

Climat, accroissement du nombre d'individus d'une population, liens de parenté génétique entre individus de la population et violence et guerre.

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

Résumé

Du support à une séquence évolutionniste d'événements menant à plus de violence entre individus de populations et à plus de guerres entre populations d'individus est présenté. Il est proposé qu'un climat sans un hiver froid peut mener à un accroissement élevé du nombre d'individus de populations, à une différenciation génétique et ethnique élevée entre individus de populations et à plus de violence et de guerres entre individus de populations moins génétiquement similaires pour la possession des ressources vitales nécessaires pour la survie et la reproduction, ce qui peut accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations, et donc la reproduction de leurs gènes, engagés dans la violence et la guerre acquérant les ressources aux dépens de l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations engagés dans la violence et la guerre perdant les ressources avec lesquels ils sont moins génétiquement similaires, réduisant la reproduction de gènes autres, et qu'un climat avec un hiver froid peut mener à un faible accroissement, une stagnation ou une diminution du nombre d'individus de populations, à une faible différenciation génétique et ethnique entre individus de populations et à moins de violence et de guerre entre individus de populations avec des individus de populations étant plus génétiquement et ethniquement similaires, les individus de populations présentant de la violence et de la guerre à l'égard d'individus de populations génétiquement similaires pouvant décroître la reproduction de leurs gènes en réduisant la reproduction des copies de leurs gènes dans les individus agressés.

Introduction

Inspiré par les idées sur l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations incluant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus apparentés avec lesquels ils partagent des gènes (Hamilton, 1964; Trivers, 1974; Rushton, 2005), considérant l'aptitude à survivre, il est proposé que les comportements antisociaux par lesquels les individus de populations peuvent accroître leur aptitude à survivre et à se reproduire dans leur environnement en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'autres individus de populations devraient être plus communs entre individus de populations qui sont moins apparentés, qui partagent moins de gènes, si un comportement antisocial par lequel un individu accroît son aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de ses gènes en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction des gènes d'un autre individu réduit l'aptitude à survivre et à se reproduire d'un individu avec lequel il partage une proportion élevée de ses gènes, l'émetteur du comportement antisocial peut réduire la reproduction de ses gènes en réduisant la reproduction de copies de ses gènes dans la victime du comportement antisocial avec laquelle il partage une proportion élevée de ses gènes, mais si un tel comportement antisocial par lequel un individu accroît son aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de ses gènes en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire avec lequel il partage peu de gènes, l'émetteur du comportement antisocial peut accroître la reproduction de ses gènes, peu de ses gènes étant dans la victime

du comportement antisocial dont l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de ses gènes est réduite par le comportement antisocial de l'émetteur qui accroît son aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de ses gènes par le comportement antisocial, une règle inspirée par ses idées devrait permettre, au niveau individuel, d'expliquer, de prédire et de prévenir les comportements antisociaux émis par des individus d'une population à l'égard d'autres individus de la population, et, au niveau de groupes d'individus, d'expliquer, de prédire et de prévenir les comportements antisociaux émis par des groupes d'individus à l'égard d'autres groupes d'individus, la règle est la suivante: $Bs+p > Cs+p + rsv+spvCv+vp$, où $Bs+p$ est, au niveau individuel, les bénéfices du comportement antisocial pour l'émetteur et sa parenté, et, au niveau du groupe, les bénéfices du comportement antisocial pour le groupe d'émetteurs et leurs parentés, $Cs+p$ est, au niveau individuel, les coûts du comportement antisocial pour l'émetteur et sa parenté, et, au niveau du groupe, les coûts du comportement antisocial pour le groupe d'émetteurs et leurs parentés, $rsv+spv$ est, au niveau individuel, la relation de parenté génétique entre l'émetteur du comportement antisocial et la victime et entre l'émetteur du comportement antisocial et la parenté de la victime, et, au niveau du groupe, la relation de parenté génétique entre le groupe d'émetteurs du comportement antisocial et le groupe de victimes et entre le groupe d'émetteurs du comportement antisocial et la parenté du groupes de victimes, et $CV+vp$ est, au niveau individuel, les coûts pour la victime et la parenté de la victime du comportement antisocial de l'émetteur et au niveau du groupe, les coûts pour le groupe de victimes et la parenté du groupe de victimes du comportement antisocial du groupes d'émetteurs. La règle prédit, au niveau individuel, plus de comportements antisociaux par lesquels les individus d'une population accroissent leur aptitude à survivre et à se reproduire en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'autres individus de la population émis par des individus de la population à l'égard d'individus de la population avec lesquels ils sont moins apparentés et avec lesquels ils partagent moins de gènes quand les bénéfices des comportements antisociaux des émetteurs et de leurs parentés sont supérieurs aux coûts pour les émetteurs et leurs parentés en considérant la relation de parenté génétique et les gènes communément partagés entre les émetteurs et leurs parentés et les victimes des comportements antisociaux et leurs parentés et les coûts pour les victimes et leurs parentés des comportements antisociaux ces émetteurs. Au niveau de groupes d'individus, la règle prédit que les comportements antisociaux d'individu d'une population à l'égard des individus d'autres population, comportements antisociaux par lesquels les individus de la population accroissent leur aptitude à survivre et à se reproduire en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus d'autres populations, devraient être plus communs quand les bénéfices des comportements antisociaux émis par les individus de populations à l'égard d'individus d'autres population excèdent les coûts typiquement avec un faible lien de parenté et peu de gènes communément partagés entre les individus de la population émettant les comportements antisociaux par lesquels ils accroissent leur aptitude à survivre et à se reproduire en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus d'autres populations et les individus d'autres populations. D'après la théorie présentée, il sera examinée si, comme prédit, une séquence évolutionniste suspectée d'événements mène à plus de violence entre individus de populations et à plus de guerre entre populations d'individus. Il est prédit qu'un climat sans un hiver froid peut mener à un accroissement du nombre d'individus de populations vivant dans le climat, les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus étant généralement plus disponibles pour eux dans un tel climat, ce qui peut mener à a) une différenciation génétique d'individus de populations entre eux, menant à des individus de populations émettant des comportements antisociaux à l'égard d'autres individus de populations avec lesquels ils partagent moins de gènes pour bénéficier des comportements antisociaux selon la règle présentée, menant à plus de comportements

