

Cette traduction est proposée comme un service à nos lecteurs ; la version officielle du rapport, en anglais, se trouve ici.

Troisième partie **L'identité de genre**

Le concept de sexe biologique est clairement défini et repose sur les fonctions binaires que les mâles et les femelles remplissent dans la reproduction. En revanche, le concept de genre n'est pas bien défini. On considère généralement que le genre renvoie à des comportements et à des caractéristiques psychologiques qui tendent à être spécifiques à un sexe donné. Certains individus s'identifient à un genre qui ne correspond pas à leur sexe biologique. Les causes de cette identification sexuelle inversée sont encore mal comprises. Les recherches visant à déterminer si ces individus transgenres possèdent certaines caractéristiques physiologiques ou certaines expériences en commun avec le sexe opposé, telles que des structures cérébrales ou des expositions prénatales atypiques aux hormones, n'ont pas donné de résultats concluants à cette date. La dysphorie du genre – un sentiment d'incongruence entre le sexe biologique et le genre d'une personne, qui s'accompagne d'une détresse ou d'un trouble clinique important – est parfois traitée chez les adultes par des hormones ou par la chirurgie, mais on dispose de peu de données scientifiques attestant que ces interventions thérapeutiques ont des bienfaits psychologiques. La science a montré que les problèmes d'identité de genre chez les enfants ne persistent généralement pas à l'adolescence ou à l'âge adulte ; par ailleurs, il existe peu de données scientifiques attestant la valeur thérapeutique des traitements retardant la puberté. Nous sommes préoccupés par la tendance croissante à encourager les enfants présentant des problèmes d'identité de genre à faire la transition vers leur genre préféré à travers des actes d'abord médicaux, puis chirurgicaux. Il existe un besoin évident de recherches complémentaires dans ces domaines.

Comme il a été décrit dans la première partie de ce rapport, il existe une conviction largement répandue que l'*orientation sexuelle* est un concept clairement défini, et qu'elle est innée et fixe chez chaque individu. On entend souvent dire que les homosexuels « sont nés comme ça ». Une autre vision émergente et associée à ce concept est que l'*identité de genre* – la perception subjective d'être un homme ou une femme (ou de faire partie d'une autre catégorie) – est également fixée à la naissance ou à un très jeune âge, et qu'elle peut différer du sexe biologique d'une personne. Dans le cas des enfants, cette réalité est parfois exprimée à travers l'image d'un jeune garçon emprisonné dans le corps d'une petite fille et vice-versa.

Dans la première partie, nous avons affirmé que les recherches scientifiques ne corroborent guère l'hypothèse selon laquelle l'orientation sexuelle serait innée et fixe. Nous soutenons ici, de façon analogue, qu'il existe peu de données scientifiques démontrant que l'identité de genre serait fixée à la naissance ou à un jeune âge. Bien que le sexe biologique soit inné et que l'identité de genre et le sexe biologique soient liés de façon complexe, ils ne sont pas identiques ; le genre est parfois défini ou exprimé dans des termes qui ont peu, voire aucune base biologique.

Les principaux concepts et leurs origines

Pour préciser ce qu'on entend par « genre » et par « sexe », nous allons commencer par une définition largement utilisée, extraite d'une brochure de l'Association américaine de psychologie (APA) :

Le sexe est assigné à la naissance ; il désigne un état biologique sous la forme d'homme ou de femme qui est principalement associé à des caractéristiques physiques telles que les chromosomes, la prévalence d'hormones et l'anatomie externe et interne. *Le genre* désigne les rôles, les comportements, les activités et les caractéristiques socialement construits qu'une société donnée considère appropriés pour les garçons et les hommes ou pour les filles et les femmes. Ces constructions sociales influencent la façon dont les individus agissent et interagissent, et comment ils se sentent. Si les aspects du sexe biologique sont semblables dans les différentes cultures, les aspects du genre, quant à eux, peuvent différer¹.

Cette définition souligne le fait évident qu'il existe des normes sociales pour les hommes et pour les femmes, qui varient selon les cultures et qui ne sont pas simplement déterminées par la biologie. Mais elle va plus loin en affirmant que le genre est intégralement « construit socialement », c'est-à-dire qu'il est détaché du sexe biologique. Cette idée a constitué une partie importante d'un mouvement féministe visant à réformer ou à éliminer les rôles traditionnels des genres. Dans l'ouvrage féministe classique *Le Deuxième Sexe* (1949), Simone de Beauvoir a écrit qu'« on ne naît pas femme, on le devient »². Cette notion est une version précoce de la distinction qui nous est aujourd'hui familière entre le sexe en tant que désignation biologique et le genre en tant que construction culturelle : bien que l'on soit né, comme l'explique l'APA, avec les « chromosomes, la prévalence d'hormones et l'anatomie interne et externe » d'une femme, on est socialement poussé à adopter les « rôles, les comportements, les activités et les caractéristiques » d'une femme.

Les développements de la théorie féministe au cours de la seconde moitié du XX^e siècle ont consolidé la position selon laquelle le genre est une construction sociale. Une des premières personnes à avoir utilisé le terme « genre » dans un sens différent du sexe dans la littérature de sciences sociales était Ann Oakley dans son ouvrage de 1972, *Sex, Gender and Society*³. Dans l'ouvrage paru en 1978, *Gender: An Ethnomethodological Approach*, les professeurs de psychologie Suzanne Kessler et Wendy McKenna soutenaient que « le genre est une construction sociale, qu'un monde de deux « sexes » est le résultat de méthodes socialement partagées et admises que les individus utilisent pour construire la réalité »⁴.

L'anthropologue Gayle Rubin exprimait une vision semblable lorsqu'elle écrivait en 1975 que « le genre est une division socialement imposée des sexes. Il est un produit des relations sociales de la sexualité »⁵. D'après son argument, si cette imposition sociale n'existait pas, nous aurions encore des mâles et des femelles, mais pas des « hommes » et des « femmes ». Rubin ajoute que si les rôles traditionnels des genres sont socialement construits, ils peuvent alors aussi être déconstruits et nous pouvons éliminer les « sexualités et les rôles sexuels obligatoires », et créer « une société androgyne et sans genre (mais pas sans sexe) dans laquelle l'anatomie sexuelle d'un individu n'aurait aucune incidence sur ce qu'il est, sur ce qu'il fait et sur la personne avec laquelle il fait l'amour »⁶.

Les relations entre la théorie des genres et la déconstruction ou le renversement des rôles traditionnels des genres sont exprimées de façon encore plus claire dans les travaux de l'influente théoricienne féministe Judith Butler. Dans des travaux tels que *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity* (1990)⁷ et *Undoing Gender* (2004)⁸, Butler propose ce qu'elle décrit comme une « théorie de la performativité », en vertu de laquelle le fait d'être une

femme ou un homme n'est pas quelque chose que l'on *est*, mais quelque chose que l'on *fait*. Elle ajoute que « le genre n'est pas le résultat du sexe et n'est pas aussi apparemment fixé que le sexe »⁹. Le genre est plutôt un état construit qui est radicalement indépendant de la biologie ou des caractères biologiques, « un artifice qui flotte librement, ce qui signifie que les concepts *homme* et *masculin* pourraient tout aussi bien désigner un corps féminin qu'un corps masculin, et les concepts *femme* et *féminin* un corps masculin qu'un corps féminin »¹⁰.

