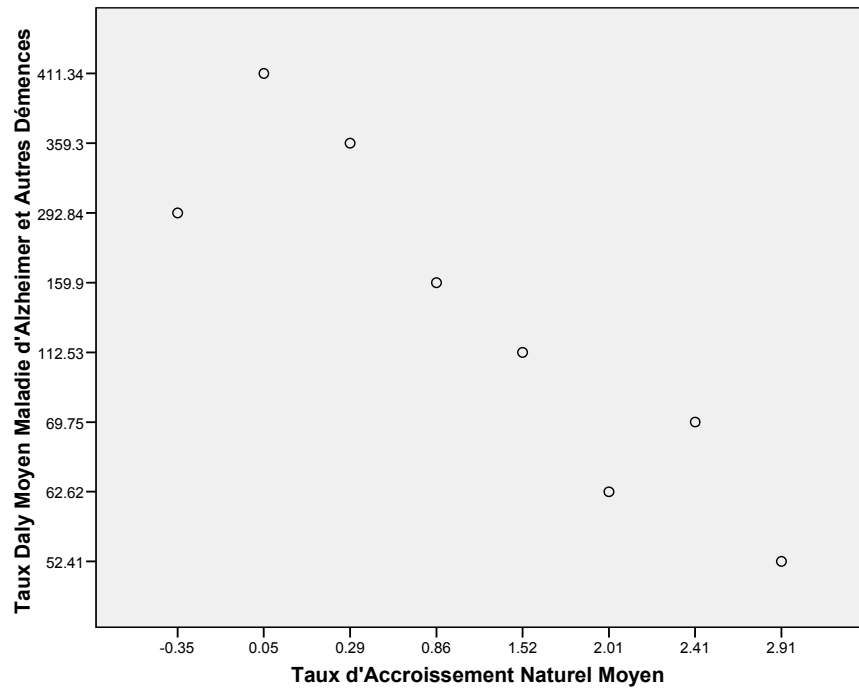
manquent, ça peut permettre aux moins nombreux descendants engendrés d'avoir plus de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction, moins nombreux descendants dans lesquels sont les génotypes engendrant des descendants présentant des cancers des organes reproducteurs avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants. Les hommes et les femmes de populations présentant typiquement des cancers des organes reproducteurs à l'âge adulte (Franck, 2007), il est proposé que la plupart des individus ayant des génotypes engendrant des hommes et des femmes descendants présentant des cancers des organes reproducteurs peuvent se reproduire avant de présenter de tels cancers, engendrant des descendants dans lesquels sont les génotypes engendrant les phénotypes, et ne plus être aptes à le faire suivant l'apparition des cancers à l'âge adulte, ce qui peut réduire le nombre de descendants que les individus présentant ces cancers des organes reproducteurs à l'âge adulte peuvent engendrer pendant des années de vies pendant lesquelles ils auraient pu se reproduire si ils n'avaient pas présentés ces cancers des organes reproducteurs à l'âge adulte, dans un environnement dans lequel les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction telles la nourriture manquent, les moins nombreux descendants engendrés par ces individus présentant des cancers des organes reproducteurs à l'âge adulte peuvent avoir plus de ressources limitées nécessaires pour leur survie et leur reproduction telles la nourriture, moins nombreux descendants ayant dans leurs cellules reproductrices les génotypes engendrant des descendants présentant des cancers des organes reproducteurs à l'âge adulte avec lesquels ils peuvent engendrer des descendants. Des jeunes hommes et des jeunes femmes d'une population plus affectés par des cancers des organes reproducteurs pourrait être la conséquence d'un environnement dans lequel le nombre de descendants que des individus peuvent engendrer est plus limité par un manque plus important de ressources nécessaires telles la nourriture notamment, ce qui peut réduire encore plus le nombre de descendants que des individus qui engendrent des jeunes descendants et de jeunes descendantes présentant des cancers des organes reproducteurs engendrent, des jeunes hommes et des jeunes femmes plus affectés par des cancers des organes reproducteurs pourraient être observé plus chez les jeunes hommes et les jeunes femmes de populations dont les ancêtres ont vécu dans des climats avec hivers plus froids, qui ont pu manquer plus des ressources vitales nécessaires pour la survie et la reproduction telles la nourriture, qui étaient aptes à engendrer moins de descendants selon la théorie présentée.