antisociaux et à plus de violence entre individus de telles populations dans de telles circonstances et ce qui peut mener aussi à b) la formation de nouvelles populations d'individus, à des différenciation génétique et ethnique de populations d'individus entre elles, à des conflits entre populations d'individus génétiquement moins apparentés partageant moins de gènes pour la possession de ressources nécessaires pour soutenir la survie et la reproduction d'individus de populations et à des guerres entre populations d'individus moins apparentés partageant moins de gènes pour la possession des ressources nécessaire pour leur survie et leur reproduction, les individus de populations engagés dans les guerres étant typiquement motivés à s'engager dans les guerres pour la possession de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leurs environnements (Tooby & Cosmides, 1988), guerres qui peuvent accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations profitant des guerres dans les circonstances décrites selon la règle présentée à cause de la valeur faible du lien de parenté génétique et du peu de gènes partagés par les individus des populations qui s'opposent engagés dans les guerres. Il est aussi prédit qu'un climat avec un hiver froid peut mener à un faible accroissement, une stagnation ou une diminution du nombre d'individus de populations vivant dans le climat, les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction d'individus de populations étant généralement plus disponibles dans un tel climat, ce qui peut mener à a) une différenciation génétique faible d'individus de populations entre eux, les individus étant plus apparentés et partageant plus de gènes, menant des individus de populations émettant des comportements antisociaux à l'égard d'autres individus de populations avec lesquels ils partagent plus gènes à bénéficier moins de leurs comportements antisociaux selon la règle présentée considérant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus et d'individus apparentés, un individu accroissant son aptitude à survivre et à se reproduire en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'un individu avec lequel il partage plus de gènes par un comportement antisocial peu empêcher la reproduction de copies de ses gènes dans la victime apparentée, menant à moins de comportements antisociaux et à moins de violence entre individus de telles populations dans de telles circonstances et ce qui peut mener aussi à b) la formation de peu de ou d'aucune nouvelles populations d'individus, à une faible différenciation génétique et ethnique de populations d'individus entre elles, à moins de conflits agressifs entre populations d'individus plus apparentées partageant plus de gènes pour la possession de ressources nécessaires pour soutenir la survie et la reproduction d'individus de populations et à moins de guerres entre populations d'individus plus apparentées partageant plus de gènes, guerres entre populations d'individus plus apparentées partageant plus de gènes pouvant réduire l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de populations incluant cette aptitude des individus apparentés selon la règle présentée à cause de la valeur élevée de la parenté génétique entre les individus des populations qui s'opposent partageant plus de gènes, un groupe d'individus accroissant leur aptitude à survivre et à se reproduire en réduisant celle d'individus d'un autre groupe avec lesquels ils partagent plus de gènes par un comportement antisocial comme s'engager dans un guerre avec les individus de l'autre groupe pouvant empêcher la reproduction des copies de leurs gènes dans les individus du groupes de victimes apparentées, menant à moins de comportements antisociaux et à moins de guerres entre individus de telles populations dans de telles circonstances. De cette logique, il est prédit que la température du climat d'une population humaine devrait permettre de prédire le taux d'accroissement naturel de la population, que le taux d'accroissement naturel de la population devrait permettre de prédire la diversité génétique et ethnique des individus de la population et que la diversité génétique et ethnique d'individus de la population devrait permettre de prédire si les individus de la population sont affectés par la violence et la guerre, un climat froid pour une population humaine permettant de prédire un faible taux d'accroissement naturel de la population, un faible taux d'accroissement naturel de la population permettant de prédire une

faible diversité génétique et ethnique d'individus de la population avec peu de groupes ethniques dans la population et une faible diversité génétique et ethnique d'individus de la population permettant de prédire que les individus de la population sont moins affectés par la violence et la guerre et un climat chaud pour une population humaine permettant de prédire un taux d'accroissement naturel élevé de la population, un taux d'accroissement naturel élevé de la population permettant de prédire une diversité génétique et ethnique élevée des individus de la population avec plusieurs groupes ethniques dans la population et une diversité génétique et ethnique élevée des individus de la population avec plusieurs groupes ethniques permettant de prédire que les individus de la population sont plus affectés par la violence et la guerre.

