

monde



La ville semble immensément étendue, trop pour les moins de 400.000 habitants qui y résident.

© AFP.

Félix Houphouët Boigny, un institut de recherche traitant des questions de paix. « En créant cette capitale, l'idée était de montrer le génie africain avec une architecture particulière, sans grands buildings mais avec beaucoup d'espaces verts. »

Problème : après la mort d'Houphouët-Boigny – dont on retrouve par ailleurs le portrait sur un des vitraux à l'intérieur de la basilique –, tout s'est brutalement arrêté. Ceux qu'il considérait comme ses « fils politiques » avaient la lourde tâche de poursuivre son œuvre. Mais ni les présidents Henri Konan Bédié, dans les années 1990, ni Alassane Ouattara, dans les années 2010, n'ont vraiment repris le flambeau. Si le sénat et la Chambre nationale des rois et chefs traditionnels ont déménagé à Yamoussoukro, la majorité des institutions se trouvent encore à Abidjan ; c'est aussi le cas des grandes zones industrielles, des complexes de loisirs ou des hôtels luxueux. Conséquence ? La décentralisation initialement espérée n'est plus qu'un lointain souvenir. Mais cet échec permet au bout du compte à Yamoussoukro de préserver ses spécificités, d'évoluer dans un cadre de quiétude et de végétation luxuriante. Loin du tourisme de masse. *Gratia Dei.*

La basilique est ouverte tous les jours de l'année : [basiliquenotredamedelapaix.com](http://basiliquenotredamedelapaix.com)



On retrouve le portrait d'Houphouët-Boigny sur un vitrail à l'intérieur de la basilique.

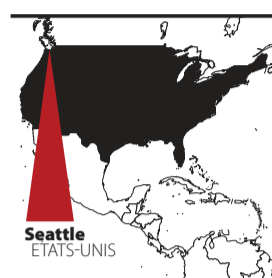
© AFP.

ABONNÉS



Sur notre site, un reportage vidéo sur la basilique Notre-Dame-de-la-Paix.

## La pandémie pourrait provoquer des maladies psychiatriques chez les « enfants du coronavirus »



Des chercheurs ont constaté que pendant les années de pandémie, l'épaisseur du cortex cérébral avait diminué plus vite que prévu. Il s'agit là d'une modification fondamentale dans un système qui conditionne toute la vie ultérieure.

DIE WELT

NIKE HEINEN

Les « enfants du coronavirus » : c'est ainsi qu'a été baptisée cette génération qui a dû faire face pendant des mois à des fermetures d'écoles et à une restriction des contacts. Si tous ces jeunes n'ont pas perdu des proches, ils ont tout au moins ressenti un profond sentiment de désarroi. A l'époque, de nombreux spécialistes avaient déjà prédit que ces événements laisseraient une trace dans leur psyché. Et effectivement : si les maladies mentales étaient déjà en hausse chez les jeunes avant la pandémie, certaines de ces maladies ont connu une augmentation plus importante dans certains groupes d'âge pendant les années de coronavirus. Ainsi, les troubles alimentaires ont connu une explosion chez les filles dès 10 ans, alors que des cas de dépression ont été observés chez de plus en plus de jeunes filles dès 14 ans.

Aujourd'hui, une étude publiée dans la revue spécialisée *Pnas* semble démontrer que le cortex cérébral de la génération concernée est trop mince. En d'autres termes, il s'agit là d'une modification fondamentale dans un système qui conditionne toute la vie ultérieure – y compris le risque de développement de maladies psychiatriques. Comme le rapportent les chercheurs emmenés par Patricia Kuhl, codirectrice de l'Institut for Learning and Brain Sciences à l'Université de Washington à Seattle, pendant les années de pandémie, la maturation cérébrale des 160 sujets de l'étude, âgés de 9 à 17 ans, s'est accélérée : « Pendant la pandémie, le cortex cérébral des enfants et des adolescents s'est développé à une vitesse inhabituelle et s'est donc aminci plus que ce que l'on observe habituellement à ce stade de développement. »

Ce qui pourrait sembler être un avantage – un cerveau qui mûrit plus vite devient adulte beaucoup plus vite – constitue en réalité un signal d'alarme pour les psychiatres. Des études antérieures ont en effet révélé que les enfants et les adolescents dont le cerveau mûrit plus rapidement sont plus susceptibles de développer des maladies psychiques graves, comme la schizophrénie. De plus, si cette

maturation accélérée touche principalement le cerveau antérieur, elle pourrait également favoriser l'apparition de manies, une composante du trouble bipolaire.

L'équipe de psychologues et de bio-ingénieurs se demande à présent si les changements observés ne pourraient pas avoir été provoqués par le stress psychique ressenti pendant les confinements. Le sujet est explosif, et l'étude risque de faire beaucoup de bruit.

Mais qu'a-t-on réellement mesuré et que peut-on déduire de ces données ?

### Une question reste ouverte

Avant la pandémie, le groupe de travail dirigé par Patricia Kuhl se préparait justement à lancer une étude sur la maturation du cerveau des enfants. De jeunes sujets avaient alors été recrutés et, en 2018, leur cerveau avait fait l'objet d'une première évaluation au moyen d'un examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM). Ces premières images ont servi de base pour établir un modèle informatique du cerveau « en maturation normale ».