Cette vision selon laquelle le genre et, partant, l'identité de genre sont fluides et malléables, et pas nécessairement binaires, a récemment pris de l'ampleur dans la culture populaire. La modification introduite en 2014 par Facebook pour inclure 56 nouvelles manières permettant aux usagers de décrire leur genre en plus des options « homme » ou « femme » est un bon exemple de cette évolution. Comme l'a expliqué Facebook, les nouvelles options permettent à l'utilisateur « de se sentir à l'aise en exprimant sa véritable et authentique nature », dont une partie importante est « l'expression du genre »¹¹. Les options proposées sont notamment *agenre*, plusieurs variantes *cis-* et *trans-*, *genre fluide*, *en phase d'interrogation sur le genre*, *aucun*, *autre*, *panggenre* et *deux esprits*¹².

Que Judith Butler ait eu raison ou non de décrire les rôles traditionnels des genres des hommes et des femmes comme étant « performatifs », sa théorie du genre en tant qu'« artifice flottant librement » semble bien décrire cette nouvelle taxonomie du genre. Au fur et à mesure que ces termes se multiplient et que leurs sens s'individualisent, nous perdons un socle commun de critères permettant de définir ce que les distinctions de genre signifient. S'il est tout à fait détaché du sexe binaire ou biologique, le genre pourrait désigner toute distinction de comportement, d'attributs biologiques ou de caractères psychologiques, et chaque personne pourrait avoir un genre défini par la combinaison unique des caractéristiques qu'elle possède. Cette *reductio ad absurdum* est avancé pour indiquer qu'une définition trop large du genre pourrait conduire à une définition n'ayant pas beaucoup de sens.

L'identité de genre pourrait également être définie en termes de caractères ou de comportements propres au sexe : le fait d'être un garçon signifierait de se comporter comme ont l'habitude de le faire les garçons, autrement dit de pratiquer des jeux de contact, de s'intéresser aux sports et de préférer jouer avec des pistolets que des poupées. Mais ceci impliquerait qu'un garçon qui joue avec des poupées, qui n'aime pas les pistolets et qui ne pratique pas de sports ou de jeux de contact puisse être considéré comme une fille, plutôt que comme un simple garçon qui représente une exception parmi les modèles typiques de comportement masculin. La capacité à reconnaître des exceptions au comportement propre au sexe dépend de la compréhension de la masculinité et de la féminité, qui est indépendante de ces comportements stéréotypés liés au sexe. La base sous-jacente de la masculinité et de la féminité est la distinction entre les fonctions reproductives des sexes ; chez les mammifères comme les humains, la femelle porte la descendance et le mâle féconde la femelle. De façon plus générale, le mâle de l'espèce fertilise les œufs apportés par la femelle de l'espèce. Cette base conceptuelle des rôles des sexes est binaire et stable, et nous permet de distinguer les mâles des femelles en fonction de leur système de reproduction, même si ces individus adoptent des comportements qui ne sont pas typiques des mâles ou des femelles.

Pour montrer comment les fonctions reproductives définissent les différences entre les sexes, même lorsque le comportement semble atypique pour le sexe concerné, nous pouvons prendre deux exemples provenant l'un de la diversité du royaume animal et l'autre de la diversité du comportement humain. Examinons d'abord le cas du manchot empereur. Les manchots empereurs mâles s'occupent beaucoup plus des œufs que les femelles et, dans ce sens, ils pourraient être décrits comme étant plus maternels que la femelle¹³. Nous admettons cependant que le manchot empereur mâle n'est pas vraiment une femelle, mais que l'espèce représente une exception à la tendance générale, mais pas universelle, chez les animaux qui veut

que les femelles s'occupent beaucoup plus de leur descendance que les mâles. Nous reconnaissons ce fait parce que les comportements propres au sexe, tels que les soins parentaux, ne définissent pas les sexes, alors que la fonction de l'individu dans la reproduction sexuelle le fait.

D'autres caractères biologiques propres au sexe tels que les chromosomes ne sont pas nécessairement utiles pour définir le sexe d'une façon universelle, comme l'exemple du pingouin le montrera plus loin. Comme chez d'autres oiseaux, la détermination génétique du sexe chez le manchot empereur est différente de la détermination génétique du sexe chez les mammifères et chez de nombreux autres animaux. Chez les humains, les hommes ont des chromosomes XY et les femmes des chromosomes XX ; ceci signifie que les hommes ont un chromosome unique qui détermine le sexe qu'ils ne partagent pas avec les femmes, tandis que les femmes ont deux copies de chromosome qu'elles partagent avec les hommes. Chez les oiseaux, par contre, ce sont les femelles et non les mâles qui possèdent et qui transmettent le chromosome spécifique au sexe¹⁴. De la même façon que le fait d'observer que les manchots empereurs mâles prennent davantage soin de leur descendance que leurs partenaires n'a pas amené les zoologistes à conclure que le membre qui pond l'œuf de l'espèce du manchot empereur était en fait un mâle, la découverte du système ZW de détermination du sexe chez les oiseaux n'a pas amené les généticiens à contester la reconnaissance établie depuis longue date que les poules sont des femelles et les coqs des mâles. La seule variable qui sert de base fondamentale et fiable aux biologistes pour distinguer le sexe des animaux est leur fonction dans la reproduction et non un quelconque autre caractère comportemental ou biologique.

Un autre exemple qui, dans ce cas, semble être uniquement un comportement non spécifique du sexe est le cas de Thomas Beatie, qui a fait la une des médias en tant qu'homme ayant donné naissance à trois enfants entre 2008 et 2010¹⁵. Thomas Beatie est né femme, sous le nom de Tracy Lehuanani LaGondino, et a suivi un processus chirurgical légal de transition de genre pour vivre comme un homme avant de décider d'avoir des enfants. Beatie a pu engendrer des enfants étant donné que les procédures médicales qu'il a subies n'avaient pas prévu le retrait des ovaires ou de l'utérus. L'État d'Arizona a reconnu Thomas Beatie comme étant le père de ses trois enfants, même si, du point de vue biologique, il est leur mère. Contrairement au cas du comportement parental manifestement « féminin » du manchot empereur mâle, la capacité de Beatie d'avoir des enfants ne représente pas une exception à l'incapacité normale des mâles de porter des enfants. Le fait de considérer Beatie comme un homme en dépit de sa nature biologique féminine est une décision personnelle, sociale et légale qui a été prise sans aucun fondement biologique ; aucun facteur biologique ne suggère que Thomas Beatie est un homme.

En biologie, un organisme est mâle ou femelle s'il est structuré pour remplir une des deux fonctions de reproduction. Cette définition n'exige aucune caractéristique ou comportement arbitraire mesurable ou quantifiable ; elle exige de comprendre le système et le processus de reproduction. Différents animaux ont différents systèmes de reproduction, mais la reproduction sexuelle se produit lorsque les cellules sexuelles du mâle et de la femelle de l'espèce se rencontrent pour former des embryons fertilisés. Ce sont ces fonctions reproductives qui fournissent la base conceptuelle de la différenciation des animaux dans les catégories biologiques mâles et femelles. Il n'existe aucune autre classification biologique largement admise pour les sexes.

