

Restitution de l'enquête en ligne « Neurodiversité et Biodiversité »

(menée à l'automne 2020)

Avant-propos : Les résultats provisoires présentés ci-dessous feront l'objet d'une publication dans une revue scientifique internationale à comité de relecture courant 2021. Des analyses statistiques plus poussées sont en cours et susceptibles de modifier légèrement les résultats finaux. L'article définitif vous sera communiqué dès qu'il sera disponible. Cette étude et le présent document de restitution sont le fruit de la collaboration entre trois chercheurs travaillant dans des institutions de recherche publique française, Marine Grandgeorge (Université de Rennes 1), Michel Raymond (CNRS Montpellier) et Aurélien Miralles (MNHN, Paris)

Le contexte : une précédente étude publiée en 2020. Le rapport que nous entretenons avec les êtres vivants prend de multiples formes (alimentation, croyances, valeurs, imaginaire ou sentiment esthétique). Les différents organismes ont également la capacité d'interagir avec nous et de susciter un vaste registre d'émotions, dont l'intensité varie considérablement d'une espèce à une autre. Pourquoi éprouvons-nous par exemple plus facilement de la pitié pour un chaton en détresse que pour un poisson pris dans un filet ? Afin d'explorer nos « préférences » émotionnelles vis-à-vis des autres espèces, notre équipe a entrepris il y a deux ans de cartographier le monde vivant à travers le prisme de nos affects. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés à la fluctuation de notre empathie et de notre compassion à l'égard d'une collection d'espèces représentatives de la biodiversité.

Les résultats obtenus ont mis en évidence une forte composante évolutive de nos réactions empathiques. Ainsi, notre empathie et notre compassion envers les autres organismes diminuent très nettement avec le temps de divergence phylogénétique qui nous en sépare. Plus une espèce est proche de nous sur le plan évolutif, plus nous

partageons avec elle des caractéristiques progressivement acquises au cours de notre trajectoire évolutive commune. Grâce à l'accumulation de ces "stimuli anthropomorphiques", nous pourrions plus facilement reconnaître un alter ego, être en empathie avec lui, et adopter à son égard les mêmes comportements pro-sociaux que ceux qui nous permettent d'entretenir des relations réciproquement bénéfiques avec nos semblables (par exemple, la compassion, l'altruisme, l'attachement). Nous semblons tous très sensibles à ces degrés de parenté avec les autres organismes, et nos inclinations culturelles (ex. le fait d'être pro- ou anti-chasse, végétariens ou mangeur de viande) ne semblent finalement avoir que peu d'impact sur cette tendance générale. De fait, ces résultats suggèrent fortement que nos préférences empathiques à l'égard de la biodiversité relèveraient davantage de nos prédispositions cognitives que de notre conditionnement culturel.

Objectifs. Dans la présente étude (test réalisé à l'automne 2020), nous avons voulu explorer plus précisément l'influence de nos prédispositions neurocognitives (neurodiversité) sur nos perceptions empathiques à l'égard des différents être vivants. Cette étude visait à répéter l'étude précédente (en suivant le même protocole) auprès d'un public présentant des troubles du spectre autistique (TSA) et de les comparer à ceux précédemment obtenus auprès d'un public non restreint (supposé être majoritairement composé de personnes « neurotypiques »).

Les TSA sont des troubles neurodéveloppementaux avec une base génétique. Ils sont notamment caractérisés par un déficit de la communication socio-émotionnelle et de la réciprocité, ainsi que par une sensorialité atypique (regard, ouïe, toucher...). Plusieurs études montrent une capacité manifeste des personnes présentant des TSA à nouer des liens forts avec les animaux, propriété par ailleurs exploitée à des fins thérapeutiques notamment. Leur attention visuelle est plus forte (et plus adaptée à la recherche d'indices émotionnels) sur les visages d'animaux de compagnie que sur les visages humains, et leur traitement cognitif des informations provenant des animaux semble plutôt préservé, contrairement à celui des autres êtres humains. Cette étude avait deux objectifs, le premier visant à éclairer la composante neurobiologique/génétique du schéma de réponses empathiques humaines envers la diversité du vivant, et le second cherchant à préciser la nature des stimuli et le mécanisme impliqués dans les perceptions empathiques atypiques des personnes présentant des TSA.

Méthodologie. Le protocole fut le même que celui utilisé dans l'étude précédente. Plus de 200 personnes présentant des TSA (très majoritairement des personnes présentant un diagnostic de syndrome d'Asperger) ont répondu à un questionnaire photographique en ligne. Les participants faisaient face à une paire de taxons tirée au hasard (sur une cinquantaine d'espèces très différentes allant des plantes aux humains) et la question suivante leur était posée afin d'évaluer leur « préférence » empathique : « Pour lequel de ces deux organismes pensez-vous comprendre le mieux les émotions ? ». L'exercice était réitéré pour 22 couples de photographies tirées au hasard.