Méthode

Pour déterminer si il est possible de prédire le taux d'accroissement naturel d'une population humaine avec la température du climat de la population humaine, une première régression linéaire a été réalisée sur la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat de 93 populations humaines comme variable indépendante et le taux d'accroissement naturel des populations comme variable dépendante, la température moyenne du mois le plus froid de l'année du climat de la capitale ou d'une ville importante des populations humaines pour représenter cette température pour les populations humaines a été obtenue de l'Organisation Météorologique Mondiale et de l'Observatoire de Hong Kong et le taux d'accroissement naturel des populations pour l'année 2002 a été obtenu du *CIA World Fact Book of the year 2002* (CIA, 2002). Pour déterminer si il est possible de prédire la diversité génétique et ethnique d'individus d'une population humaine avec le taux d'accroissement naturel de la population, une seconde régression linéaire a été réalisée sur le pourcentage d'individus du groupe ethnique dominant de 93 populations humaines comme variable dépendante et le taux d'accroissement naturel des populations, obtenu comme mentionné précédemment, comme variable indépendante, le pourcentage d'individus des populations du groupe ethnique dominant a été obtenu du *CIA World Fact Book of the year 2002* (CIA, 2002), un faible pourcentage d'individus d'une population du groupe ethnique dominant révélant une diversité ethnique et génétique plus élevée chez les individus de la population, et un haut pourcentage d'individus d'une population du groupe ethnique dominant révélant une faible diversité ethnique et génétique chez les individus de la population, assumant que les différences ethniques entre populations d'individus révèlent des différences génétiques entre ces populations d'individus (Cavalli-Sforza et al., 1994). Pour déterminer si il est possible de prédire si les individus d'une population humaine sont affectés par la violence et la guerre avec la diversité génétique et ethnique d'individus de la population, deux autres régressions linéaires ont été réalisées, l'une sur le taux Daly pour la violence comme variable dépendante et l'autre avec le taux Daly pour la guerre comme variable dépendante de 93 populations humaines avec la diversité génétique et ethnique des populations comme variable indépendante, le taux Daly pour la violence et le taux Daly pour la guerre, qui sont le nombre d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues par année à cause de la violence et à cause de la guerre par 100 000 individus d'une population, ont été calculés avec le nombre d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues pour les individus des populations pour l'année 2002 divisé par le nombre d'individus des populations en 2002 multiplié par 100 000 avec les informations publiées par l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, 2004), la diversité ethnique des individus de populations, révélant la diversité génétique des individus de populations, a été obtenue comme mentionné précédemment, du *CIA World Fact Book of the year 2002* (CIA, 2002). Les 93 populations humaines incluses dans les analyses sont des populations d'Afrique, d'Asie et d'Europe,

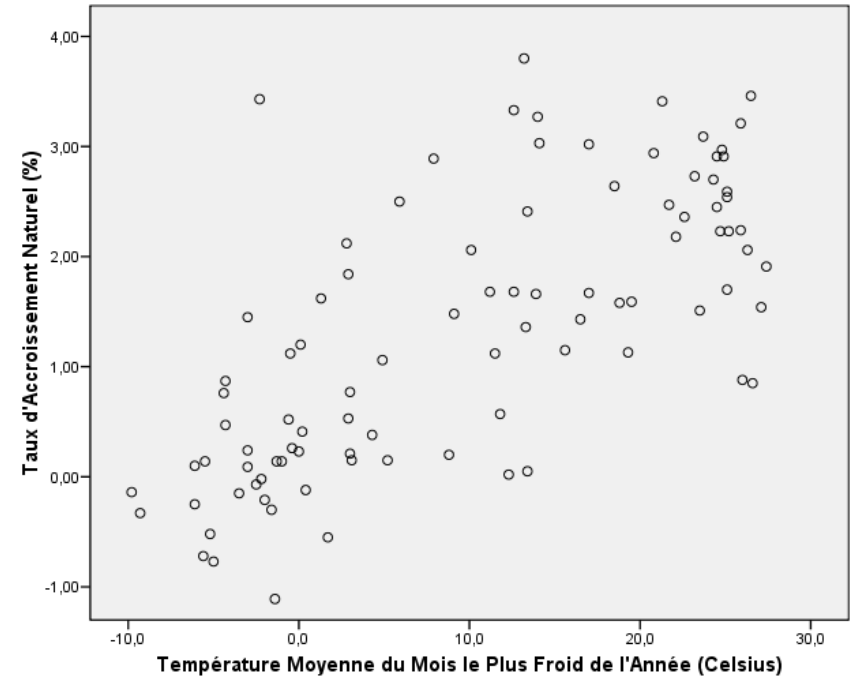
populations d'individus dont les ancêtres ont vécu dans leur climat pour plusieurs générations, ces populations sont l'Afghanistan, l'Algérie, l'Albanie, l'Angola, l'Arménie, l'Autriche, l'Azerbaïdjan, Bahreïn, le Bangladesh, la Biélorussie, la Belgique, le Bénin, la Bosnie et Herzégovine, Brunei Darussalam, la Bulgarie, le Cambodge, le Cameroun, la Chine, la Côte d'Ivoire, la Croatie, Chypre, la République Tchèque, Djibouti, l'Égypte, l'Érythrée, l'Estonie, l'Éthiopie, la Finlande, 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, Israël, le Japon, la Jordanie, le Kazakhstan, le Kenya, le Kuwait, le Kirghizistan, le Laos, la Lettonie, le Liban, la Libye, la Lituanie, le Madagascar, la Malaisie, le Mali, Maroc, le Mozambique, les Pays-Bas, le Niger, le Nigéria, la Norvège, Oman, le Pakistan, la Pologne, le Qatar, la Moldavie, la Roumanie, la Russie, l'Arabie Saoudite, Sénégal, la Serbie et Monténégro, la Sierra Leone, Singapour, la Slovaquie, la Slovénie, l'Afrique du Sud, le Sri Lanka, le Soudan, la Suisse, la Syrie, le Tadjikistan, la Thaïlande, la Macédoine, la Tunisie, la Turquie, le Turkménistan, l'Ouganda, l'Ukraine, les Émirats Arabes Unis, le Royaume-Uni, l'Ouzbékistan, le Vietnam et le Zimbabwe.