Ceci étant, cette définition de la catégorie biologique du sexe n'est pas universellement admise. Ainsi, le philosophe et spécialiste en droit Edward Stein maintient que l'infertilité pose un problème crucial pour définir le sexe en termes de fonctions reproductives et écrit que le fait de définir le sexe dans ces termes reviendrait à définir « les hommes infertiles comme des femmes »¹⁶. Sachant qu'un homme infertile ne peut pas remplir la fonction pour laquelle les hommes ont été structurés et qu'une femme infertile ne peut pas remplir la fonction pour

laquelle les femmes ont été structurées, selon ce raisonnement, le fait de définir le sexe en termes de fonctions reproductives ne serait pas approprié car les hommes infertiles seraient classés comme des femmes et les femmes infertiles comme des hommes. Ceci dit, si un système de reproduction spécialement structuré pour servir une fonction reproductive particulière peut être altéré au point de ne pas remplir sa fonction, le système reste clairement structuré pour cette fonction, de sorte que le sexe biologique peut toujours être strictement défini en termes de structure de systèmes de reproduction. On peut faire une observation semblable pour les couples hétérosexuels qui choisissent de ne pas avoir de descendance pour une variété de motifs. En général, les systèmes de reproduction masculins et féminins sont clairement reconnaissables, qu'ils soient ou non utilisés à des fins de reproduction.

L'analogie suivante montre qu'un système peut être reconnu comme ayant un objectif particulier, même si ce système présente une dysfonction qui l'empêche de remplir sa fonction : les yeux sont des organes complexes qui fonctionnent en tant que processeurs de la vue. Il existe cependant de nombreuses conditions affectant l'œil qui peuvent gêner la vision et provoquer la cécité. Les yeux d'un aveugle sont toujours des organes clairement structurés pour la fonction de la vue. Toute déficience menant à la cécité n'affecte pas le rôle de l'œil – pas davantage que le fait de porter un bandeau –, mais uniquement sa fonction. Il en va de même pour le système de reproduction. L'infertilité peut être causée par de nombreux problèmes. Le système de reproduction continue néanmoins d'exister aux fins d'engendrer des enfants.

Il existe cependant des individus qui sont biologiquement « intersexués », dans le sens où leur anatomie sexuelle est ambiguë, en général à cause d'anomalies génétiques. Par exemple, le clitoris et le pénis proviennent des mêmes structures embryonnaires. Un bébé peut avoir un clitoris anormalement grand ou un pénis anormalement petit, ce qui rend difficile la détermination de son sexe biologique bien après la naissance.

Le premier article académique qui a utilisé le terme « genre » semble être l'article paru en 1955 par le professeur de psychiatrie John Money de l'université Johns Hopkins sur le traitement d'enfants « intersexués » (le terme qui était alors utilisé était « hermaphrodites »)¹⁷. Money postulait que l'identité de genre, du moins pour ces enfants, était fluide et qu'elle pourrait être construite. Il estimait que, pour amener un enfant à s'identifier à un genre, il suffisait de construire les organes génitaux propres à un sexe et de créer un environnement approprié à ce sexe pour l'enfant. Le genre choisi pour ces enfants était souvent le genre féminin, une décision qui n'était pas fondée sur la génétique ou sur la biologie, ni sur la croyance que ces enfants étaient de « vraies » filles, mais, en partie sur le fait qu'il était plus facile à l'époque de construire un vagin qu'un pénis.

Le patient le plus connu du Dr Money est David Reimer, un garçon qui n'est pas né avec la condition d'intersexué, mais dont le pénis a été endommagé pendant la circoncision qu'il a subie alors qu'il n'était qu'un nourrisson¹⁸. David a été élevé par ses parents comme une fille, appelée Brenda, et a fait l'objet d'interventions chirurgicales et hormonales afin de s'assurer qu'il développerait des caractères sexuels féminins. Ceci dit, la tentative de cacher au garçon ce qu'il avait vécu n'a pas réussi car il s'auto-identifiait à un garçon. À l'âge de 14 ans, son psychiatre a recommandé à ses parents de lui dire la vérité. David a alors commencé le processus difficile consistant à inverser les interventions chirurgicales et hormonales qu'il avait subies pour féminiser son corps. Tourmenté par ce calvaire de jeunesse, il finira par se suicider en 2004 à l'âge de 38 ans.

David Reimer n'est qu'un exemple du dommage causé par les théories qui affirment que l'identité de genre peut être réassignée de façon sociale et médicale chez les enfants. Dans un article de 2004, William G. Reiner, un urologue pédiatre et psychiatre pour enfants et adolescents, et John P. Gearhart, un professeur d'urologie pédiatrique, ont suivi l'identité sexuelle de 16 mâles génétiques atteints d'exstrophie cloacale, une affection impliquant une

déformation grave de la vessie et des organes génitaux. Sur les 16 sujets, 14 s'étaient vu assigner le sexe féminin à la naissance à travers des interventions chirurgicales afin de construire les organes génitaux féminins et avaient été élevés comme des filles par leurs parents ; 6 de ces 14 sujets ont choisi par la suite de s'identifier à des hommes, tandis que 5 ont continué de s'identifier à des femmes et 2 à se déclarer mâles à un jeune âge, alors qu'ils continuaient d'être élevés comme des filles parce que leurs parents refusaient d'entendre leurs déclarations. Le dernier sujet, qui a appris à l'âge de 12 ans qu'il était né garçon, a refusé de parler d'identité sexuelle¹⁹. Il s'ensuit que l'attribution du sexe féminin n'a persisté que dans 5 des 13 cas dont on possède des résultats.

L'absence de persistance montre que l'attribution du sexe à travers la construction d'organes génitaux à la naissance et moyennant une immersion dans un environnement « approprié au genre » n'est probablement pas une option satisfaisante pour gérer le problème rare de l'ambiguïté génitale issue d'anomalies congénitales. Il est important de signaler que les individus suivis avaient de 9 à 19 ans, et qu'il est donc possible que certains d'entre eux aient changé plus tard leur identité de genre.

Les recherches de Reiner et de Gearhart indiquent que le genre n'est pas arbitraire. Elles suggèrent qu'un mâle (ou une femelle) biologique ne s'identifiera probablement pas au genre opposé après avoir subi une transformation physique et après avoir été plongé dans l'environnement de genre correspondant. La plasticité du genre semble avoir des limites.

En revanche, il est clair que le sexe biologique n'est pas un concept qui peut être réduit ou artificiellement assigné uniquement en fonction du type d'organes génitaux. Les chirurgiens sont de plus en plus capables de construire des organes génitaux, mais ces « ajouts » ne changent pas le sexe biologique des destinataires, qui ne sont pas plus capables de remplir la fonction de reproduction du sexe biologique opposé qu'ils ne l'étaient avant l'opération chirurgicale. Le sexe biologique ne change pas non plus en fonction de l'environnement offert à l'enfant. Aucun effort visant à aider un petit garçon à être considéré, par lui-même et par les autres, comme une petite fille n'en fera une petite fille du point de vue biologique. La définition scientifique du sexe biologique est, pour pratiquement tous les êtres humains, claire, binaire et stable. Elle reflète une réalité biologique sous-jacente qui n'est pas contredite par des exceptions au comportement propre à chaque sexe et qui ne peut pas être modifiée par des interventions chirurgicales ou par un conditionnement social.

Dans un article de 2004 résumant les résultats de la recherche sur les conditions intersexuées, Paul McHugh, l'ancien directeur de psychiatrie de l'hôpital Johns Hopkins (et co-auteur de ce rapport), déclarait :

Nous avons fini par conclure, au département de psychiatrie de l'hôpital Johns Hopkins, que l'identité sexuelle humaine est principalement marquée dans notre constitution par les gènes dont nous héritons et par l'embryogenèse que nous subissons. Les hormones masculines sexualisent le cerveau et l'esprit. La dysphorie du genre – un sentiment d'inquiétude que ressent une personne au sujet de son rôle sexuel – apparaît naturellement chez les rares mâles qui sont élevés comme des filles pour corriger un problème de structure génitale à l'enfance²⁰.