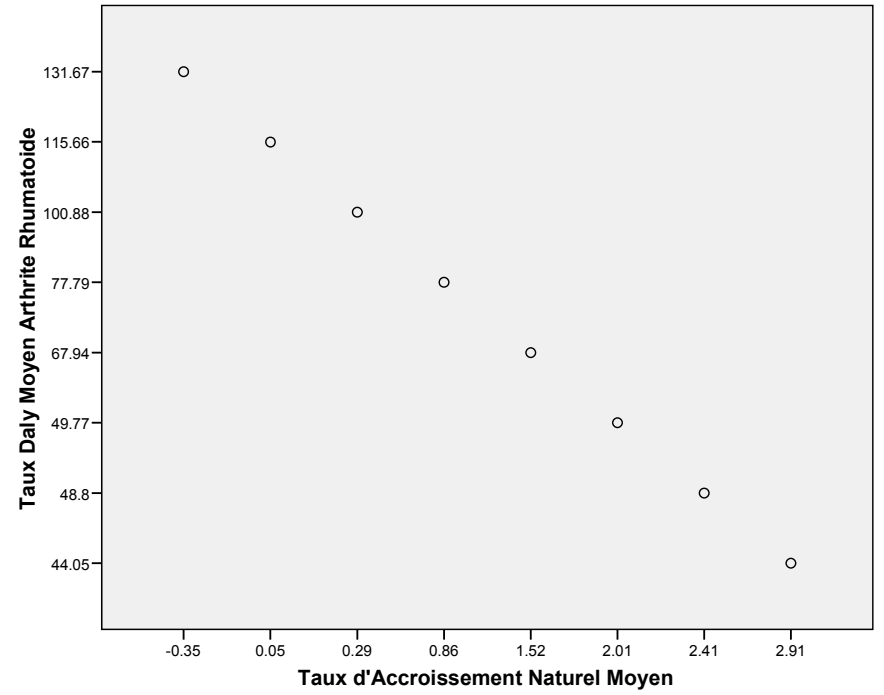
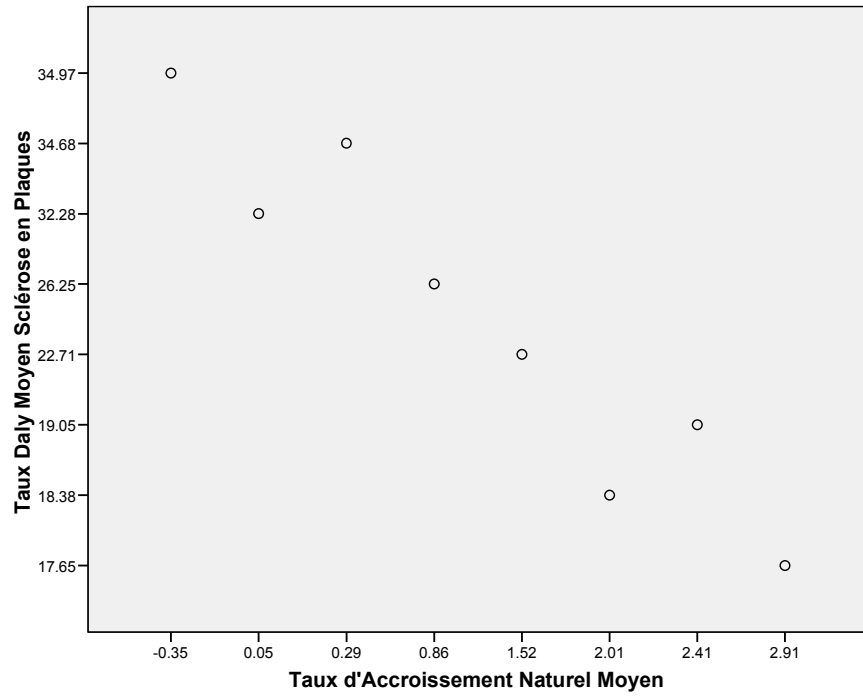
Dans cette perspective, un génotype dans le génome d'individus de populations engendrant des individus présentant un phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut en venir à être dans plus d'individus de populations dans certains environnements dans lequel le nombre d'individus dans lequel le génotype peut être est limité par des manques de ressources nécessaires pour engendrer des porteurs du génotype qu'un autre génotype dans le génome d'individus de populations engendrant des individus ne présentant pas le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire dans de tels environnements, engendrer des individus présentant le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut permettre au génotype engendrant le phénotype d'être dans moins d'individus dans ces environnements dans lequel le génotype peut être dans moins de porteurs à cause de manques de ressources nécessaires pour engendrer