Questions réponses transmises par Léonard Vannetzel (Oct-Opus formations) au Pr Mottron à la suite du webinaire du 22 janvier 2021 :

- Jusqu'à présent, vous n'avez pas d'injures ni de menaces de mort, Pr Mottron, tout va bien.
- J'ai dû dire des bêtises alors [rires]
- Non, non, non, c'est vraiment un aspect qui est nécessaire et on le voit vraiment arriver en France fortement mais vous savez, cette question je dirais plus large de la méthodologie diagnostique, de la sémantique, des critères, elle peut tout à fait être posée à l'ensemble des troubles neurodéveloppementaux parce qu'on est sur une confusion sémantico-théorique qui pose des problèmes considérables dans les parcours des enfants et des familles et qui est une condition, je pense, *sine qua non*, de l'organisation de l'interdisciplinarité telle qu'elle se développe. Et on a énormément à faire à partir de cette sémantique, des critères, sur l'organisation de nos pratiques respectives.
- Juste un point que je voudrais ajouter en vous écoutant : je crois qu'un des nœuds dans lequel on est qu'il y objectivement de quoi être paumé, car la science est aussi dans le pétrin que la clinique. Et la tentation, quand on est dans le pétrin dans la clinique, c'est de dire « la science va nous aider ». Or la science, actuellement, elle a vraiment des problèmes là-dessus parce qu'elle a ses propres biais. Il y a un parallèle qui m'a saisi récemment, si on veut, parce que moi j'ai la chance d'être chercheur et clinicien donc j'ai pas vraiment de préférence pour une position qui serait plus morale que l'autre mais, schématiquement, quand on abuse un peu dans le diagnostic d'autisme, on a un alibi, c'est de créer des services, donner un service à quelqu'un. Mais comme on est scientifique, quand on pousse sur l'intérêt, relativement à la science, de lier quelque chose à l'autisme, ça permet d'avoir des capitaux de recherche. Parce que dès que c'est relié à l'autisme, c'est mieux financé. Donc vous avez comme deux sortes de biais et deux petites micro-malhonnêtetés de base, dans la position du clinicien comme dans la position du chercheur et si on veut s'amputer de ces deux petites malhonnêtetés-là, au début, on y perd énormément : comme chercheur, on a moins de fonds ; comme clinicien, on ne sait pas ce qu'on va faire avec les enfants. Donc je suis tout à fait conscient que les trucs que je me suis mis en tête d'essayer de montrer ces temps-ci sont inconfortables et peut-être problématiques, voire même à court terme nuisibles, je suis complètement conscient de ce truc-là mais je ne vois comment on peut faire autrement si on essaie d'aller vers une espèce de plus de vérité qui est quand même notre boulot. C'est juste ce que je voulais ajouter.
- Une question de Anne qui demande si vous pouvez nous donner une définition de l'autisme tout simplement, Pr Mottron ?
- Justement, je dirais que je ne le peux pas mais par contre, je pense que je peux les reconnaître. Ce que je peux dire, au maximum, c'est ce que je dis aux parents quand j'annonce un diagnostic et qu'ils me demandent « *mais finalement, c'est quoi ?* ». Je leur dis : « *ce sont des gens qui, si on les compare à une personne qui l'est pas, vont s'intéresser un p'tit peu moins aux gens et un p'tit peu plus à l'information et aux choses* ». *[...illustration gestuelle...]* mais c'est tout sauf une définition explicative, c'est pour essayer de rester le plus neutre possible.
- Très bien, merci. Une autre question, de Sarah : que pensez-vous des diagnostics féminins qui augmente et que pensez-vous des femmes non-diagnostiquées de 50 ans et plus ?
- Alors oui, je n'ai pas eu le temps d'en parler. Là aussi, c'est extrêmement véhément sur le web, c'est saignant. Première chose, je veux dire que oui, il existe des trajectoires d'autistes qui deviennent invisibles. Ça, je tiens absolument à le dire, j'ai jamais pensé contre ça. Mais je tiens à dire QUI DEVIENNENT et puis l'éditorial de Fombonne là-dessus récemment va exactement dans le même sens *[référence probable à https://blogs.mediapart.fr/jean-vincot/blog/140720/eric-fombonne-camouflage-et-autisme?]*. Il y a des transformations développementales - et d'ailleurs ce n'est pas forcément vrai que chez les femmes, parce que c'est un peu décevant l'histoire de la différence autiste hommes et femmes - parce qu'encore une fois, même un psychiatre expérimenté rencontrant un autiste verbal intelligent de 40 ans dont les parents sont morts et qui ne peut pas faire l'anamnèse peut avoir cette difficulté à l'identifier. Donc oui, il existe des femmes qui deviennent difficiles à diagnostiquer. La question est plus problématique dans deux cas : les cas où des gens