Nous allons aborder à présent les individus transgenres – enfants et adultes – qui choisissent de s'identifier à un genre différent de leur sexe biologique, et nous allons explorer la signification de l'identité de genre dans ce contexte et ce que la littérature scientifique nous apprend au sujet de son développement.

La dysphorie du genre

Si le sexe biologique est, à quelques rares exceptions près, un caractère binaire, clairement défini (masculin *vs* féminin) qui correspond à la façon dont le corps est organisé pour la reproduction, l'*identité de genre* est un attribut plus subjectif. Pour la plupart des gens, l'identité de genre n'est probablement pas une préoccupation importante ; la plupart des mâles biologiques s'identifient à des garçons ou à des hommes, et la plupart des femelles biologiques s'identifient à des filles ou à des femmes. Mais certains individus ressentent une incongruence entre leur sexe biologique et leur identité de genre. Si ce combat les amène à chercher de l'aide professionnelle, le problème est alors qualifié de « dysphorie du genre ».

Certains enfants masculins élevés comme des filles, comme on l'a décrit dans l'étude de 2004 menée par Reiner et ses collègues, ont connu des problèmes d'identité de genre lorsque leur sensation subjective d'être des garçons est entrée en conflit avec le fait d'être identifié et traité comme des filles par leurs parents et par les docteurs. Le sexe biologique des garçons n'était pas remis en question (ils possédaient un génotype XY) et la cause de la dysphorie du genre résidait dans le fait qu'ils étaient génétiquement masculins, qu'ils s'identifiaient à des hommes, mais qu'on leur avait assigné une identité de genre féminine. Ceci laisse entendre que l'identité de genre peut être une question complexe et pénible pour ceux qui choisissent (ou qui ont d'autres personnes qui choisissent pour eux) une identité de genre opposée à leur sexe biologique.

Mais les cas de dysphorie du genre qui font l'objet de la plupart des débats publics sont ceux dans lesquels les individus s'identifient à un genre différent de celui qui se fonde sur leur sexe biologique. Ces personnes sont généralement identifiées et se décrivent elles-mêmes comme « transgenres »*.

D'après la cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5)* de l'Association américaine de psychiatrie, la dysphorie du genre est marquée par l'« incongruence entre le genre ressenti/exprimé et le genre assigné » ainsi que par la « détresse ou le trouble cliniquement significatif dans la sphère sociale, professionnelle ou dans d'autres aspects importants du fonctionnement »²¹.

Il est important de préciser que la dysphorie du genre n'est pas la même chose que la non-conformité de genre ou le trouble de l'identité sexuelle. La non-conformité de genre s'applique à un individu qui se comporte d'une façon contraire aux normes spécifiques à son sexe biologique. Comme le souligne le *DSM-5*, la plupart des travestis, par exemple, ne sont pas des transgenres, car des hommes qui s'habillent en femmes ne s'identifient normalement pas à des femmes²². (Certaines formes de travestisme peuvent néanmoins être associées à un déclenchement tardif de la dysphorie du genre²³).

Le trouble de l'identité sexuelle, un terme obsolète provenant d'une version antérieure du *DSM* qui a été éliminé dans sa cinquième édition, a été utilisé comme diagnostic psychiatrique. Si nous comparons les critères de diagnostic pour la dysphorie du genre (le terme actuel) et le trouble de l'identité sexuelle (l'ancien terme), nous observons que les deux exigent que le patient ressente « une incongruence marquée entre le genre ressenti/exprimé et le genre

* Une remarque de terminologie : dans ce rapport, nous utilisons en règle générale le terme *transgenre* pour désigner les personnes qui ressentent une incongruence entre l'identité de genre qu'ils estiment posséder et leur sexe biologique. Nous utilisons le terme *transsexuel* pour désigner les individus qui ont subi des interventions médicales dans le but de transformer leur apparence afin qu'elle corresponde mieux à celle de leur genre préféré.

L'« intervention de changement de sexe » visant à transformer l'apparence des individus transgenres est désignée, dans la procédure chirurgicale, sous le nom de « chirurgie de réattribution sexuelle » (ou de « réassignation sexuelle », selon l'expression anglophone).

assigné »²⁴. La principale différence est qu'un diagnostic de dysphorie du genre exige que le patient manifeste en outre une « détresse ou un trouble cliniquement significatif dans la sphère sociale, professionnelle ou dans d'autres aspects du fonctionnement » associés à ce sentiment d'incongruence²⁵. Le principal ensemble de critères de diagnostic utilisés dans la psychiatrie contemporaine ne désigne donc pas les individus transgenres comme des individus souffrant d'un trouble psychiatrique. Ainsi, un mâle biologique qui s'identifie comme une femme n'est pas considéré comme présentant un trouble psychiatrique, à moins que cet individu ne manifeste une détresse psychosociale importante provoquée par l'incongruence. Un diagnostic de dysphorie du genre peut faire partie des critères utilisés pour justifier une intervention de changement de sexe ou d'autres interventions cliniques. Par ailleurs, un patient qui a subi des modifications médicales ou chirurgicales pour exprimer son identité de genre peut continuer de souffrir d'une dysphorie du genre. C'est la nature de la lutte qui définit le trouble et non le fait que le genre exprimé diffère du sexe biologique.

Il n'existe aucune donnée scientifique indiquant que tous les individus transgenres présentent une dysphorie du genre ou qu'ils sont tous en conflit avec leur identité sexuelle. Certaines personnes qui ne sont pas transgenres – c'est-à-dire qui ne s'identifient pas à un genre qui ne correspond pas à leur sexe biologique – peuvent néanmoins être en conflit avec leur identité sexuelle ; par exemple, des filles qui adoptent certains comportements propres aux garçons peuvent présenter différentes formes de détresse sans jamais s'être identifiées à des garçons. Inversement, des individus qui s'identifient à un genre qui ne correspond pas à leur sexe biologique peuvent ne pas présenter de détresse cliniquement significative associée à leur identité de genre. Même si, disons, 40 % seulement des individus qui s'identifient à un genre ne correspondant pas à leur sexe biologique présentaient une détresse significative associée à leur identité de genre, nous nous trouverions en présence d'un problème de santé publique qui obligerait les médecins et autres spécialistes à intervenir pour soutenir les individus souffrant de dysphorie du genre et, espérons-le, pour réduire le taux de dysphorie du genre dans la population. Ceci dit, il n'existe aucune donnée suggérant que les 60 % restants dans cette hypothèse – c'est-à-dire les individus qui s'identifient à un genre qui ne correspond pas à leur sexe biologique, mais qui ne présentent pas de trouble significatif – devraient recevoir un traitement clinique.

Le concept formulé par le *DSM* d'une « sensation » subjective d'un genre non-conforme au sexe biologique peut exiger une analyse plus critique et d'éventuelles modifications. La définition exacte de la dysphorie du genre, bien que nourrie de bonnes intentions, est assez vague et prête à confusion. Elle ne tient pas compte des individus qui s'identifient comme transgenres, mais qui ne présentent pas de dysphorie associée à leur identité de genre, et qui nécessitent des soins psychiatriques pour traiter des troubles fonctionnels dus à des problèmes non associés à leur identité de genre tels que l'anxiété ou la dépression. Ces individus peuvent être étiquetés à tort comme souffrant d'une dysphorie du genre simplement parce qu'ils souhaitent être identifiés comme des membres du genre opposé, alors qu'en réalité ils ont résolu subjectivement cette incongruence et qu'ils peuvent être déprimés pour des raisons qui n'ont aucun rapport avec leur identité de genre.