Après une reprise des mesures en 2021 et 2022, sur des participants alors âgés de 3 ou 4 ans de plus, les chercheurs ont comparé les résultats avec les « images standard » calculées par l'ordinateur pour certaines tranches d'âge spécifiques. Dans ce cadre, ils ont notamment observé l'épaisseur du cortex cérébral et ont constaté que pendant les années de pandémie, celle-ci avait diminué plus rapidement que ce qu'avait prévu le modèle informatique. C'est ainsi que les chercheurs américains sont parvenus à la conclusion que le développement cérébral s'était accéléré.

D'après les données dont ils disposaient, principalement collectées dans le cadre de prises en charge hospitalières, les chercheurs avaient observé une nette différence entre les sexes. Alors que les filles semblaient particulièrement vulnérables au stress de la pandémie, l'étude a effectivement révélé que le développement du cerveau s'était accéléré à des degrés différents chez les deux sexes. En moyenne, les filles

avaient 4,2 ans d'avance sur leur âge et les garçons, seulement 1,4 an. De plus, les changements cérébraux chez les garçons concernaient seulement certaines régions du cerveau tandis que chez les filles, c'était l'ensemble du cerveau qui était concerné.

Il importe de noter que dans l'étude publiée dans la revue *Pnas*, Patricia Kuhl et ses collègues ont uniquement comparé et évalué des images, sans examiner les sujets selon des critères psychiatriques. Ainsi, la question de savoir si les enfants et les adolescents présentant des anomalies cérébrales étaient également plus affectés psychologiquement, présentaient des symptômes précoces ou étaient peut-être déjà malades reste donc totalement ouverte.

### Le nombre de psychoses a diminué

Il existe une autre contradiction : seules certaines maladies psychiques sont liées à une maturation accélérée du cerveau. Si l'anorexie n'en fait pas partie selon les connaissances actuelles, elle semble pourtant être la conséquence psychiatrique typique de la pandémie. En revanche, les troubles délirants tels que la schizophrénie et les manies, pour lesquels des études ont démontré un lien avec ces changements cérébraux, n'ont pas enregistré d'augmentation pendant la pandémie entre 2020 et 2022. Au contraire : pour la première fois depuis des années, on observe une baisse de cas dans les cliniques.

Mais pourquoi les maladies aggravées par le stress et les difficultés de la vie disparaissent-elles justement pendant une telle crise ? Christoph Correll, directeur de la clinique de psychiatrie, psychosomatique et psychothérapie de l'enfant et de l'adolescent à la Charité de Berlin, explique que le fait de ne pas avoir à sortir de chez soi peut beaucoup aider dans le cas de certaines maladies : « En cas d'anxiété sociale ou de complexe de persécution, c'est parfaitement plausible. » Mais ça aussi, ça relève de la spéculation – comme nous l'avons dit, il manque des examens médicaux réalisés sur les sujets pour établir un véritable lien entre la présente étude et le stress psychique.

## les neuroscientifiques Un accueil sceptique

NK.HN

Pour les neuroscientifiques, il est impossible de tirer des conclusions pour toute une génération à partir d'un si petit groupe.

Sofie Valk, directrice du groupe de recherche Otto Hahn en neurogénétique cognitive à l'Institut Max-Planck de neurologie et des sciences cognitives de Leipzig : « Les sujets sont peu nombreux, peut-être même trop peu nombreux pour une analyse des différences entre les sexes. Je trouve aussi très dommage que les chercheurs n'en aient pas profité pour mesurer les changements s'opérant à l'intérieur d'une même personne, comme les symptômes de maladies mentales ou autres. »

Iroise Dumontheil, psychologue à l'Université de Melbourne en Australie, s'étonne également de l'absence de cette approche individuelle : « Étudier les effets de la pandémie de coronavirus sur le développement du cerveau des adolescents est une idée prometteuse. » Se-

lon elle, la recherche sur le cerveau des adolescents a toutefois montré qu'il fallait observer le même enfant sur une longue période pour évaluer son développement : « Les différences individuelles en termes de développement pubertaire sont trop importantes pour permettre une comparaison entre enfants. » Comme d'autres de ses collègues, Dumontheil soupçonne que ce que les chercheurs ont observé chez les filles n'était que des manifestations de la puberté. Il y avait peut-être des filles à la puberté plus tardive dans le groupe de sujets plus âgés et des filles à la puberté très précoce dans le groupe de sujets plus jeunes. « Cette étude ne compte que très peu de sujets », conclut-elle. « Si la puberté n'est pas prise en compte lors de la collecte des données, cela peut donc avoir cet effet. »

### Une erreur d'appréciation

Lise Eliot, neuroscientifique à l'Université Rosalind Franklin de Chicago, a mis en évidence une grossière erreur d'ap-

préciation professionnelle. Apparemment, les chercheurs n'ont pas correctement compris la littérature qu'ils citent dans leurs travaux. Ainsi, selon Eliot, l'idée selon laquelle le stress pourrait expliquer l'amincissement du cortex cérébral est totalement erronée : « Les auteurs font référence à des études selon lesquelles, chez les rats femelles, les prolongements cellulaires des neurones rétrécissent sous l'effet du stress. Or, l'étude citée dit le contraire, à savoir que le stress augmente la densité des prolongements cellulaires. » Si le stress est la cause, le cortex cérébral aurait dû s'épaissir.

En fin de compte, la seule manière de déterminer si les chercheurs de Seattle ont raison est d'attendre. Ce n'est que dans une dizaine d'années que l'on saura si les enfants du coronavirus sont plus sujets aux troubles délirants, comme le suggèrent ces données. En effet, les épisodes psychotiques apparaissent en général pour la première fois entre 20 et 25 ans.