n'ont jamais été considérés comme différents par leur entourage, ça, ça me pose un problème. Et puis les cas où il existe un diagnostic différentiel, alternatif, infiniment plus clair. Alors, aux Etats-Unis, en Amérique du Nord, on parle énormément des Troubles de Personnalité Limite. Pourquoi ? C'est une pathologie qui est bruyante les TPL et parce que dans le TPL, vous avez une incertitude existentielle qui fait que les gens cherchent à savoir qui ils sont et c'est une condition qui est extrêmement souffrante. Qui est dure pour les autres et qui est dure pour la personne aussi et il semble (ça sort partout dans la monde, c'est absolument pas le fait de notre groupe) que l'autiste représente une tentation pour beaucoup de femmes car c'est un diagnostic très genré, présent sous une certaine forme chez les femmes. L'autisme est une tentation pour un certain nombre de femmes avec des TPL qui sont alors très demandeuses de ce diagnostic-là et ça, c'est un problème parce qu'elles sont très exigeantes dans cette demande. Ça se traduit d'ailleurs souvent au tribunal, il y a des poursuites, etc. parce que « *je n'ai pas eu le diagnostic que je voulais* » mais c'est une situation qui est plus bruyante que les autres mais qui est un peu minoritaire en même temps. Donc cette question de l'autisme féminin, je pense que c'est un révélateur de l'importance de la notion de diagnostic différentiel.

Un point que je n'ai pas eu le temps de dire tout à l'heure : le problème principal de l'ADI et de l'ADOS, c'est que, il n'y a pas de diagnostic différentiel : vous êtes autiste ou vous n'êtes rien. Donc forcément, ça pousse vers « être autiste » parce qu'on n'a pas envie d'être « rien ». Allez annoncer à une famille : « A*h, désolé, monsieur ou madame, votre fils est juste sous le seuil* ». Ils en ont rien à foutre : ça les aide pas de savoir qu'ils sont sous le seuil. Donc il y a la tentation de dire « *être juste sous le seuil, c'est comme être sur le seuil* » et il y a des fois où c'est le cas d'ailleurs. Ça m'arrive régulièrement de mettre des diagnostics d'autisme pour des gens qui sortaient sous le seuil à l'ADOS et *vice versa* aussi, de ne pas le mettre pour des gens qui sont dedans. Donc c'est un problème important mais à mon avis qui est trop médiatisé, trop violent aussi sur le web, c'est d'une véhémence invraisemblable, c'est à vous décourager de débattre de quelque chose tellement c'est véhément.

- On y arrive un p'tit peu... Une autre question, de Manon : en tant qu'expert clinicien, sur quels signes vous appuyez-vus préférentiellement pour établir un diagnostic ?

- Je dirais que ça dépend énormément de l'âge et j'essaie d'être très conservateur, c'est à dire que j'essaie de chercher systématiquement les signes comme ils sont décrits. Mais ce que je vais ajouter, c'est une dimension qualitative. Alors, on va prendre un exemple : mettons, si vous avez des comportements répétitifs, des gestes répétitifs. Dans ma tête, ça va pas être marqué, j'ai une bibliothèque mentale de quelques milliers de mouvements chez des gens qui ont par ailleurs tous les autres signes. Donc je vais différencier, mettons un tic de Tourette et un mouvement répétitif d'autiste, je ne vais même pas avoir à recourir à une définition explicite : le qualitatif est donné simplement [grâce] à mon exposition à ces centaines de personnes (Entre les stéréotypies et le Tourette, c'est assez facile de faire la distinction, même par écrit). Donc en fait, ce dont on se sert, ce sont, quand vous avez des signes qui, chacun, sont qualitativement identiques à ce que l'on a vu chez des gens qu'on considère comme prototypiques ET qui sont présents ensembles ET qui ne peuvent pas s'expliquer mutuellement ET pour lequel il n'y a pas un diagnostic différentiel plus économique. C'est pas une réponse satisfaisante à cette question mais honnêtement, c'est un chapitre entier pour répondre à la question qui vient d'être posée. On a beaucoup de travaux là-dessus. L'idée n'est pas de faire un nouvel outil qui aurait le même défaut que les autres, c'est de situer la reconnaissance d'un côté, la conformité à son prototype d'un autre côté et la *check-list* de signes explicites comme étant trois démarches qui convergent vers le diagnostic. Et surtout, ça, l'ADI nous l'avait montré très bien, de systématiquement inclure une analyse rétrospective très très poussée pour avoir l'histoire de chaque signe. L'histoire des signes fait partie du signe.