Les critères du *DSM-5* pour diagnostiquer la dysphorie du genre chez les enfants sont définis « d'une façon plus concrète, plus comportementale que ceux qui sont utilisés pour les adolescents et les adultes »²⁶. Autrement dit, une partie des critères de diagnostic de la dysphorie du genre chez les enfants renvoie à des comportements qui sont typiquement associés au genre opposé. L'existence d'une détresse cliniquement significative reste nécessaire pour diagnostiquer une dysphorie du genre chez des enfants, mais d'autres critères de diagnostic incluent, par exemple, une « forte préférence pour des jouets, pour des jeux ou pour des activités qui sont typiquement utilisés ou pratiqués par l'autre genre »²⁷. Qu'advient-il des filles

qui sont des garçons manqués ou des garçons qui ne sont pas orientés vers la violence et vers les pistolets et qui préfèrent jouer à des jeux plus tranquilles ? Est-ce que leurs parents doivent s'inquiéter en pensant que leur fille manquée est en réalité un garçon emprisonné dans un corps de fille ? Il n'existe aucune base scientifique qui permette de croire que le fait de jouer avec des jouets typiques de garçon définit un enfant comme étant un garçon ou que le fait de jouer avec des jouets typiques de filles définit un enfant comme étant une fille. Le critère utilisé par le *DSM-5* pour diagnostiquer la dysphorie du genre en fonction des jouets spécifiques au sexe n'est pas fondé ; il semble ignorer le fait qu'un enfant pourrait afficher un genre *exprimé* – manifesté par des caractères sociaux ou comportementaux – non conforme à son sexe biologique, mais sans *s'identifier* au genre opposé. En outre, même pour les enfants qui s'identifient à un genre opposé à leur sexe biologique, les diagnostics de la dysphorie du genre sont tout simplement peu fiables. En réalité, ils peuvent avoir des difficultés psychologiques à accepter que leur sexe biologique correspond à leur genre. Les enfants peuvent avoir des difficultés quant aux attentes qui sont associées à ces rôles du genre. Des expériences traumatiques peuvent également inciter un enfant à exprimer sa détresse par rapport au genre associé à son sexe biologique.

Les problèmes d'identité de genre peuvent également survenir des conditions intersexuées (la présence d'organes génitaux ambigus dus à des anomalies génétiques), que nous avons commentées plus haut. Même s'ils sont rares, ces troubles du développement sexuel peuvent, dans certains cas, contribuer à la dysphorie du genre²⁸. Ces conditions comprennent notamment le syndrome d'insensibilité totale aux androgènes dans lequel les individus possédant des chromosomes XY (mâles) n'ont pas de récepteurs d'hormones sexuelles masculines, ce qui les amène à développer des caractères sexuels secondaires féminins plutôt que masculins (bien qu'ils n'aient ni ovaires, ni menstruations et qu'ils soient par conséquent stériles)²⁹. Un autre trouble hormonal du développement sexuel qui peut amener des individus à se développer d'une façon qui n'est pas typique de leur sexe génétique est l'hyperplasie congénitale des surrénales, une affection qui peut masculiniser des fœtus XX (féminins)³⁰. D'autres phénomènes rares tels que le mosaïcisme³¹ ou le chimérisme³² génétique, dans lesquels certaines cellules du corps d'un individu contiennent des chromosomes XX et d'autres contiennent des chromosomes XY, peuvent provoquer une ambiguïté considérable dans les caractères sexuels allant jusqu'à la possession de gonades et d'organes sexuels aussi bien masculins que féminins.

Tandis qu'il existe de nombreux cas de dysphorie du genre qui ne sont pas associés à ces conditions intersexuées identifiables, la dysphorie du genre peut encore représenter un type différent de condition intersexuée dans lequel les caractères sexuels primaires tels que les organes génitaux se développent normalement, tandis que les caractères sexuels secondaires associés au cerveau se développent conformément au sexe opposé. Les influences qui déterminent la nature des différences sexuelles neurologiques, psychologiques et comportementales font l'objet de controverses. Le consensus qui se dégage est qu'il peut exister des différences dans les modèles de développement neurologique *in et ex utero* chez les hommes et chez les femmes³³. Il s'ensuit, en théorie, que les individus transgenres pourraient être exposés à des conditions qui permettraient le développement d'un cerveau de type plus féminin chez un mâle génétique (avec des modèles chromosomiques XY) et vice-versa. Ceci dit, comme nous le verrons dans la section suivante, les recherches soutenant cette idée sont très limitées.

Nous pouvons formuler une série de questions importantes afin d'analyser les recherches biologiques et de sciences sociales qui sont menées sur la dysphorie du genre. Existe-t-il des facteurs biologiques qui influencent le développement d'une identité de genre ne correspondant pas au sexe biologique d'un individu ? Est-ce que certains individus sont nés avec une identité de genre différente de leur sexe biologique ? L'identité de genre est-elle

façonnée par des conditions environnementales ou favorables ? A quel point les choix d'identité de genre sont-ils stables ? La dysphorie du genre est-elle fréquente ? Persiste-t-elle au cours de la vie ? Est-ce qu'un petit garçon qui pense être une fille peut changer au cours de sa vie et finir par se considérer un homme ? Si c'est le cas, avec quelle fréquence ces personnes changent-elles leur identité de genre ? Comment peut-on mesurer scientifiquement l'identité de genre d'un individu ? La connaissance de soi est-elle suffisante ? Est-ce qu'une petite fille biologique devient un garçon en genre si elle croit ou, du moins, affirme qu'elle est un petit garçon ? Est-ce que la lutte que mènent des individus contre le sentiment d'incongruence entre leur identité de genre et leur sexe biologique persiste tout au long de leur vie ? Est-ce que la dysphorie du genre réagit aux interventions psychiatriques ? Est-ce que ces interventions doivent se centrer sur l'affirmation de l'identité de genre du patient ou adopter une position plus neutre ? Est-ce que les efforts mis en œuvre pour modifier par voie hormonale ou chirurgicale les caractères sexuels primaires ou secondaires d'un individu contribuent à résoudre la dysphorie du genre ? Est-ce que la modification cause d'autres problèmes psychiatriques chez certains patients ayant reçu un diagnostic de dysphorie du genre ou résout-elle d'habitude les problèmes psychiatriques existants ? Nous allons évoquer certaines de ces questions cruciales dans les sections suivantes.

Le genre et la physiologie

Robert Sapolsky, un professeur de biologie de Stanford qui a mené de longues recherches en imagerie cérébrale, a proposé une explication neurobiologique de l'identification sexuelle inversée dans un article publié en 2013 dans le *Wall Street Journal*, « Caught Between Male and Female ». Il y affirme que les études récentes d'imagerie de cerveaux d'adultes transgenres suggèrent qu'ils pourraient posséder des structures cérébrales plus semblables à leur identité de genre qu'à leur sexe biologique³⁴. Sapolsky fonde cette affirmation sur le fait qu'il existe des différences entre les cerveaux masculins et féminins, et que, même si ces différences sont « petites et variables », elles « contribuent probablement aux différences sexuelles existant en matière d'apprentissage, d'émotion et de socialisation »³⁵. Il conclut en soutenant que « la question n'est pas que des individus pensent parfois appartenir à un genre différent de celui qu'ils possèdent réellement. Mais, au contraire, que des individus naissent parfois dans des corps dont le genre est différent de celui qu'ils possèdent réellement »³⁶. En d'autres mots, il affirme que certaines personnes peuvent avoir un cerveau de type féminin dans un corps mâle ou vice-versa.

