

L'âge du père influe sur certains gènes de l'autisme

De nouvelles mutations sont présentes chez 14 % des enfants autistes.

DAMIEN MASCRET

GÉNÉTIQUE Il s'agit d'une découverte qui pourrait expliquer pourquoi l'autisme semble plus fréquent lorsque le père est âgé. On sait en effet qu'un père dans sa quarantaine a six fois plus de risque d'avoir un enfant autiste qu'un père âgé d'une vingtaine d'années, mais on ignorait jusque-là pourquoi.

« Ces recherches n'auront pas d'impact majeur sur le traitement des personnes déjà atteintes d'autisme »

SIR MICHAEL RUTTER

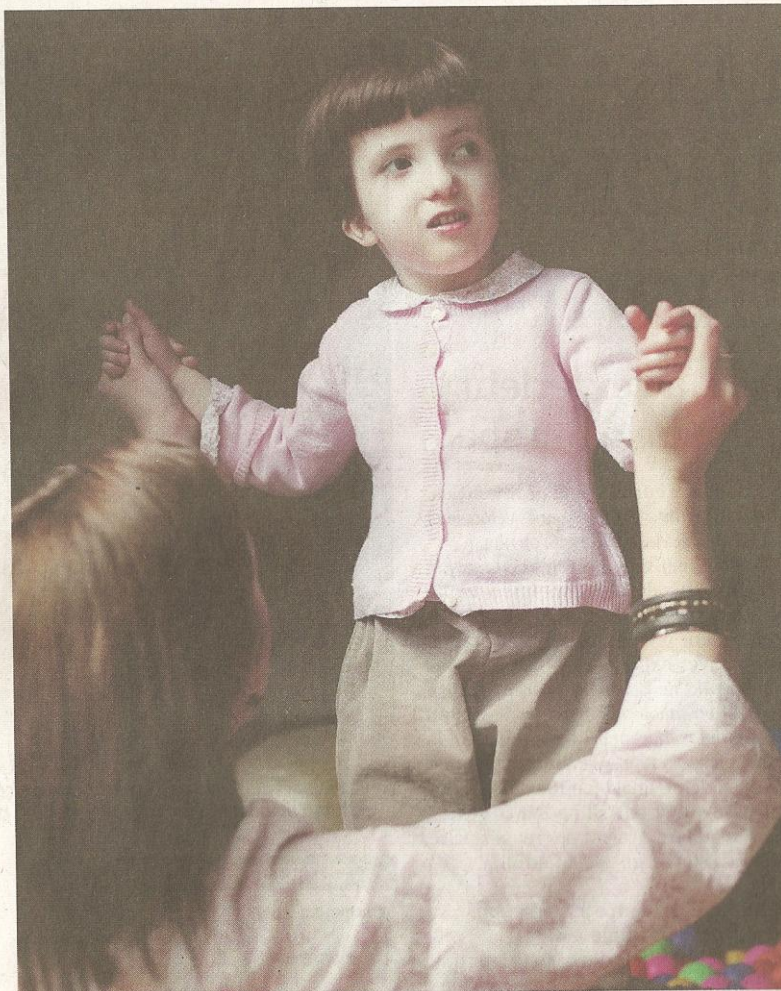
Trois équipes de recherche, l'une du Harvard-MIT Broad Institute, la seconde de l'université de Yale et la troisième de l'université de Washington ont publié leurs travaux simultanément le 4 avril dans l'édition online de la prestigieuse revue internationale *Nature*.

Les résultats, basés sur l'analyse d'une partie importante (codante) du génome de 549 familles, vont dans le même sens : des mutations de novo (spontanées), c'est-à-dire qui n'existaient pas chez les

parents, pourraient expliquer jusqu'à 15 % des cas d'autismes de ces familles. Par ailleurs, un enfant porteur de ces mutations a un risque d'autisme multiplié par 5 à 20. Enfin, ces mutations semblent d'autant plus fréquentes que le père a un âge avancé au moment de la conception.