- Très bien. Nous avons plusieurs questions sur les écrans et l'autisme : qu'est-ce que vous avez à nous en dire comme ça ?

- Alors dans tout ce qu'on a développé, un peu à la suite de mon bouquin il y a 5-6 ans sur l'intervention fondée sur les forces, on est convaincus, et je travaille pour ça beaucoup avec un linguiste belge qui s'appelle Mikhail Kissine qui a démontré des choses complètement

passionnantes de ce côté-là, que les autistes types apprennent le langage d'abord en passant par l'écrit et essentiellement à partir des écrans. Donc les écrans, pour moi, sont LE moyen pour les autistes de s'exposer à des matériaux complexes non verbaux. Ça nécessite une sorte de régulation, ça ne veut pas dire que c'est bien de leur faire faire ça 18h par jour, mais ça veut dire que l'idée, comme je le vois là [dans ces questions], de penser qu'un abus d'écran a les mêmes signes que l'autisme, il faudrait peut-être le mettre complètement à l'envers, dans le sens que, quand vous êtes un autiste avec un QI de 120 et pas un mot, la seule façon que vous avez de nourrir votre intelligence, c'est d'aller sur les écrans. Ça aussi, c'est extrêmement complexe et polémique. On a des papiers aussi là-dessus, j'invite les gens à les lire, mais les écrans ont probablement plus d'effets positifs chez les autistes non verbaux en tout cas. Je ne vous parle pas de ceux qui tombent dans les jeux vidéos à 8 ans ou 10 ans, je vous parle de l'accès à la littératie *[wikipedia « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités »],* l'accès aux lettres et chiffres, ça, c'est vraiment très très positif. Et donc je n'embarque absolument pas dans cette idée que les écrans fabriqueraient des espèces de faux autistes, ça je ne marche pas.

- Très bien. Et la question des facteurs environnementaux : Gaëtan nous pose la question : « je me demande si l'augmentation des diagnostics de TSA peut être expliquée par certains facteurs environnementaux qui conduisent à un biais diagnostic ».

- Alors au niveau scientifique, c'est un vrai problème. Ça n'est pas parce qu'il y a eu des abus complètement fous avec les cellulaires, les tours 5G et autres que la question de l'environnement serait comme une question bébête : c'est une question profonde parce que l'environnement change énormément. Il faut savoir qu'il n'y a pas de données, ça c'est quand même important. Il n'y a que des données négatives [à savoir] que la prédisposition à l'autisme qui est génétique, c'est une des choses qui est le mieux démontrée ; cette prédisposition peut mener à des gens qui le sont et d'autres qui ne le sont pas. Donc la façon un peu pataude de rendre compte de ça, c'est de dire qu'il y a des facteurs environnementaux qui viennent s'ajouter à des facteurs génétiques. C'est un peu problématique au niveau du rationnel parce que même les homozygotes n'ont pas tout à fait le même devenir. On a toujours l'idée qu'avec le même génome, on va avoir le même devenir mais vous avez un effet papillon qui fait que des micro-différences au départ peuvent donner des différences très importantes quelques années plus tard. Et aussi, dans la notion d'environnement, la plupart des gens pensent à des environnements toxiques, à des environnements de ce type-là. Or la notion d'environnement, c'est aussi l'information à laquelle on est exposé et il est possible, en tout cas moi je le crois – et ce sont des idées qui sont loin d'être nouvelles - que les autistes sont très dépendants de ce qu'ils rencontrent. Par exemple, ce qu'on va appeler les capacités spéciales : pour être un autiste musicien, il faut peut-être avoir dans les gênes, quelque part, une famille de musiciens et une facilité pour la musique. Et il faut aussi avoir peut-être un piano à la maison. Sinon, vous n'allez pas le développer. Vous avez des autistes non verbaux qui deviennent verbaux quand ils ont accès à une tablette parce qu'ils apprennent au moins les chiffres et les lettres puis après ils peuvent devenir hyperlexiques *[wikipedia : capacités de lectures avancées par rapport à la compréhension, capacités de lecture acquises très tôt en l'absence d'enseignement explicite, et forte orientation vers le matériel écrit]* puis lecteurs. Donc l'environnement, il faut voir ça de façon probablement beaucoup plus riche que des affaires un peu toxiques sur le modèle des métaux lourds etc. parce que les seules données qu'on a qui sont sérieuses dans ce domaine, les seules démonstrations d'effets environnementaux, ce sont des effets neurologiques gravissimes : le plomb et le mercure, on sait que c'est pas très bon pour la santé, mais ça fait des choses qui sont pas de l'autisme, ça fait des atteintes neurologiques gravissimes relativement faciles à objectiver mais qui ne font pas un tableau autiste franc parce que les vrais tableaux environnementaux démontrés, c'est comme les atteintes génétiques identifiées, ça abaisse le QI non verbal donc ça vous donne des gens qui ont pas des choses bien compliquées dans la tête, c'est terrible à dire mais c'est comme ça. C'est pour ça qu'il n'y a pas vraiment de données. Il y a 2 facteurs qu'il serait raisonnable de chercher, qui ont fait l'objet d'une énorme littérature scientifique et dont la moisson est très faible, ce sont tous les