Si ce type de théorie neurobiologique de l'identification sexuelle inversée reste en marge de la position scientifique dominante, elle a néanmoins attiré l'attention des scientifiques et de la population. Elle fournit une explication potentiellement attrayante de l'identification sexuelle inversée, en particulier pour les individus qui ne sont affectés par aucune anomalie génétique, hormonale ou psychosociale connue³⁷. Ceci dit, bien que Sapolsky puisse avoir raison, on trouve très peu de données dans la littérature scientifique qui soutiennent son affirmation. Son explication neurologique des différences entre les cerveaux masculin et féminin, et de la pertinence éventuelle de ces différences dans l'identification sexuelle inversée mérite des recherches scientifiques approfondies.

Il existe de nombreuses petites études qui essaient de définir les facteurs de causalité de l'expérience d'incongruence entre le sexe biologique et le genre ressenti. Ces études sont décrites dans les pages qui suivent et soulignent chacune une influence qui peut contribuer à expliquer l'identification sexuelle inversée

Nancy Segal, une psychologue et généticienne, a examiné deux études de cas de vrais jumeaux présentant un modèle discordant de transsexualisme femme-homme (FtM)³⁸. Segal a observé que, d'après une étude antérieure dans le cadre de laquelle des entretiens cliniques avaient été réalisés auprès de 45 transsexuels FtM, 60 % avaient subi une forme ou une autre

d'abus pendant leur enfance, parmi lesquels 31 % d'abus sexuels, 29 % d'abus émotionnels et 38 % d'abus physiques³⁹. Cependant, cette étude n'avait pas inclus de groupe témoin et était limitée par sa petite taille, ce qui rendait difficile l'extraction d'interactions significatives ou de généralisations à partir de ces données.

La première étude de cas de Segal était une jumelle FtM de 34 ans dont la vraie sœur jumelle était mariée et mère de sept enfants⁴⁰. Plusieurs situations de stress s'étaient produites pendant la grossesse de la mère des jumelles, qui sont nées cinq semaines à l'avance. Elles avaient huit ans lorsque leurs parents ont divorcé. La jumelle FtM a manifesté très tôt un comportement non-conforme dans le genre qui a persisté pendant toute son enfance. Elle a commencé à être attirée par d'autres filles au début du secondaire et a essayé plusieurs fois de se suicider à l'adolescence. Elle a déclaré avoir été victime d'abus physiques et émotionnels de la part de sa mère. Les jumelles ont été éduquées dans une famille mormone où la transsexualité n'était pas tolérée⁴¹. La sœur jumelle n'avait jamais remis en cause son identité de genre, mais a souffert de dépression. Pour Segal, la non-conformité dans le genre de la jumelle FtM et les abus subis pendant l'enfance sont des facteurs qui ont contribué à la dysphorie du genre ; l'autre jumelle n'a pas été soumise aux mêmes facteurs de stress pendant son enfance et n'a pas connu de problèmes d'identité de genre. La seconde étude de cas de Segal concernait également des jumelles identiques dont l'une était en processus de transition femme vers homme⁴². Cette jumelle FtM a manifesté très tôt des comportements non-conformes et a essayé de se suicider au début de l'âge adulte. À 29 ans, elle a subi une intervention de changement de sexe et était bien soutenue par sa famille ; puis elle a rencontré une femme et s'est mariée. Comme dans le premier cas, l'autre jumelle déclarait avoir toujours été sûre de son identité de genre féminine.

D'après les spéculations de Segal, chaque paire de jumelles peut avoir été soumise à des expositions prénatales aux androgènes inégales (bien que son étude n'apporte aucune preuve étayant cette affirmation)⁴³ et elle conclut qu'« il est peu probable que le transsexualisme soit associé à un gène majeur, mais il est probablement associé à de nombreuses influences génétiques, épigénétiques, développementales et expérientielles »⁴⁴. Segal critique l'idée que l'abus maternel subi par la jumelle FtM recueilli dans sa première étude de cas puisse avoir joué un rôle causal dans « l'identification de genre atypique » de la jumelle, dans la mesure où l'abus semble « avoir suivi » l'apparition des comportements de genre atypique de la jumelle. Néanmoins, Segal reconnaît qu'« il est possible que cet abus ait renforcé une identification de genre qui était déjà atypique »⁴⁵. En dépit de leur valeur informative, ces études de cas ne sont pas solides du point de vue scientifique et n'apportent aucune preuve directe attestant une hypothèse causale concernant les origines de l'identification de genre atypique.

Une analyse de cas réalisée par les psychiatres de la clinique Mayo, J. Michael Bostwick et Kari A. Martin, sur un individu intersexué né avec des organes génitaux ambigus, qui a été opéré et élevé comme une fille, apporte davantage d'informations, même si elle ne permet pas non plus d'établir d'inférences causales directes⁴⁶. Soucieux d'établir un contexte, les auteurs font la distinction entre le trouble de l'identité de genre (une « incohérence entre l'identité de genre perçue et le sexe phénotypique » qui implique généralement « une anomalie neuroendocrinologique non perceptible »⁴⁷) et l'intersexualité (une condition dans laquelle sont présents des caractères biologiques des deux sexes). Ils proposent également un résumé et un système de classification des différents types de troubles de l'intersexualité. Après avoir examiné en profondeur les différents problèmes de développement chez les individus intersexués susceptibles de provoquer une dissociation entre le cerveau et le corps, les auteurs reconnaissent que « certains patients adultes atteints d'une grave dysphorie – les transsexuels – ne présentent pas d'antécédents et n'apportent pas de données objectives attestant une cause biologique connue de cette dissociation cerveau-corps »⁴⁸. Ces patients doivent recevoir des soins médicaux et psychiatriques afin d'éviter la dysphorie du genre.

Après ce résumé utile, les auteurs affirment que « les critères actuellement les plus fiables pour définir la véritable identité de genre sont, d'une part, l'absence de psychose ou de pathologie caractérielle grave et, d'autre part, les affirmations subjectives du patient »⁴⁹. Mais nous ne voyons pas comment nous pourrions considérer que les affirmations subjectives sont plus fiables pour établir l'identité de genre, à moins que l'identité de genre ne soit définie comme un phénomène tout à fait subjectif. Une grande partie de l'article est consacrée à la description des différentes façons, objectivement discernables et identifiables, dont l'identité masculine et féminine est imprimée dans les systèmes nerveux et endocrinien. Même lorsque le développement des organes génitaux externes ne suit pas son cours normal, les individus sont plus susceptibles d'agir en fonction de leur constitution chromosomique et hormonale⁵⁰.

