

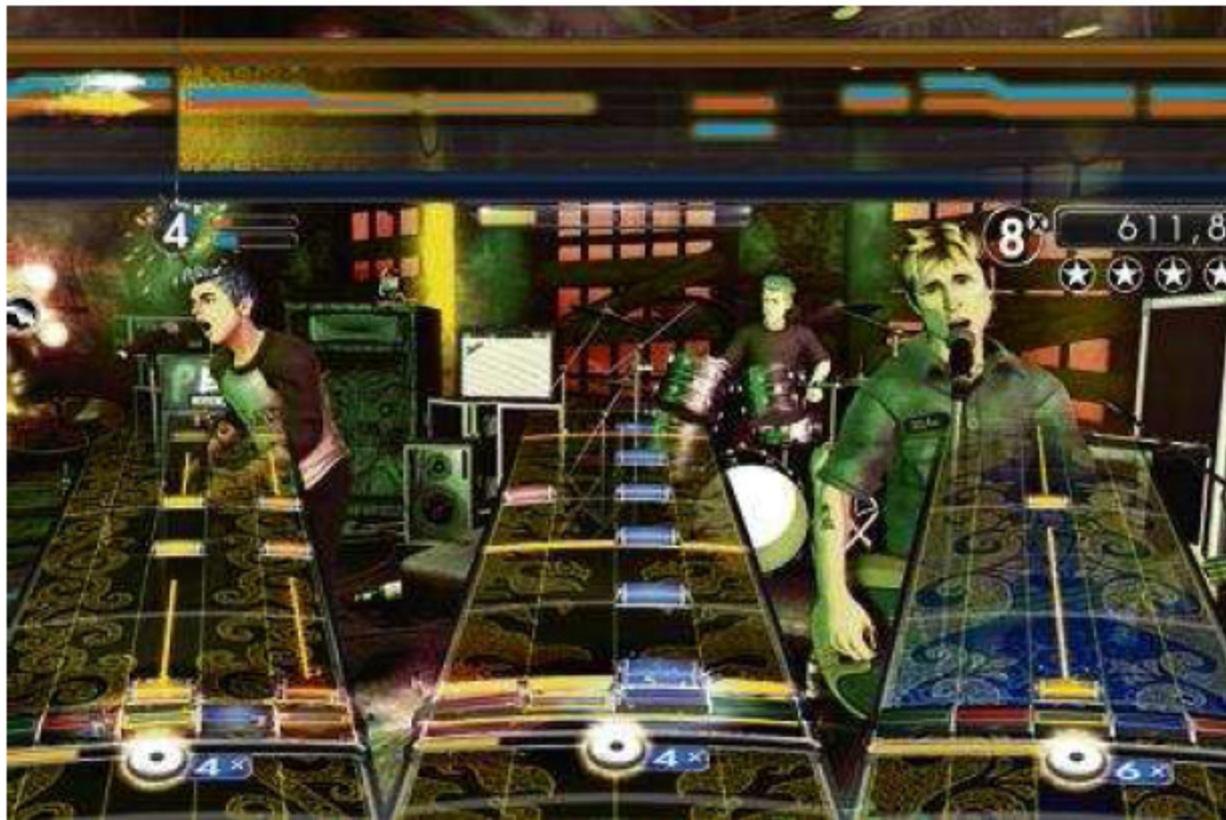
Les ressorts de l'empathie

NEUROSCIENCES | Deux études ont mis en évidence des freins à notre capacité à s'identifier à l'autre. Partager quelques minutes d'un jeu vidéo suffirait à faire tomber les barrières

FLORENCE ROSIER

Comment mieux vivre ensemble ? « Il faut briser les ghettos (...), cesser de laisser se construire une étrangeté à l'intérieur de la nation », écrit le Prix Nobel de littérature JMG Le Clézio dans une « Lettre à [sa] fille, au lendemain du 11 janvier 2015 » (« Le Monde des livres » du 16 janvier). Un rêve utopique ? Deux études de neurosciences posent quelques balises sur ce long chemin semé d'embûches. Livrant deux maîtres mots : la raison et le lien social.

La raison, car c'est elle surtout qui guide la générosité des jeunes enfants. Tel est le message de la première étude, publiée dans la revue *Current Biology* le 5 janvier. « Certaines théories postulent que la générosité est avant tout un comportement motivé par une réaction émotionnelle. Nous montrons qu'il n'en est rien : elle nécessite des processus cognitifs plus élaborés », résume le professeur Jean Decety, de l'université de Chicago (Etats-Unis), principal auteur de cette étude menée chez 57 enfants âgés de 3 à 5 ans. Les chercheurs ont d'abord montré aux minots des dessins animés relatant tantôt des comportements d'entraide, tantôt des comportements antisociaux. Par exemple, un enfant



Extrait du jeu vidéo Rock Band. HARMONIX MUSIC SYSTEMS

évoque une réaction attentionnelle automatique, affective, non contrôlée par la conscience. Puis, de 300 à 600 millisecondes après le début de la vidéo, une réponse tardive entre en jeu : « Elle reflète des processus plus contrôlés guidés par la cognition », indique Jean Decety.