Résultats

Les résultats de la première régression linéaire ont révélé 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 ($F = 91,87$ $p < 0,000$) avec une corrélation de 0,709 ($p < 0,000$) 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. La corrélation positive forte 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 de la seconde régression linéaire ont révélé qu'il était aussi possible de prédire la diversité ethnique d'une population avec le taux d'accroissement naturel de la population ($F = 21,16$ $p < 0,000$) avec une corrélation de $-0,841$ entre la diversité ethnique moyenne de populations humaines groupées selon leur pourcentage d'individus du groupe dominant, groupes avec des populations avec le groupe dominant représentant entre 17 et 30%, 31 et 40%, 41 et 50%, 51 et 60%, 61 et 70%, 71 et 80%, 81 et 90 % et 91 et 100%, et le taux d'accroissement naturel moyen de ces groupes de populations ($p < 0,009$). La corrélation négative forte entre la diversité ethnique moyenne de populations et le taux d'accroissement naturel moyen des populations est montrée sur la Figure 2. Les résultats de la troisième régression linéaire ont révélé qu'il était possible de prédire le taux Daly pour la violence d'une population humaine avec la diversité ethnique de la population, diversité ethnique d'une population donnée par le pourcentage d'individus de la population du groupe ethnique dominant ($F = 41,84$ $p < 0,000$). Une corrélation négative forte de $-0,900$ ($p < 0,002$) a été observée entre le taux Daly moyen pour la violence de groupes de populations humaines et la diversité ethnique moyenne de ces groupes de populations, taux Daly moyen pour la violence et diversité ethnique moyenne calculées pour des groupes de populations humaines avec un pourcentage d'individus de la population du groupe ethnique dominant entre 17 et 30%, 31 et 40%, 41 et 50%, 51 et 60%, 61 et 70%, 71 et 80%, 81 et 90 % et 91 et 100%. La corrélation négative forte entre la diversité ethnique moyenne et le taux Daly moyen pour la violence des groupes de populations humaines est montrée sur la Figure 3. Les résultats de la quatrième régression linéaire ont révélé qu'il était possible de prédire le taux Daly pour la guerre d'une population humaine avec la diversité ethnique de la population, diversité ethnique donnée par le pourcentage d'individus de la population du groupe ethnique dominant ($F = 11,15$ $p < 0,001$). Une corrélation négative forte de $-0,966$ ($p < 0,000$) a été observée entre le taux Daly moyen pour la guerre de groupes

de populations humaines et la diversité ethnique moyenne de ces populations, taux Daly moyen pour la guerre et diversité ethnique moyenne de groupes de populations humaines aussi calculés pour des groupes de populations avec un pourcentage d'individus de la population du groupe ethnique dominant entre 17 et 30%, 31 et 40%, 41 et 50%, 51 et 60%, 61 et 70%, 71 et 80%, 81 et 90 % et 91 et 100%. La corrélation linéaire négative forte entre la diversité ethnique moyenne et le taux Daly moyen pour la guerre de groupes de populations humaines est montrée sur la Figure 4.

Figure 1. Taux d'Accroissement Naturel (%) selon la Température (°C) Moyenne du Mois le Plus Froid de l'Année du Climat de 93 populations humaines.

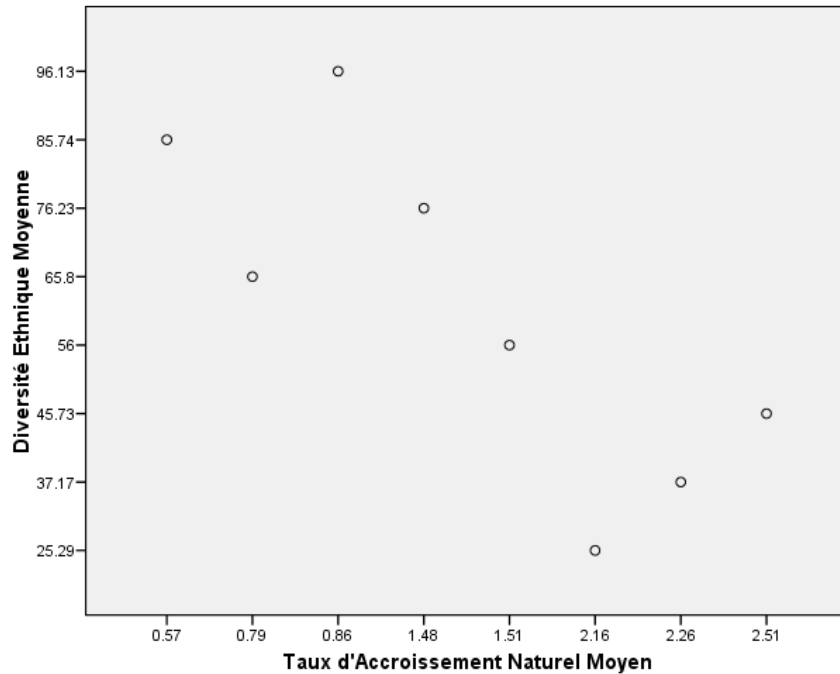


Discussion

Il a été observé, comme prédit, que des populations humaines vivant dans des climats sans un hiver froid avec des mois de l'année les plus froids plus chauds présentent des accroissements plus élevés de leur nombre d'individus, des diversités génétiques et ethniques plus élevées avec plus de groupes ethniques dans les populations et des taux Daly pour la violence et la guerre plus élevés, taux qui sont les nombres d'années de vie perdues et d'années de vie en santé perdues par année à cause de la violence et de la guerre par 100 000 individus des populations, révélant que les individus des populations sont plus affectés par la violence et la guerre. Il a été aussi observé, comme prédit, que des populations humaines vivant dans des climats avec un hiver froid avec des mois le plus froids de l'année plus froids présentent des accroissements plus faibles, des stagnations ou des diminutions plus élevées de

leur nombre d'individus, des diversités génétiques et ethniques plus faibles avec moins de groupes ethniques dans les populations et des taux Daly pour la violence et la guerre plus bas, ce qui révèle que les individus des populations sont moins affectés par la violence et la guerre.