En 2011, Giuseppina Rametti et des collègues de différents centres de recherche en Espagne ont utilisé l'IRM pour étudier les structures cérébrales de 18 transsexuels FtM qui ont manifesté très tôt une non-conformité dans le genre et qui ont ressenti une attirance sexuelle pour les femmes avant de recevoir un traitement aux hormones⁵¹. L'objectif était de déterminer si leurs caractéristiques cérébrales correspondaient davantage à leur sexe biologique ou à leur sentiment d'identité de genre. Le groupe témoin était constitué de 24 hétérosexuels masculins et de 19 hétérosexuels féminins dont les identités de genre étaient conformes à leur sexe biologique. On a observé des différences dans la microstructure de substance blanche de zones spécifiques du cerveau. Chez les transsexuels FtM non traités, cette structure était plus semblable à celle des hétérosexuels masculins qu'à celle des hétérosexuels féminins dans trois ou quatre zones du cerveau⁵². Dans une étude complémentaire, Rametti et ses collègues ont comparé 18 transsexuels MtF à un groupe témoin de 19 hétérosexuels féminins et de 19 hétérosexuels masculins⁵³. Ces transsexuels MtF affichaient des valeurs moyennes de tractus de substance blanche dans plusieurs zones du cerveau qui se situaient entre les moyennes des hommes témoins et celles des femmes témoins. Ceci dit, les valeurs étaient généralement plus proches de celles des hommes (c'est-à-dire de ceux qui avaient le même sexe biologique) que de celles des femmes dans la plupart des zones⁵⁴. Dans les groupes témoins, les auteurs ont observé, comme prévu, que les hommes avaient de plus grandes quantités de matière grise et blanche et de plus gros volumes de liquide céphalo-rachidien que les femmes témoins. Les volumes cérébraux des transsexuels MtF étaient tous semblables à ceux des hommes témoins et significativement différents de ceux des femmes⁵⁵.

Dans l'ensemble, les conclusions de ces études menées par Rametti et ses collègues ne soutiennent pas suffisamment l'idée que les individus transgenres ont des cerveaux plus semblables à leur genre préféré qu'au genre qui correspond à leur sexe biologique. Les deux études sont limitées par les petites tailles des échantillons et n'offrent pas d'hypothèse prospective : elles ont toutes les deux analysé des données d'IRM pour détecter des différences de genre, puis ont cherché à savoir à quoi correspondent ces données issues des transgenres.

Tandis que ces deux études d'IRM ont examiné la *structure* du cerveau, une étude d'IRM fonctionnelle réalisée par Emiliano Santarnecchi et ses collègues de l'Université de Sienne et de l'Université de Florence portant sur la *fonction* cérébrale a examiné les différences associées au genre dans l'activité cérébrale spontanée observée pendant l'état de repos⁵⁶. Les chercheurs ont comparé un individu FtM célibataire (ayant une attirance pour le sexe opposé depuis son enfance) et des groupes témoins de 25 hommes et de 25 femmes en ce qui concerne l'activité cérébrale spontanée. L'individu FtM a démontré un « profil d'activité cérébrale plus proche de son sexe biologique que du genre désiré » et les auteurs ont conclu, en partie à partir de ces résultats, que « les transsexuels FtM non traités montrent un profil de connectivité fonctionnelle comparable à celui des femmes témoins »⁵⁷. Avec un échantillon limité à un seul individu, le poids statistique de cette étude est pratiquement nul.

En 2013, Hsaio-Lun Ku et ses collègues de différents centres médicaux et instituts de recherche à Taïwan ont également mené des études d'imagerie fonctionnelle du cerveau. Ils ont comparé l'activité cérébrale de 41 transsexuels (21 FtM et 20 MtF) et de 38 hétérosexuels témoins appariés (19 hommes et 19 femmes)⁵⁸. La réponse d'excitation de chaque cohorte pendant la vision de films neutres par comparaison à des films érotiques a été comparée entre les groupes. Tous les transsexuels considérés dans l'étude ont déclaré ressentir des attirances sexuelles pour les membres de leur sexe natal (biologique) et ont manifesté une plus grande excitation sexuelle que les hétérosexuels témoins en regardant des films érotiques qui représentaient une activité sexuelle entre des sujets appartenant à leur sexe biologique. Dans cette étude, les participants ont également été interrogés sur leur « propre moi » ; les chercheurs leur ont demandé « d'évaluer dans quelle mesure vous vous identifiez à l'homme ou à la femme dans le film »⁵⁹. Les transsexuels de cette étude s'identifiaient davantage aux individus de leur genre préféré que ne le faisaient les témoins à leur genre biologique, à la fois dans les films érotiques et dans les films neutres. Les hétérosexuels témoins ne s'identifiaient ni aux hommes ni aux femmes dans aucun des deux films. Ku et ses collègues affirment avoir démontré des modèles cérébraux caractéristiques de l'attraction sexuelle qui seraient associés au sexe biologique, mais n'ont pas fait de comparaisons neurologiques genre-identité pertinentes entre ces trois cohortes. En outre, ils ont rapporté des données selon lesquelles les transsexuels ont manifesté des styles défensifs d'inadaptation psychosociale.

Une étude réalisée en 2008 par Hans Berglund et ses collègues de l'Institut Karolinska de Suède et du Stockholm Brain Institute a utilisé des examens TEP et IRMf pour comparer les modèles d'activation de zones du cerveau chez 12 individus transgenres MtF qui ressentaient une attirance sexuelle pour les femmes avec ceux de 12 femmes hétérosexuelles et de 12 hommes hétérosexuels⁶⁰. La première série de sujets n'avait pas reçu d'hormones ni subi d'interventions de changement de sexe. L'expérience consistait à les faire sentir des stéroïdes odorants considérés comme étant des phéromones féminines et d'autres odeurs sexuellement neutres telles que de l'huile de lavande, de l'huile de cèdre, de l'eugénol, du butanol et de l'air inodore. Les résultats étaient partagés et mélangés entre les groupes pour les différentes odeurs, ce qui n'est pas étonnant car les analyses *post hoc* aboutissent généralement à des conclusions contradictoires.

En résumé, les études présentées ci-dessus apportent des données non concluantes et des constatations mitigées au sujet des cerveaux des adultes transgenres. Dans ces études, les modèles d'activation du cerveau ne fournissent pas de preuve suffisante pour tirer des conclusions solides sur l'existence éventuelle d'associations entre l'activation du cerveau et l'identité ou l'attraction sexuelle. Les résultats sont contradictoires et prêtent à confusion. Comme les données de Ku et de ses collègues sur les modèles d'activation du cerveau ne sont pas universellement associées à un sexe particulier, il est difficile de déterminer si, et dans quelle mesure, les constatations neurobiologiques apportent des informations pertinentes sur l'identité de genre. Il est important de signaler que, indépendamment de leurs résultats, les études de ce type ne peuvent venir à l'appui de la conclusion selon laquelle les individus s'identifieraient à un genre qui ne correspond pas à leur sexe biologique à cause d'une condition innée (biologique) du cerveau.

La question ne consiste pas simplement à savoir s'il existe des différences entre les cerveaux d'individus transgenres et de personnes qui s'identifient au genre correspondant à leur sexe biologique, mais si l'identité de genre est aussi un caractère fixe, inné et biologique, même si elle ne correspond pas au sexe biologique, ou si des causes environnementales ou psychologiques contribuent au développement d'un sentiment d'identité de genre dans ces cas. Les différences neurologiques observées chez les adultes transgenres pourraient être la conséquence de facteurs biologiques, tels que les gènes ou l'exposition prénatale aux hormones,

ou de facteurs psychologiques ou environnementaux, tels que les abus subis pendant l'enfance, ou le résultat d'une combinaison des deux. Il n'existe pas d'étude séquentielle, longitudinale ou prospective qui analyse les cerveaux d'enfants se déclarant transgenres qui grandissent et qui deviennent des adultes transgenres. L'absence de ce type de recherche limite considérablement notre capacité à comprendre les relations causales entre la morphologie du cerveau, ou l'activité fonctionnelle, et le développement ultérieur d'une identité de genre différente du sexe biologique.