Son équipe a ensuite évalué la générosité de ces enfants avec une variante du « jeu du dictateur », utilisé en économie comportementale. Il leur était demandé de choisir dix autocollants. Puis il leur était proposé d'en partager quelques-uns avec un enfant absent. En moyenne, les enfants donnaient 1,78 autocollant. « La générosité n'est pas un comportement inné, elle se développe avec l'âge », note le neurobiologiste. Mais surtout, ce qui a le mieux prédit la générosité des enfants, c'était l'ampleur de leur réponse contrôlée tardive à la visualisation des conduites anti- ou prosociales, et non leur réponse affective précoce. « En incitant les jeunes enfants à réfléchir sur les comportements moraux envers les autres, on pourrait encourager leur sens du partage », estime Jean Decety.

Publiée dans *Current Biology* le 15 janvier, une seconde étude met en lumière l'importance de la familiarité – ou du lien social – dans les comportements empathiques. « Nous avons identifié un des freins au déve-

loppement de l'empathie : le stress social que crée la présence d'un étranger. Nous livrons aussi une réponse à cette question vitale : comment favoriser l'empathie entre des inconnus ? Ce peut être, tout simplement, en leur permettant de jouer ensemble un quart d'heure à un jeu vidéo », résume Jeffrey Mogil, de l'université McGill à Montréal (Canada), principal auteur.

Les chercheurs ont évalué la « contagion émotionnelle à la douleur d'autrui » chez des humains et chez des souris. Ils ont demandé à des étudiants de quantifier leur douleur lors de l'immersion d'une main dans de l'eau glacée. Seuls d'abord, puis en présence d'un autre étudiant exposé à la même épreuve : un de leurs amis, ou bien un étudiant qu'ils ne connaissaient pas. Résultat : la douleur évaluée était plus intense en présence d'un ami exposé à la même épreuve. Mais elle n'était pas augmentée en présence d'un étudiant étranger subissant cette épreuve. On parvenait pourtant à rétablir la sensibilité à la douleur face à un étranger quand on donnait aux étudiants un médicament bloquant l'axe du stress : la métyrapone. C'est donc bien le stress lié à la présence de cet étranger qui freine l'empathie.

Le plus beau de l'histoire, c'est que les auteurs ont identifié un moyen

très simple de contrebalancer les effets négatifs du stress social : « Une expérience partagée aussi superficielle qu'un jeu vidéo musical auquel ils ont joué ensemble (le Rock Band), quinze minutes seulement, parvient à déplacer les individus du groupe "étranger" au groupe "ami" et à rétablir des niveaux notables d'empathie », se réjouit Jeffrey Mogil. Renforcer le lien social apparaît un levier crucial. Pour autant, « nous sommes par nature des êtres tribaux : nous avons tendance à aller vers ceux qui vivent et pensent comme nous », relativise Jean Decety.

Chez la souris, les auteurs ont obtenu des résultats analogues avec un autre protocole. « Ce très beau travail montre l'étonnante similitude, chez l'homme et la souris, des mécanismes de contagion par la douleur, une dimension "viscérale" de base de l'empathie, estime Nicolas Danziger, neurologue à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris. Ces mécanismes de résonance émotionnelle sont inscrits dans l'évolution. Très automatiques, ils peuvent se montrer fragiles : on peut les annuler dès lors qu'on ne reconnaît pas l'autre comme un alter ego, parce qu'il ne partage pas les mêmes valeurs. » Ne versons pas dans l'angélisme : partager quelques jeux vidéo ne suffira pas à lever les barrières entre les humains. ■

« La générosité n'est pas un comportement inné, elle se développe avec l'âge »

JEAN DECETY

université de Chicago (Etats-Unis)

mettait un bonnet sur la tête d'un autre qui frissonnait. Ou bien il lui jetait une boule de neige à la figure.

Tandis que les enfants regardaient ces vidéos, les auteurs ont enregistré leurs réponses cérébrales par électroencéphalographie (EEG). Résultat : 100 à 170 millisecondes après le début de la vidéo, le cerveau de ces enfants distingue nettement les comportements prosociaux et antisociaux. La réponse aux conduites antisociales est plus ample. « Notre cerveau est plus sensible aux comportements négatifs, comme s'il scannait l'environnement pour repérer les signaux menaçants », commente Jean Decety. La précocité de cette réponse