des porteurs du génotype, permettant aux moins nombreux individus dans lesquels est le génotype d'avoir les ressources nécessaires pour soutenir leur survie dans ces environnements et pour se reproduire, donc reproduire le génotype, le génotype autre n'engendrant pas des individus présentant le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut en venir à être dans trop d'individus dans de tels environnements dans lesquels les ressources nécessaires pour engendrer des porteurs du génotype manquent, les individus avec une trop élevée aptitude à survivre et à se reproduire se reproduisant trop, nombreux individus avec le génotype autre qui vont manquer des ressources nécessaires pour soutenir leur survie et leur reproduction, donc pour reproduire le

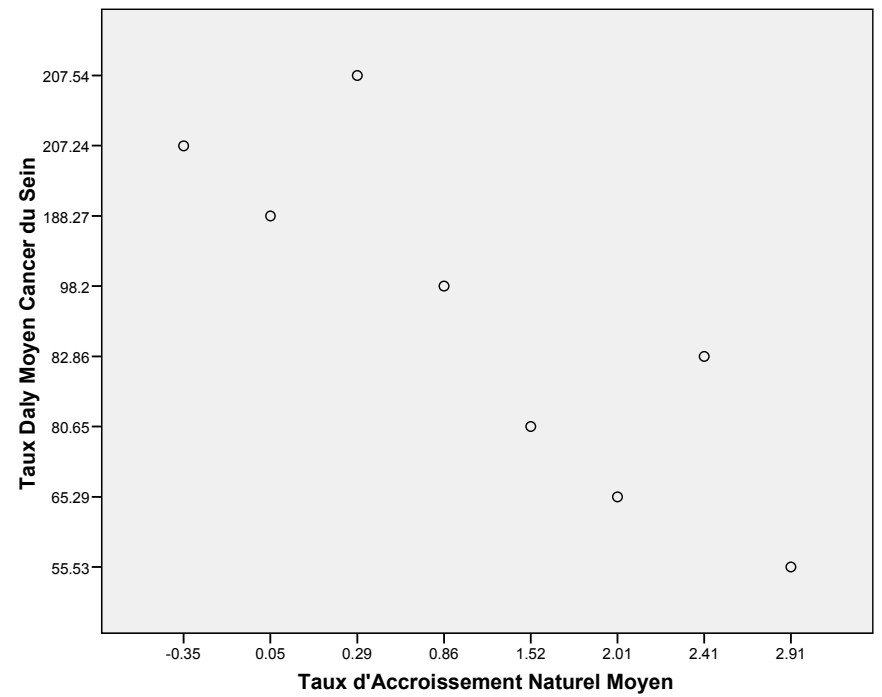
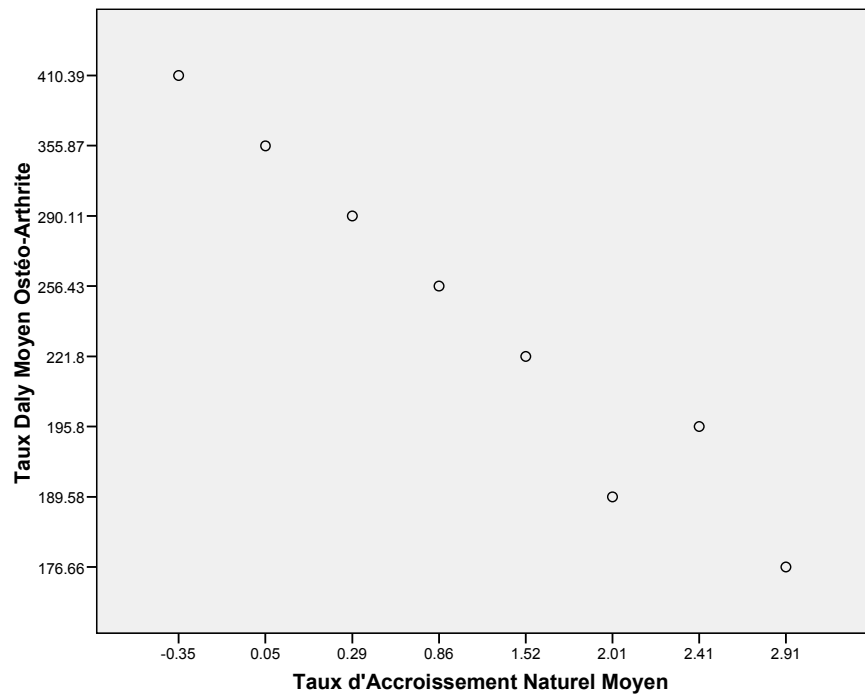
génotype autre, ce qui peut mener ultimement le génotype autre à être dans moins d'individus vivants aptes à le reproduire dans de tels environnements.