aspects immunologiques et tous les aspects environnementaux. Il était logique de s'intéresser à ça, c'est une question qui a une qualité scientifique mais il n'y a pas eu de données.
- Ok. Une autre question : ne faudrait-il pas parler de neuro-gradualisme, comme certains le proposent, afin d'étudier les différences et le fonctionnement plutôt que tous ces diagnostics ?
- Alors, oui, ça c'est un peu l'histoire de ESSENCE de Guillberg [*Early symptomatic syndromes eliciting neurodevelopmental clinical examinations*ou syndromes précoces symptomatiques requérant des examens cliniques neurodéveloppementaux, Gillberg, 2010], c'est cette idée effectivement de ramener tous les troubles neurodéveloppementaux indépendamment de leur diagnostic à des atteintes disons d'un nombre restreint de dimensions. Ça, c'est un des grands enjeux de l'heure, donc c'est sans doute quelqu'un sans doute de bien averti qui pose [cette question] : alors, je voudrais prendre quelques minutes pour répondre à ça car c'est vraiment important. Il y a une notion qui s'appelle le pléiotropisme en génétique, qui est qu'avec la même atteinte génétique, vous allez pouvoir avoir des tableaux qui ne se ressemblent pas du tout. Vous savez ça, des anomalies comme le 22Q11 ou le 16P11 vont vous donner des tableaux incroyablement différents : avec le 22Q11, vous allez pouvoir ressembler à un autiste, à un schizophrène, à un déficient simple, à un TDAH *[Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité]*, à un sociopathe, voire à quelqu'un de tout à fait standard mais vous allez avoir quelque chose. Donc le lien entre l'atteinte génétique et ce que présente la personne, il y a des variables intermédiaires entre les deux. Ils ont quelque chose plutôt que rien mais il y a plein d'autres variables qui vont déterminer la sorte de condition que va avoir la personne. Donc, dans le cas des conditions neuro-génétiques identifiées, quand vous avez une variation du nombre de copies, quand vous avez une anomalie génétique qui est maintenant cherchée de façon courante dès que vous avez un retard développemental et/ou un autisme, cette caractérisation, je ne connaissais pas le mot utilisé par votre correspondant, le gradualisme, c'est un des modes de description et c'est probablement celui qui devrait commander l'accès au service, je suis tout à fait d'accord avec ça. Mais attention, ce que je crains dans la question qui est posée par cette personne, c'est l'idée que l'un remplace l'autre. Parce que moi, l'une des choses que je défends actuellement, c'est que quand on prône l'abord dimensionnel de l'autisme, c'est comme si on considérait qu'on exclue *a priori* que l'autisme soit une catégorie naturelle et moi, je suis persuadé qu'il existe un ensemble de causes et de mécanismes homogènes qui vont donner lieu à ce qu'on appelle l'autisme prototypique. Parce qu'actuellement, on a réussi à éliminer beaucoup de choses, dont certaines dans le groupe de Jacquemont et les groupes de Montréal. Par exemple, on sait maintenant que les délétions, quand il vous manque un bout de chromosome, ça va essentiellement abaisser le QI mais ça ne va pas vraiment vous faire des « bons » autistes. Bon, on a déjà ôté toute une énorme quantité. Les QI, en fait, dès que le QI non verbal est vraiment très abaissé, il y a des chances qu'on ait des atypies par rapport au phénotype d'autisme. Donc si vous utilisez uniquement un abord dimensionnel, vous risquez de perdre cette notion qu'il existe une catégorie naturelle. Je vous prends un autre exemple : alors là aussi il faut que je fasse très attention avec les méchants sur le web, c'est une comparaison au niveau logique, ça ne veut pas dire que les autistes sont des animaux, s'il vous plait, c'est un problème de classification. Si vous pesez tous les animaux d'Afrique, vous allez pouvoir avoir une belle continuité entre les éléphants, les hippopotames, les rhinocéros, les girafes, je crois que c'est dans cet ordre-là, vous allez avoir une dimension commune mais vous n'allez pas pouvoir caractériser la différence entre ce que mange un éléphant et ce que mange un rhinocéros. Pourtant vous allez avoir une dimension commune. Donc, vous avez besoin des deux logiques. Vous avez besoin d'une logique qui tient compte que vous avez une ressemblance et une catégorie qui est peut-être une catégorie naturelle et vous avez besoin également d'une dimension, par exemple si vous voulez savoir combien ils vont manger, leur poids est peut-être plus important que leur espèce, donc il faut les deux logiques et ce qui m'embête, j'en ai vraiment après cette espèce d'hyper-polémique qui a l'air d'être la marque de la France en ce moment, c'est [qu'il ne faut] pas passer de l'un à l'autre, c'est qu'on a besoin des deux logiques. Par exemple, il est important - que la personne soit autiste ou non - de savoir de combien de services elle a besoin. Vous avez des autistes qui n'ont besoin d'absolument aucun service. Vous avez des gens, on le disait déjà depuis longtemps, que les ex-TED-NS *[Trouble Envahissant du*