Figure 2. Diversité Ethnique Moyenne de populations humaines (pourcentage moyen d'individus de populations du groupe ethnique dominant) selon le Taux d'Accroissement Naturel Moyen (%) des populations.



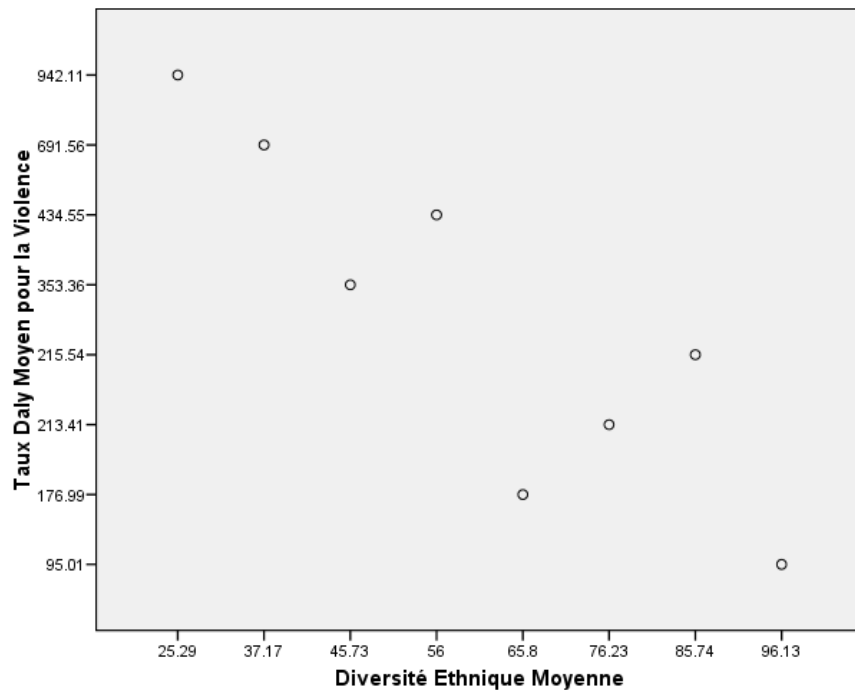
Pour expliquer les observations dans une perspective évolutionniste synthétique, il est proposé que les individus de populations humaines qui ont vécu dans des climats sans hiver froid avec des mois de l'année les plus froids plus chauds ont pu laisser plus de descendants dans de tels environnements, les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction étant plus disponibles pour les individus de populations au long de l'année dans de tels environnements, ce qui a mené à des accroissements plus élevés du nombre d'individus de telles populations dans de tels environnements et à des différenciations génétiques plus élevées d'individus de populations entre eux, dans ces conditions, il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté des comportements violents à l'égard d'individus de populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes ont laissé plus de descendants au sein de populations que des individus de telles populations qui n'ont pas engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices de tels descendants ayant présenté des comportements violents à l'égard d'individus de telles populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de

gènes, il est proposé que les comportements violents présentés par des descendants d'individus de telles populations à l'égard d'autres individus de telles populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes a pu mener notamment les descendants émetteurs des comportements violents à l'égard d'autres individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes à acquérir des ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction dans leurs environnements, accroissant leur aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de leurs gènes en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction des gènes des victimes des comportements violents avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes, dans lesquels des copies de leurs gènes n'étaient pas, ce qui les a amené à engendrer plus de descendants et donc à reproduire plus de leurs gènes, plus de descendants dans lesquels étaient les génotypes engendrant les individus de telles populations qui présentent des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes dans leurs environnements, ce qui a mené à de nombreux individus de telles populations ayant dans leur génome les génotypes engendrant les individus présentant des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes et aux individus de telles populations vivant dans des climats présentant des accroissements élevés du nombre de leurs individus et des diversités génétiques et ethniques plus élevées plus affectés par la violence révélé par des taux Daly pour la violence plus élevés présentés par les individus de telles populations.

Il est aussi proposé que des accroissements plus élevés du nombre d'individus de populations et des différenciations génétiques d'individus de populations observés dans de telles conditions climatiques et écologiques a mené à la formation de nombreux nouveaux groupes d'individus selon des relations de parenté, que ces nombreux nouveaux groupes d'individus en sont venus à se différencier génétiquement et ethniquement entre eux dans leurs environnements, et que les groupes d'individus génétiquement et ethniquement différents en sont venus à rivaliser les uns avec les autres pour la possession des ressources nécessaires pour soutenir leur survie et leur reproduction dans leurs environnements, dans ces conditions, il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants vivant en groupes qui se sont engagés dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes ont laissé plus de descendants dans de telles populations que des individus de telles populations qui n'ont pas engendré avec de tels génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants vivant en groupes qui se sont engagés dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes, il est proposé que des individus de groupes d'individus apparentés de telles populations qui se sont engagés dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus de telles populations avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes qui ont acquis les ressources des environnements par les guerres ont accru leur aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de leurs gènes dans de tels environnements en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire d'individus de groupes avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes, dans lesquels leurs gènes n'étaient pas, individus d'autres groupes qui peuvent avoir perdus leurs ressources dans les guerres, ce qui a mené les individus de groupes d'individus apparentés partageant plus de gènes à acquérir les ressources par les guerres des individus de groupes avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes pour engendrer plus de descendants, et donc reproduire plus de leurs gènes, plus de descendants dans lesquels étaient

les génotypes engendrant les individus de groupes d'individus apparentés partageant plus de gènes de telles populations s'engageant dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus de telles populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, ce qui a mené à plus d'individus de groupes d'individus apparentés de telles populations s'engageant dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes dans de tels climats et aux individus de populations vivant dans des climats sans un hiver froid avec des mois les plus froids de l'année plus chauds présentant des accroissements plus élevés du nombre de leurs individus et des diversités génétiques et ethniques plus élevées plus affectés par les guerres révélé par des valeurs plus élevées du taux Daly pour la guerre présentés par les individus de telles populations.