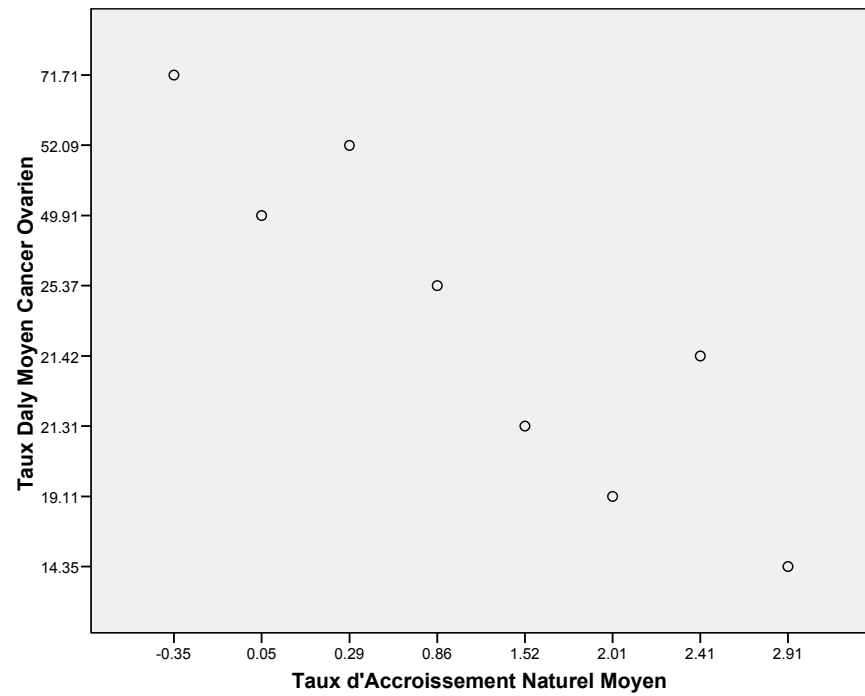
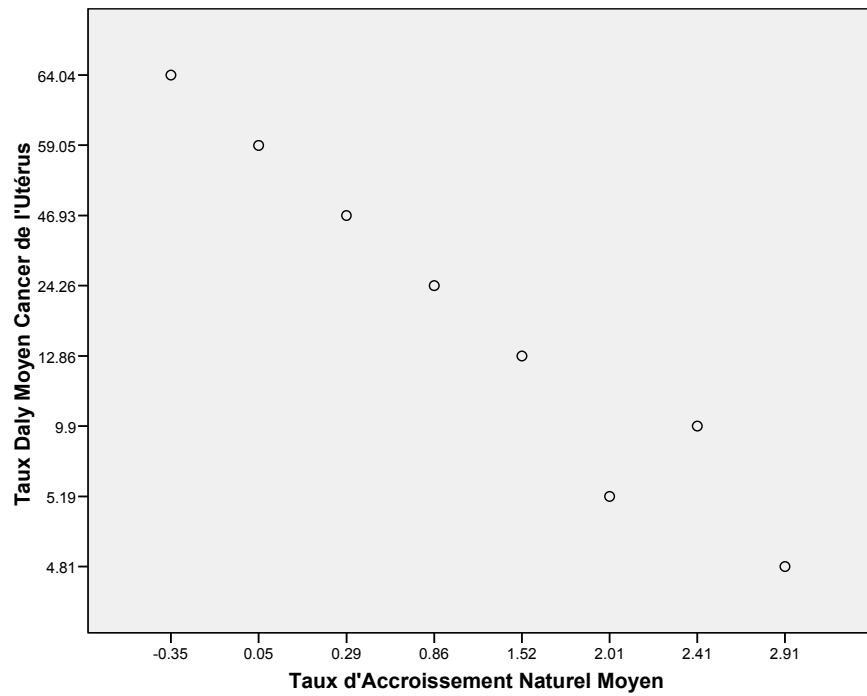
Figure 2. Taux Daly moyen de populations (nombre moyen d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues par année dû à un phénotype mental et comportemental réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et dû à un cancer des organes reproducteurs par 100 000 individus de populations) pour la dépression unipolaire, les troubles liés à la consommation d'alcool, la maladie d'Alzheimer et autres démences, la maladie de Parkinson, la Sclérose en Plaques, l'arthrite rhumatoïde, l'ostéo-arthrite, le cancer du sein, le cancer de l'utérus, le cancer ovarien et le cancer de la prostate selon le taux d'accroissement naturel moyen (%) de populations, populations formées selon leur taux d'accroissement naturel.