Développement Non Spécifié], ça faisait de mauvais autistes mais ils avaient besoin de beaucoup de services parce que souvent c'était en fait des diagnostics psychiatriques autres. Donc je suis d'accord pour boucler la boucle avec ce que dit ce monsieur mais à condition que ça ne signifie pas qu'on exclue la catégorie autiste et que l'on arrête de faire de la recherche sur l'autisme prototypique.
- Une question très pointue de Sarah sur la dégranulation mastocytaire *[Wikipedia : processus cellulaire qui libère des molécules cytotoxiques antimicrobiennes ou d'autres molécules à partir de vésicules de sécrétion, appelées granules, présentes dans certaines cellules, ici les mastocytes]* et l'inflammation dans l'autisme : les études sont-elles en cours ?
- Ça fait partie des choses qui ont été étudiées, je connais peu de choses là-dessus, je mettrais ça avec l'immunologie, c'est-à-dire des recherches qui me semblent légitime de chercher des choses comme ça chez les autistes mais il est important que la population sur laquelle on le recherche soit graduée en prototypicité, autrement dit que l'on dise sur qui on va trouver ça. Quand vous avez des gens, malheureusement dans la communauté scientifique, qui vous disent l'X fragile et l'autisme c'est pareil, non : ce qui vaut pour l'un ne vaut pas pour l'autre. Par exemple, pour les cellules souches, un point très à la mode et qui fait rêver plein de gens : l'intérêt pour les cellules souches, pour la recherche - je ne parle pas d'intervention, ça n'a aucun sens - mais pour la compréhension des mécanismes neuronaux de microplasticité, les cellules souches sont un moyen d'investigation tout à fait légitime mais pour que ce que l'on cherche avec les cellules souches aient du sens, il faut le chercher sur des autistes qui n'ont pas une condition neurogénétique identifiée parce que sinon on ne pourra pas généraliser ça à la population autiste prototypique.
- Une question de Altéa : pourquoi fait-on la liste de ce que les autistes ne font pas plutôt que celle de ce qu'ils font ?
- Cette personne prêche un converti parce que, en intervention je suis complètement d'accord avec ça : l'intervention doit partir de ce que les autistes peuvent faire. Moi j'ai une position très classique là-dessus : on doit faire avec les autistes comme avec les autres enfants, non pas utiliser le langage gestuel mais partir de ce qu'ils savent faire. Et je dirais que ma position sur les écrans vient de ça : c'est que quand vous avez vu quelques dizaines de fois une famille qui amène un enfant autiste vraiment prototypique, totalement sans langage, avec des vocalisations atypiques, avec des stéréotypies aux deux secondes, dont les parents disent « *il ne sait rien faire, il est en retard sur tout* » et qui, pour qu'on puisse arriver à les interroger sans qu'il y ait d'interférence avec l'enfant, donnent le cellulaire à l'enfant et que l'enfant va, à une vitesse absolument confondante, faire 5 ou 6 étapes à l'intérieur du cellulaire pour arriver au truc *youtube* qui l'intéresse, là, on sait qu'il sait faire quelque chose et on sait que les parents n'ont pas regardé leur enfant ou ont approximé son intelligence à partir d'une idée ou d'une observation insuffisante. Donc je suis complètement d'accord, je vous dirais même qu'une chercheuse de mon groupe, Claudine Jacques, a développé la situation de stimulation de Montréal qui est une sorte d'anti-ADOS dans laquelle on met les enfants en présence que de choses qu'ils aiment bien, c'est complètement extraordinaire : l'enfant sort hilare, il a des explorations d'objets autant qu'un enfant typique même s'il fait des stéréotypies et ça donne une sémiologie vraiment très différente. On espère beaucoup de cet outil-là. Ce n'est pas un outil diagnostique, c'est un outil pour susciter des comportements et les quantifier, les mesurer mais c'est vraiment tout à fait intéressant d'avoir ce raisonnement-là, je suis d'accord.
- Viviane nous fait remarquer que c'est tout à fait valable pour les autres troubles neuro-développementaux, voire pour l'enfant typique d'ailleurs. Une dernière question : on va vous demander de lire dans votre boule de cristal...
- Oh, c'est mal parti [sourires]
- Ecoutez, il va falloir faire un petit effort [sourires] : quelles sont les pistes de recherche appliquée du futur, de demain ?
- Je crois que ça suppose une refonte des cohortes et de repartir en arrière et de faire de la recherche sur des populations moins nombreuses mais plus ressemblantes entre elles. C'est-à-dire, nous, ce qu'on a commencé à faire à Montréal, avec la cohorte Q1K, c'est que, au lieu de chercher des sous-groupes dans les 10 000 autistes qui sont accessibles avec ce diagnostic là, on constitue A PRIORI des sous-groupes, quitte à ne pas travailler sur tout le monde, avec des gens extrêmement