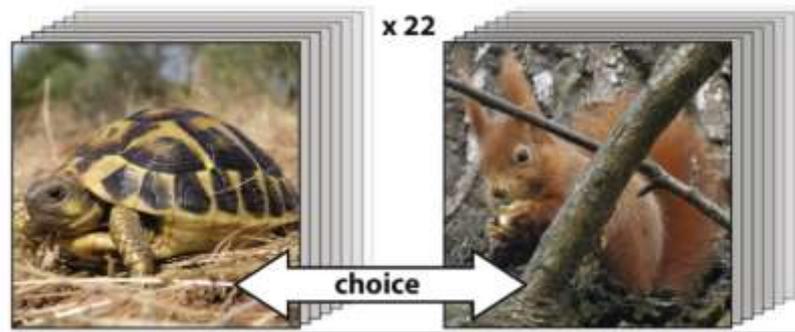


Figure 1. Deux photographies sont présentées au hasard et la question suivante était posée : « Pour lequel de ces deux organismes pensez-vous comprendre le mieux les émotions ».

Résultats. Les résultats obtenus suggèrent que les préférences à l'égard de la biodiversité sont globalement similaires entre personnes présentant des TSA et celles qui n'en présentent pas. La même tendance globale est observée, à savoir une diminution progressive de nos préférences empathiques avec la distance évolutive (temps de divergence phylogénétique). La seule différence – cependant très notable et très soutenue d'un point de vue statistique - concerne la perception empathique qu'ont les personnes présentant des TSA à l'égard de leurs semblables humains. Si leur perception empathique des autres espèces semble globalement préservée et comparable à celles des personnes neurotypiques, celle-ci semble en revanche significativement réduite dès lors qu'elle implique d'autres êtres humains.

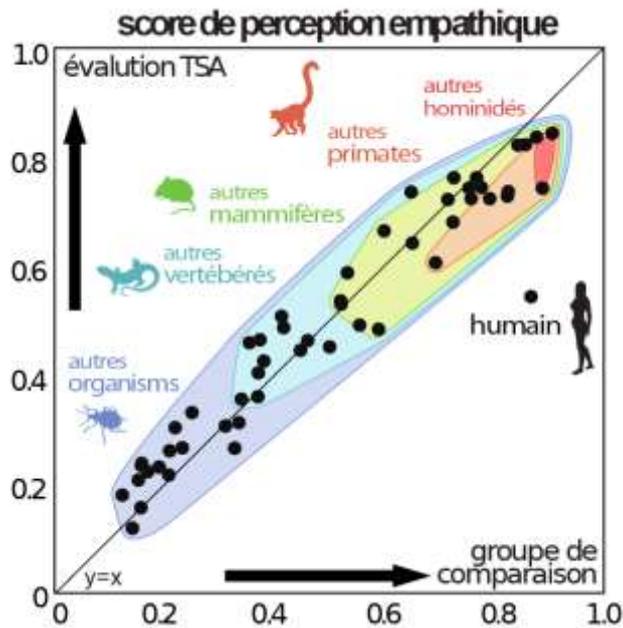


Figure 2. Que l'on présente ou non des TSA, nos schémas de préférence empathique à l'égard du vivant sont très similaires. Très corrélés, les scores attribués aux différentes espèces par ces deux groupes de participants s'inscrivent globalement dans la même diagonale. Ils diffèrent cependant sur un point : les personnes présentant des TSA montrent une différence notable en termes de perceptions empathiques des autres êtres humains. Le point de score attribué aux humains par les personnes avec TSA est par exemple bien en dessous de celui attribué aux autres hominidés (tel que les chimpanzés, les gorilles ou les orang-outans).

Conclusions

Cette étude renforce l'idée que les règles qui sous-tendent les préférences à l'égard de la biodiversité seraient globales, avec une diminution progressive de nos préférences empathiques avec la distance évolutive. Néanmoins, l'Homme serait traité différemment selon que l'on présente ou non un TSA. Cette spécificité va dans le sens des précédentes études qui relèvent les particularités empathiques des personnes avec TSA envers leurs pairs (e.g. difficulté de reconnaissance d'émotions) mais aussi d'une attirance pour les animaux pour une majorité d'entre-elles et une « facilité de lecture de leurs émotions » pour reprendre les termes de Temple Grandin.

Remerciements.

Les auteurs tiennent à remercier les institutions, les associations ou les particuliers qui ont rendu possible cette étude en diffusant l'enquête en ligne, ainsi que les personnes y ayant participé.