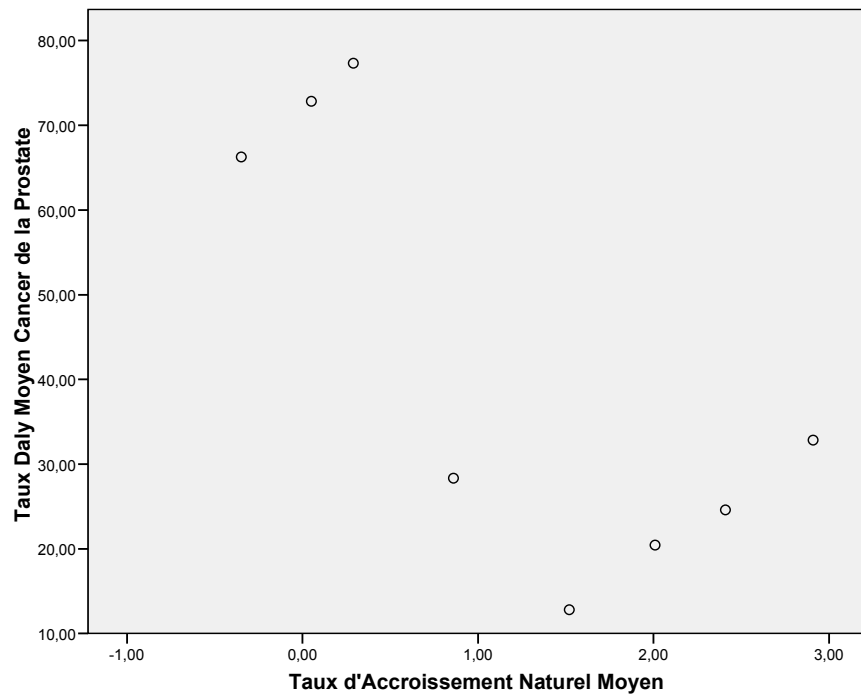












D'autres phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire engendrés par des génotypes réduisant le nombre de descendants que des individus qui ont les génotypes engendrant les phénotypes dans leurs gamètes qui se reproduisent trouvés en fréquences élevées dans les individus de populations dont les ancêtres ont manqué de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leur environnement, dans les individus de populations dont les ancêtres ont vécu dans un climat avec un hiver plus froid principalement, pourraient être, selon la théorie présentée, l'anorexie, les dysfonctions sexuelles, la consommation excessive de substances produisant des effets similaires sur les consommateurs à une consommation excessive d'alcool, l'autisme chez les hommes, les symptômes négatifs de la schizophrénie chez les hommes, des hommes qui tuent leurs épouses et leurs enfants avant de se suicider, des femmes qui tuent leurs enfants avant de se suicider, des cancers des testicules chez les hommes, l'infertilité chez les hommes et les femmes, les comportements sexuels ne menant pas à la reproduction et l'homosexualité chez les hommes et les femmes.