Figure 3. Taux Daly Moyen pour la Violence (nombre moyen d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues à cause de la violence par année par 100 000 individus de populations) selon la Diversité Ethnique Moyenne (pourcentage moyen d'individus de populations du groupe ethnique dominant) de populations humaines.



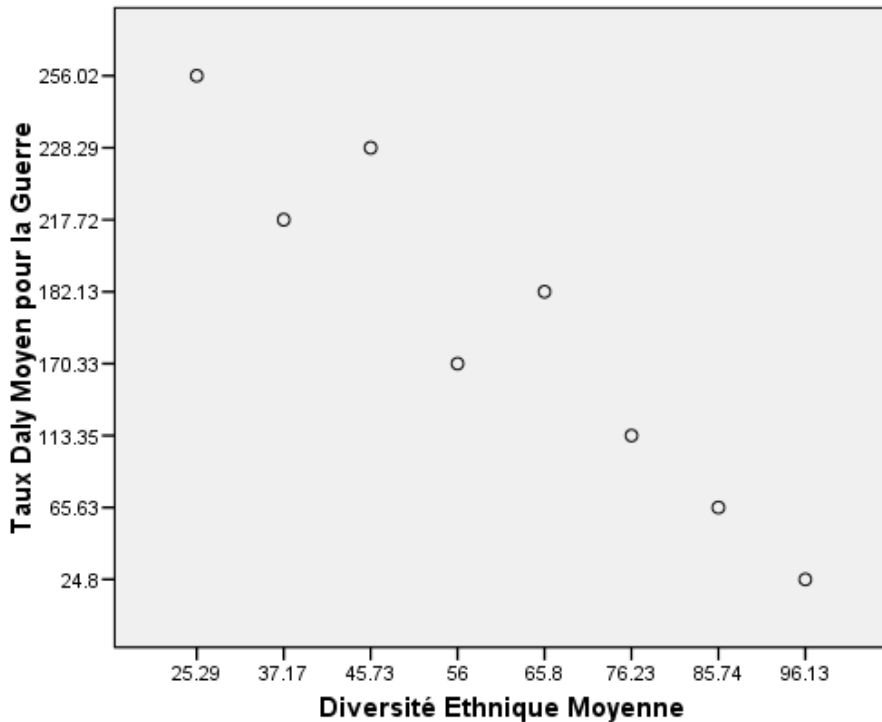
Il est aussi proposé que les individus de populations humaines qui ont vécu dans des climats avec un hiver froid avec des mois les plus froids de l'année plus froids ont pu laisser moins de descendants dans de tels environnements, les ressources nécessaires pour la survie et la reproduction étant moins disponibles au long de l'année pour les individus de populations dans de tels environnements, ce qui a mené aux plus faibles accroissements, aux

stagnations et aux décroissements du nombre d'individus de telles populations dans de tels environnements, ce qui a mené à de plus faibles différenciations génétiques d'individus entre eux, les individus de telles populations demeurant plus apparentés et partageant plus de gènes, dans de telles circonstances, il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui ont présenté des comportements violents à l'égard d'autres individus ont laissé moins de descendants au sein de populations que des individus de telles populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants qui n'ont pas présenté des comportements violents à l'égard d'autres individus, des descendants d'individus de telles populations présentant des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations ont pu présenter de tels comportements violents à l'égard d'autres descendants des individus avec lesquels ils étaient plus apparentés avec lesquels ils partageaient plus de gènes, ce qui a pu réduire la reproduction des gènes de ces individus et le nombre de leurs descendants en réduisant la reproduction de copies de leurs gènes dans les victimes des comportements violents de descendants à l'égard d'autres descendants selon la règle présentée, même avec des descendants accroissant la reproduction de leurs gènes par leurs comportements violents, parmi ceux-ci une réduction de la reproduction des gènes engendrant des individus de telles populations présentant des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations, ce qui a mené à une fréquence faible de génotypes engendrant des individus de telles populations présentant des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations dans de tels environnements dans les individus des populations, à moins d'individus présentant des comportements violents à l'égard d'autres individus de telles populations dans de tels environnements et à des individus de populations vivant dans des climats avec un hiver froid avec des mois les plus froids de l'année plus froids présentant des faibles accroissements, des stagnations ou des diminutions du nombre de leurs individus et des diversités génétique et ethniques plus faibles moins affectés par la violence révélé par des valeurs plus faibles du taux Daly pour la violence présenté par des individus de telles populations.

Il est aussi proposé que les faibles différenciations génétiques entre individus de populations observées dans de telles conditions climatiques et écologiques causées par des accroissements faibles, des stagnations ou des diminutions du nombre d'individus de populations a pu mené aussi à la formation de peu ou d'aucun nouveaux groupes d'individus et que les moins nombreux groupes d'individus de telles populations en sont venus à se différencier moins entre eux génétiquement et ethniquement, les individus de tels groupes de telles populations demeurant plus apparentés et partageant plus de gènes entre eux, dans ces circonstances, il est proposé que des individus de populations qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants vivant en groupes de telles populations qui se sont engagés dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus de telles populations ont laissé moins de descendants au sein de populations que des individus qui ont engendré avec des génotypes de leurs cellules reproductrices des descendants vivant en groupes de telles populations qui ne se sont pas engagés dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus de telles populations, les agressions guerrières de descendants d'individus vivant en groupes de telles populations sur d'autres groupes d'individus de telles populations pour la possession de ressources qui pourraient avoir accru l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de gènes des guerriers agressant de groupes de descendants auraient réduit l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction des gènes d'individus d'autres groupes de telles populations avec lesquels les descendants de groupes agressant étaient apparentés et avec lesquels ils partageaient des gènes, qui étaient des groupes d'individus constitués de descendants autres des individus qui ont engendré des agressant guerriers de groupes, ce qui a pu mener à une réduction de la reproduction de gènes des