Pour Bertrand Jordan, biologiste moléculaire réputé, auteur en janvier dernier d'un livre entièrement consacré au sujet (*Autisme, le gène introuvable*), l'autisme est à l'évidence une maladie avec une forte part génétique : « Les études faites chez les jumeaux le confirment : la concordance (quand un enfant est atteint, l'autre l'est aussi, NDLR) oscille entre 60 % et 90 % pour les vrais jumeaux qui ont exactement les mêmes gènes, alors qu'elle n'est plus que d'environ 10 % pour les faux jumeaux. » Ce qui n'empêche pas à l'environnement de jouer un rôle également. Les recherches sont d'ailleurs rigoureuses sur le développement du cerveau du fœtus.

Mais attention, qu'il y ait une part génétique importante dans la maladie ne suffit pas pour imaginer un test diagnostique infaillible, insiste Bertrand Jordan. « D'abord ces mutations de novo n'ont été mises en évidence que pour une fraction des enfants atteints d'autisme. Ensuite,



MARLENE AWAAD/IP3

Si les scientifiques ne s'accordent pas sur le rôle exact de la génétique dans l'autisme, la plupart admettent que cette approche ouvre des perspectives prometteuses.

même si on parvenait à capturer tout l'ensemble de l'influence génétique, on obtiendrait au mieux qu'un résultat sous forme de probabilité d'avoir la maladie. »

Important pour la recherche

Quel intérêt alors ? « C'est très important pour la recherche », s'enthousiasme le scientifique. « En identifiant les gènes, on pourra mieux comprendre ce qui se passe dans cette maladie et avoir peut-être un jour des thérapies efficaces. » Les perspectives ouvertes par l'approche

génétique dans l'autisme sont importantes, sans être exclusives. Comme le rappelle le Pr Laura Schreiber, psychologue et directrice du programme de recherche sur l'autisme à l'université de Californie : « Il est important de garder en tête que si les recherches en génétique ont un grand potentiel dans nombre de domaines, elles n'auront cependant pas d'impact majeur sur le traitement des personnes déjà atteintes d'autisme. Les implications thérapeutiques des recherches génétiques ne se verront pas avant

Eldorado génétique

EN LANÇANT, le 4 avril, aux États-Unis, un test d'évaluation du dépistage génétique, la société IntegraGen a mis le doigt dans un engrenage inquiétant. Drapée derrière l'intérêt d'un diagnostic précoce de l'autisme, la société de biotechnologies propose de rechercher « 65 marqueurs génétiques associés aux troubles du spectre autistique ». Mais que feront les parents d'une information disant : « votre enfant a x % de risque d'être atteint » ? Car en réalité, il ne s'agira jamais que de probabilités et non de certitudes, ce qui soulève bien des questions psychologiques, sociales, éthiques. Dès 1991, le Comité consultatif national d'éthique invitait à la plus extrême prudence s'agissant des tests génétiques en neuropsychiatrie : « Dans ce domaine, il s'agit de recherches importantes pour l'acquisition de connaissances, mais dans l'optique d'une application, le "bénéfice" éventuel pour l'individu, les familles et la santé publique est à long terme et aléatoire. » L'intérêt commercial est en revanche moins aléatoire.

D.M.

bien des années. » Sir Michael Rutter (Institut de psychiatrie, Londres), pionnier des recherches sur l'autisme et les jumeaux, mettait en garde il y a quelques années contre les « évangélistes génétiques ». Ceux qui affirment que toutes les maladies trouveront leurs explications dans les gènes. Car si cela est vrai pour certaines maladies particulières (mucoviscidose, myopathie de Duchenne...) dans les autres cas, les gènes confèrent simplement une protection ou une vulnérabilité relatives au déclenchement d'une maladie. Intéressant pour les chercheurs, c'est vrai, mais bien loin des fantasmes de prédictions génétiques. ■