Considérant que les individus de populations présentant certains de ces phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et certains de ces cancers des organes reproducteurs engendrés par des génotypes sont nés plus ou moins qu'attendu par chance au cours de certaines périodes saisonnières, individus de populations présentant la dépression unipolaire, les troubles liés à la consommation d'alcool, la maladie d'Alzheimer et autres démences, la maladie de Parkinson, la Sclérose en Plaques, le cancer du sein et le cancer des testicules notamment (Castrogiovanni et al., 1998; Prener & Carstensen, 1990; Vassilaros et al., 1985; Turmel, 2007b), il est proposé que différents

génotypes, ou allèles, engendrant des individus présentant ces différents phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire suivant une naissance au cours de différentes périodes saisonnières peuvent être trouvés en différentes fréquences suivant des microévolutions dans les individus de populations. Selon cette théorie, un individu d'une population né au cours d'une certaine période saisonnière présentant un tel phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut être expliqué par l'existence dans son génome d'un génotype engendrant un individu présentant le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire suivant une naissance au cours de la certaine période saisonnière, un individu né au cours d'une certaine période saisonnière apparenté à un individu né au cours de la certaine période saisonnière qui a présenté un tel phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire ayant un certain génotype dans son génome est susceptible de présenter le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et un individu apparenté à un individu né au cours d'une certaine période saisonnière ayant présenté un tel phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire peut avoir dans ses cellules reproductrices un génotype avec lequel il peut engendrer des descendants qui vont présenter le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire suivant une naissance au cours de la certaine période saisonnière et peuvent éviter de concevoir des descendants qui vont présenter le phénotype réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire en évitant de concevoir avec ses cellules reproductrices contenant un génotype proposé des descendants neufs mois avant la certaine période saisonnière pour éviter la naissance de ses descendants au cours de la certaine période saisonnière. Cette théorie génotypique sur la saisonnalité de naissance d'individus de populations présentant des phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire présentée pourrait aussi permettre d'expliquer, de prédire et de prévenir l'apparition d'autres phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire chez des individus de populations, notamment d'autres phénotypes mentaux et comportementaux réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire (APA, 1994; WHO, 2006), d'autres cancers (Murphy et al., 1997) et d'autres conditions phénotypiques réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire (WHO) incluant d'autres phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire causant la mort d'individus de populations (Turmel, 2007b), phénotypes réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire qui peuvent apparaître chez des individus de populations nés au cours de certaines périodes saisonnières ayant dans leur génome des génotypes particuliers à des âges particuliers sous régulation génétique (Turmel, 2008).

Références

- American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and statistic manual of mental disorders. American Psychiatric Association. Washington, D.C.
- Arver, B., Du, Q., Chen, J., Luo, L. & Lindblom, A. (2000) Hereditary breast cancer : a review. *Cancer Biology*, 10, 271-288.
- Bratt, O. (2002) Hereditary prostate cancer: clinical aspects. *The Journal of Urology*, 168, 906-913.
- Brent, D.A. & Mann, J.J. (2005) Family genetic studies, suicide, and suicidal behavior. *American Journal of Medical Genetics Part C (Semin. Med. Genet.)*, 133C, 13-24.
- Castrogiovanni, P., Iapichino, S., Pacchierotti, C. et al., (1998) Season of birth in psychiatry: a review. *Neuropsychobiology*, 37, 175-181.
- Cavalla, P., Rovei, V., Masera, S., Vercellino, M., Massobrio, M., Mutani, R. & Revelli, A. (2006) Fertility in patients with multiple sclerosis : current knowledge and future perspective. *Neurological Sciences*, 27 (4), 231-239.
- Cook, J. (2005) Family history of ovarian cancer. *Current Obstetrics & Gynecology*, 15, 54-59.

- Darwin, C. (1859) *The origin of species*. London.
- Dawkins, R. (1976/1989) *The selfish gene* (new edition). New York: Oxford University Press.
- Fisher, R. A. (1930) *The genetical theory of natural selection*. Oxford University Press.
- Franck, S.A. (2007) *Dynamics of cancer. Incidence, inheritance and evolution*. Princeton University Press. Princeton and Oxford.
- Haldane, J.B.S. (1932) *The causes of Evolution*. Longman, London.
- Hamilton, W.D. (1964) The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, **7**, 1-16.
- Hamilton, W.D. (1966) The molding of senescence by natural selection. *Journal of Theoretical Biology*, **12**, 12-45.