individus qui ont engendré de tels groupes de descendants agressant d'autres groupes de leurs descendants en causant une diminution de la reproduction de copies de leurs gènes dans des individus apparentés de groupes de victimes agressées par la guerre selon la règle présentée, ce qui a pu réduire le nombre de descendants d'individus qui ont engendré de tels descendants vivant en groupes s'engageant dans des guerres à l'égard d'autres groupes constitués d'autres de leurs descendants dans de telles conditions et une réduction de la reproduction de leur gène, parmi ceux-ci une réduction de la reproduction des gènes engendrant des individus descendants vivant en groupes de telles populations s'engageant dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes de telles populations, ce qui a mené à une faible fréquence dans les individus de telles populations de génotypes engendrant des individus vivant en groupes de telles populations s'engageant dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes de telles populations, avec des groupes d'individus de telles populations plus génétiquement et ethniquement similaires entre eux dans de tels environnements, menant à moins d'individus de groupes d'individus apparentés de telles populations s'engageant dans des guerres à l'égard d'autres groupes d'individus de telles populations et à des individus de populations vivant dans des climats avec hiver froid avec des mois de l'année les plus froids plus froids présentant des plus faibles accroissements, des stagnations ou des diminutions du nombre de leurs individus et des plus faibles diversités génétiques et ethniques moins affectés par la guerre révélé par des valeurs plus faibles du taux Daly pour la guerre présentés par des individus de telles populations.

Figure 4. Taux Daly Moyen pour la Guerre (nombre moyen d'années de vie perdues et d'année de vie en santé perdues à cause de la guerre par année par 100 000 individus de populations) selon la Diversité Ethnique Moyenne (pourcentage moyen d'individus de populations du groupe ethnique dominant) de populations humaines.



Assumant que des génotypes trouvés dans les individus de populations engendrent des individus de populations qui vont présenter des comportements violents à l'égard d'autres individus de populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, la constitution génétique d'individus de populations influençant l'émission de comportements violents d'individus à l'égard d'autres individus, il devrait être possible d'identifier les individus de populations qui vont présenter des comportements violents à l'égard d'individus avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, ce possiblement typiquement pour la possession de ressources permettant leur survie et leur reproduction, ce qui a accru l'aptitude à survivre et à se reproduire de leurs ancêtres et des individus apparentés dans certains environnements selon la règle présentée, en identifiant ces individus de populations, individus qui ont présenté des comportements violents à l'égard d'individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes et individus apparentés aux individus qui ont présenté des comportements violents à l'égard d'individus avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes, ces individus apparentés ayant dans leur génome des génotypes engendrant le postulé phénotype, ce faisant, il devrait être possible de prévenir des comportements violents de ces individus présentés à l'égard d'autres individus moins apparentés.

Aussi, assumant que des génotypes trouvés dans les individus de populations engendrent des individus qui vont amener des individus de leurs groupes, avec lesquels ils sont apparentés et avec lesquels ils partagent des gènes, à s'engager dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, il devrait être possible d'identifier les individus de populations qui vont amener les individus de leurs groupes, avec lesquels ils sont apparentés et avec lesquels ils partagent des gènes, à s'engager dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, typiquement pour la possession de ressources nécessaires pour leur survie et leur reproduction, ce qui a pu accroître leur aptitude à survivre et à se reproduire incluant celle d'individus apparentés de leurs ancêtres dans leurs environnements selon la règle présentée, en identifiant les individus qui les individus qui ont amené les individus de leurs groupes à s'engager dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes et les individus apparentés aux individus qui ont amené les individus de leurs groupes à s'engager dans des guerres à l'égard d'individus d'autres groupes avec lesquels ils étaient moins apparentés avec lesquels ils partageaient moins de gènes et les individus apparentés, ces individus apparentés ayant dans leur génome les génotypes engendrant ce postulé phénotype, ce faisant, il devrait être possible de prévenir des guerres dévastatrices entre groupes d'individus moins apparentés partageant moins de gènes en empêchant certains individus de groupes qui ont dans leur génome de tels génotypes engendrant des individus qui amènent des individus de leurs groupes à agresser les individus d'autres groupes avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes d'agir afin de mener les individus de leurs groupes à agresser les individus d'autres groupes avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes.

Selon la règle présentée, il est prédit que des individus de populations se comportant pour causer la mort d'individus d'autres populations, les génocides, typiquement pour que les individus de populations agressantes obtiennent les ressources permettant d'accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire dans leur environnement des individus d'autres populations, seront observés plus communément entre populations d'individus qui sont moins apparentées qui partagent moins de gènes, quand les individus de populations vont bénéficier de tels actes à l'égard d'individus d'autres populations selon la règle présentée, typiquement

avec une faible relation de parenté génétique entre individus des populations engendrant les génocides et les individus des populations victimes de leurs actes, considérant les coûts pour les populations assaillantes. Il est aussi proposé que la constitution génétique d'individus de populations influencent l'émission de comportements par lesquels les individus de populations causent la mort d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes et qu'il devrait être possible d'identifier les individus de populations qui vont amener les individus de leurs populations à causer la mort d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, typiquement pour obtenir les ressources d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, ce qui a pu accroître l'aptitude à survivre et à se reproduire incluant celle d'individus apparentés de leurs ancêtres dans leur environnement, en identifiant les individus de populations qui ont présenté des comportements ou des intentions de comportements ayant pour but de causer la mort d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes et les individus apparentés à ces individus de populations qui ont présenté des comportements ou des intentions de comportements ayant pour but de causer la mort d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes, en identifiant les individus de populations ayant, hérité de géniteurs communs, un génotype postulé dans leur génome engendrant ce proposé phénotype, ce faisant, il devrait être possible d'empêcher ces individus de populations d'amener des individus de leurs populations à causer la mort d'individus d'autres populations avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes et de prévenir ainsi la mort et les souffrances d'individus de ces autres populations humaines.