ressemblants entre eux pour augmenter le rapport signal sur bruit *[wikipedia : indicateur de la qualité de la transmission d'une information]*. Et après, on va repasser dans ces groupes-là les résultats les plus solides et on va voir si nos tailles d'effets remontent. Je vous ai dit tout à l'heure que, dans le papier d'Eya Rødgaard *[Université de Copenhague, cf http://www.psychomedia.qc.ca/autisme/2019-08-21/diagnostic-prevalence-avis]*, les tailles d'effet diminuent de façon dramatique. Ce qu'on va voir, c'est est-ce que les tailles d'effets remontent, autrement dit, est-ce que les pistes qu'on avait il y a 30 ans étaient les bonnes pistes quand on ne prend que des autistes qui ont des caractéristiques maximales. Un dernier point : je ne dis pas qu'il faut prendre des autistes plus sévères, ce n'est pas ça la question : il faut prendre des autistes qui se ressemblent plus entre eux et qui ressemblent plus à notre prototype d'autiste, à ce que notre cerveau à nous - autiste ou pas autiste - il est extraordinairement bon pour faire des ressemblances par famille et pour identifier et qu'actuellement, on a le paradoxe qu'un expert qui a vu beaucoup, il est probablement en avance sur la science et à partir de là, je vous dirais, toutes les recherches sont légitimes. Il faut qu'elles soient rationnelles mais je pense que beaucoup d'hypothèses tomberont par elles-mêmes. Par exemple, le lien entre autisme et épilepsie : si vous pensez que tous les troubles neurodéveloppementaux avec des mutations identifiées sont des autismes syndromiques. La plupart d'entre eux sont épileptiques. Vous allez vous casser la tête à faire des modèles où être autiste et épileptique, ça viendrait de la même cause. Si vous faites autrement et que vous dites, non non non, il y a un groupe d'autistes très prototypiques qui a à peine plus d'épilepsie que la population générale, même si ils ont des phénotypes très marqués, eh bien vous n'allez pas chercher un modèle avec l'épilepsie. L'épilepsie, vous allez la rechercher pour ses anomalies chromosomiques là ou ses nombres de copies-là plutôt et vous allez chercher un modèle dans lequel ça, ça n'entre pas en ligne de compte donc votre science va progresser en ne faisant pas des hypothèses inutiles.