- Hawkes, K., O'Connell, J.F., Blurton Jones, N.G., Alvarez, H. & Charnov, E.L. (1998) Grandmothering, menopause, and the evolution of human life histories. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, **95**, 1336-1339.
- Hopfenberg, R. (2003) Human carrying capacity is determined by food availability. *Population and Environment*, **25** (2), 109-117.
- Kettl PA, Collins T, Sredy M, Bixler EO. (1997) Seasonal differences in suicide birth rate in Alaska Natives compared to other populations. *Am Indian Alsk Native Ment Health Res.*, **8**(1), 1-10.
- Mayr, E. (1970) *Populations, Species and Evolution*. Belknap Press.
- McGue, M. (1994) Genes, environment, and the etiology of alcoholism. In R. Zucker, G. Boyd & J. Howard (Eds.) *Development of alcohol-related problems: Exploring the biopsychosocial matrix of risk*. National Institute on Alcoholism and Alcohol Abuse Research Monograph No. 26 (pp. 1-40). Rockville, MD: National Institute on Alcoholism and Alcohol Abuse.
- McGuffin, P. & Kalidindi, S. (2003) The genetics of affective disorders. In Plomin, (Eds) *Behavior genetics in the post-genome era*.
- Mendel, G. J. (1866) *Versuche ueber Pflanzenhybriden*. *Verhandlugen des Naturforschunden Vereines in Bruenn*, **4**, 3-47.
- Murphy, G.P., et al. (1997) *Informed decisions: the complete book of cancer diagnosis, treatment and recovery*. Viking.
- Pharoah, P.D.P., Day, N.E., Duffy, S., Easton, D.F. & Ponder, B.A.J. (1997) Family history and the risk of brain cancer: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Cancer*, **71**, 800-809.
- Population Reference Bureau (2005) *2005 World Population Data Sheet of the Population Reference Bureau*.
- Prener, A. & Carstensen, B. (1990) Month of birth and testicular cancer risk in Denmark. *American Journal of Epidemiology*, **131** (1), 15-19.
- Salib, E., & Cortina-Borja, M. (2006) Effect of month of birth on the risk of suicide. *British Journal of Psychiatry*, **188**, 416-422.
- Turmel, J.-F. (2006) Explaining, predicting and preventing the death by suicide of individuals of all human populations of the world with a synthetic evolutionary theory. Paper presented during the 11th European Symposium on Suicide and Suicidal Behaviour and the 5th International Meeting "Suicide: Interplay of Genes and Environment". Portorož, Slovenia.
- Turmel, J.-F. (2007a) Prévenir le suicide d'individus de populations du Québec [Preventing the suicide of individuals of populations of Québec]. Communication presented during the annual conference of the Acfas in Trois-Rivières, Québec, Canada. May.
- Turmel, J.-F. (2007b) Explaining, predicting and preventing the death from different causes of individuals of populations in a synthetic evolutionary perspective. Recorded at the Canadian Intellectual Property Office. Registration No. 1052459.
- Turmel, J.-F. (2008) Preventing suicide at a certain age. Communication presented during the 41st conference of the American Association of Suicidology, Boston, USA, April.
- Vassilaros, A., Tsiliakos, S., Adamopoulos, D., Papadiamantis, J., Varveris, H., Sakelaris, J., Papadakou, M., Georgiacodis, F. & Sekeris, C. (1985) Seasonal variation in the frequency distribution of breast cancer in Greek women according to the month of their birth. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, **110**, 79-81.
- Vogel, H.P. (1979) Fertility and sibship size in a psychiatric patient population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **60**, 483-503.
- Willer, C.J., Dyment, D.A., Risch, N.J., Sadovnick, A.D., Ebers, G.C. & The Canadian Collaborative Group (2003) Twin concordance and sibling recurrence rates in Multiple Sclerosis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **100** (22), 12877-12882.
- Williams, J. (2003) Dementia and genetics. In Plomin, (Eds) *Behavior genetics in the post-genome era*.
- Wilson, E.O. (1975/2000) *Sociobiology. The New Synthesis*. 25th anniversary edition. The Belknap Press of Harvard University Press, London, England.
- World Health Organization (2004) *Global burden of disease*. *Daly 2002*. World Health Organization. Geneva.
- World Health Organization (2006) *Neurological disorders public health challenges*. World Health Organization. Geneva.
- World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems*. World Health Organization. Geneva.