Aussi, considérant qu'une saisonnalité de naissance d'individus d'une population ayant présenté des comportements meurtriers a été rapportée, suggérant l'existence de différents génotypes engendrant des individus présentant des comportements meurtriers suivant une naissance au cours de différentes périodes saisonnières trouvés en différentes fréquences suivant des microévolutions dans les individus de populations (Turmel, 2008), il est attendu que différents génotypes engendrant des individus présentant différents comportements antisociaux suivant une naissance au cours de différentes périodes saisonnières sont trouvés en différentes fréquences dans les individus de populations suivant des microévolutions, ce qui serait révélé par des observées différentes saisonnalités de naissance d'individus de populations ayant présenté différents comportements antisociaux. Si tel est le cas, l'explication, la prédiction et la prévention d'individus de populations présentant différents comportements antisociaux devraient être possibles, un individu d'une population né au cours d'une certaine période saisonnière présentant un certain comportement antisocial pourrait être expliqué par l'existence dans son génome d'un génotype engendrant un individu présentant le comportement antisocial suivant une naissance au cours de la certaine période saisonnière et un individu d'une population né au cours d'une certaine période saisonnière ayant un certain génotype dans son génome apparenté à des individus nés au cours de la certaine période saisonnière qui ont présenté un certain comportement antisocial est prédit présenter le certain comportement antisocial, ce qui peut permettre de prévenir l'individu né au cours d'une certaine période saisonnière ayant un certain génotype dans son génome l'amenant à présenter le comportement antisocial suivant une naissance au cours de la certaine période saisonnière de présenter le comportement antisocial en faisant ce qui est possible pour l'empêcher de présenter le comportement antisocial, différents génotypes engendrant des individus qui vont, suivant une naissance au cours de différentes périodes saisonnières, présenter différents comportements antisociaux tels les agressions sur d'autres individus, les vols d'autres individus et le meurtre d'autres individus sont attendus d'être trouvés en

différentes fréquences suivant des microévolutions dans les individus de populations avec de tels comportements antisociaux présentés par des individus de populations ayant dans leur génome différents génotypes suivant une naissance au cours de différentes périodes saisonnières susceptibles d'être présentés à l'égard d'individus avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes selon la règle présentée et les résultats de l'étude.

Dans la perspective évolutionniste synthétique présentée, en engendrant des individus qui vont accroître leur aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction de leurs gènes en réduisant l'aptitude à survivre et à se reproduire et donc la reproduction des gènes d'individus dans lesquels ils ne sont pas en copies par des comportements antisociaux dans leur environnement, les gènes dans les individus de populations présentant de tels comportements antisociaux à l'égard de tels individus peuvent accroître leur répllication en étant dans plus d'individus.

Les résultats présentés suggère que ce qui prévient ou ce qui favorise l'existence d'individus de populations présentant des comportements antisociaux à l'égard d'autres individus de populations le plus est la quantité de gènes partagés par les individus de populations.

Il doit être étudié si les relations de coopération (Trivers, 1971) entre individus de populations et entre populations d'individus qui sont moins apparentés qui partagent moins de gènes peuvent imposer des coûts aux individus de populations qui obtiendraient des bénéfices en s'engageant dans des conduites violentes et guerrières à l'égard d'autres individus de populations et à l'égard d'autres populations d'individus avec lesquels ils sont moins apparentés avec lesquels ils partagent moins de gènes au point de mener les individus de populations à ne pas s'engager dans de telles conduites violentes et guerrières à l'égard de ces autres individus de populations et à l'égard de ces autres populations d'individus, pour ne pas réduire leur aptitude à survivre et à se reproduire incluant celle des individus apparentés.

Références

- Cavalli-Sforza, L.L., Menozzi, P. & Piazza, A. (1994) The history and geography of human genes. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CIA (2002) World Fact Book. Washington DC, United States.
- Hamilton, W.D. (1964) The genetical evolution of social behavior. *Journal of Theoretical Biology*, **7**, 1-52.
- Hong Kong Observatory (2007) World Weather Information. Climatological information of world cities. Hong Kong. <http://www.hko.gov.hk/>
- Rushton, J.P. (2005) Ethnic nationalism, evolutionary psychology and genetic similarity theory. *Nations and nationalism*, **11** (4), 489-507.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1988) The evolution of war and its cognitive foundations. Presented at the Evolution and Human Behavior Meetings, Ann Arbour, Michigan, April.
- Trivers, R.L. (1971) The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, **46**, 35-57.
- Trivers, R.L. (1974) Parent-offspring conflict. *American Zoologist*, **14**, 249-264.
- Turmel, J.-F. (2008) Preventing homicide before suicide. Communication presented during the 41st conference of the American Association of Suicidology, Boston, USA, April.
- World Meteorological Organization (2007) World Weather Information Service. <http://www.worldweather.org>.
- World Health Organization (2004) Daly by cause and WHO member State for year 2002. <http://www.who.org>.