De façon plus générale, les psychiatres et les neuroscientifiques qui mènent des recherches sur l'imagerie cérébrale reconnaissent aisément que *n'importe quelle* étude de neuro-imagerie qui associe simplement un caractère particulier, tel qu'un certain comportement, à une morphologie cérébrale particulière présente des limites méthodologiques intrinsèques et incontournables⁶¹. (Et lorsque le caractère en question n'est pas un comportement concret, mais quelque chose d'aussi insaisissable et vague que l'« identité de genre », ces problèmes méthodologiques s'accroissent encore davantage). Ces études ne peuvent ni fournir de preuve statistique ni démontrer l'existence d'un mécanisme biologique plausible qui soit suffisamment solide pour soutenir la thèse de *relations de causalité* entre une caractéristique cérébrale et le caractère, le comportement ou le symptôme en question. Pour étayer une conclusion en termes de causalité, ne fût-ce qu'épidémiologique, nous devrions réaliser des études longitudinales prospectives d'un ensemble fixe d'individus tout au long de leur développement sexuel, voire de leur vie.

Des études de ce type utiliseraient une série d'images du cerveau à la naissance, pendant l'enfance et à d'autres moments du continuum de développement afin de déterminer si les constatations de morphologie cérébrale étaient présentes depuis le début. Faute de quoi, nous ne pouvons pas évaluer si certaines caractéristiques du cerveau ont provoqué un caractère ou si ce caractère est inné et peut-être fixe. Les études du type de celles que nous avons analysées plus haut sur des individus qui manifestent déjà le caractère sont incapables de faire la distinction entre les *causes* et les *conséquences* de ce caractère. Dans la plupart des cas, les individus transgenres ont agi et pensé pendant des années d'une façon qui, à travers un comportement acquis et une neuroplasticité associée, peut avoir provoqué des changements au niveau du cerveau susceptibles de les différencier des autres individus de leur sexe biologique ou natal. La seule manière définitive d'établir une causalité épidémiologique entre une caractéristique cérébrale et un caractère (en particulier lorsqu'il est aussi complexe que l'identité de genre) est de mener des études de population prospectives et longitudinales, de préférence sur des individus échantillonnés de façon aléatoire.

Faute d'études prospectives longitudinales de ce type, les vastes échantillons de population représentatifs – assortis de groupes témoins statistiques appropriés qui sont utilisés pour contrôler les facteurs de confusion – peuvent nous aider à affiner les causes éventuelles d'un caractère comportemental et, partant, à augmenter la probabilité d'identifier une cause neurologique⁶². Ceci dit, les études menées jusqu'à ce jour ne sont pas vraiment utiles pour affiner les options en termes de causalité car elles utilisent de petits échantillons de commodité. Pour obtenir un échantillon de meilleure qualité, il faudrait inclure l'imagerie cérébrale dans des études épidémiologiques à grande échelle. De fait, compte tenu du faible nombre d'individus transgenres dans la population générale⁶³, ces études devraient être extrêmement vastes pour obtenir des résultats ayant un poids statistique.

En outre, si une étude détectait des différences significatives entre ces groupes – c'est-à-dire un nombre de différences plus élevé que ce qu'on obtiendrait par hasard –, ces différences s'appliqueraient à la moyenne dans une population de chaque groupe. Même si ces deux *groupes* différaient de façon significative pour l'ensemble des 100 mesures, ceci n'indiquerait pas nécessairement une différence biologique entre les *individus* aux extrémités de la distribution.

Autrement dit, un individu transgenre choisi au hasard et un individu non-transgenre choisi au hasard pourraient ne pas présenter de différence sur aucune de ces 100 mesures. D'autre part, comme la probabilité qu'une personne choisie au hasard dans la population générale soit transgenre est assez faible, les différences statistiquement significatives observées dans les valeurs moyennes de l'échantillon ne sont pas suffisantes pour conclure qu'une mesure particulière puisse déterminer si cette personne est transgenre ou non. Si nous mesurons le cerveau d'un nourrisson, d'un jeune enfant ou d'un adolescent, et que nous découvrons que cet individu est plus proche d'une cohorte que d'une autre sur ces mesures, ceci n'implique pas que cet individu s'identifiera plus tard à un membre de cette cohorte. Il peut être utile d'avoir présent à l'esprit cette mise en garde lorsqu'on interprète des recherches sur des individus transgenres.

Dans ce contexte, il est important de signaler qu'aucune étude n'a pu démontrer que l'une ou l'autre des différences biologiques examinées posséderait un pouvoir prédictif. Autrement dit, toutes les interprétations, généralement émises dans des médias populaires, qui affirment ou qui laissent entendre qu'une différence statistiquement significative entre les cerveaux de personnes transgenres et de celles qui ne le sont pas expliquerait qu'une personne est transgenre ou non – c'est-à-dire que les différences biologiques détermineraient les différences d'identité de genre – n'ont aucun fondement.

En résumé, les études menées actuellement sur les associations entre la structure du cerveau et l'identité transgenre sont brèves, méthodologiquement limitées, non concluantes et parfois contradictoires. Même si elles étaient plus fiables du point de vue méthodologique, elles seraient insuffisantes pour démontrer que la structure cérébrale est une cause, plutôt qu'une conséquence, du comportement associé à une identité de genre. Elles n'auraient pas non plus de pouvoir prédictif – principal défi de toute théorie scientifique.

Prenons un exemple pour illustrer cette question et imaginons que nous ayons 100 personnes dans une salle. Deux d'entre elles sont transgenres et toutes les autres ne le sont pas. Je choisis une personne au hasard et je vous demande de deviner son identité de genre. Si vous savez que 98 des 100 individus ne sont pas transgenres, le plus sûr serait de dire que l'individu n'est pas transgenre car la réponse sera correcte dans 98 % des cas. Supposons maintenant que vous ayez la possibilité de poser des questions sur la neurobiologie et sur le sexe natal de cette personne. La connaissance de la biologie n'aidera à prédire que l'individu est transgenre que si elle améliore la supposition de départ selon laquelle cette personne n'est pas transgenre. Ainsi, si le fait de connaître une caractéristique du cerveau de l'individu n'améliore pas la capacité à prédire le groupe auquel le patient appartient, le fait que les deux groupes diffèrent de la valeur moyenne n'a pratiquement aucune importance. Il est très difficile d'améliorer la prédiction originale d'un caractère rare, tel que le fait d'être transgenre, car la probabilité que cette prédiction soit correcte est déjà très élevée. S'il y avait réellement une nette différence entre le cerveau d'un individu transgenre et celui d'un individu non-transgenre, comme dans le cas des différences biologiques entre les sexes, il serait relativement facile d'améliorer la supposition de départ. Contrairement aux différences entre les sexes, il n'existe en l'occurrence aucune caractéristique biologique capable d'identifier de façon fiable des individus transgenres comme étant différents des autres.

Le consensus scientifique soutient de façon écrasante la thèse selon laquelle un garçon ou une fille possédant un développement et une constitution physique normale est en fait ce qu'il ou elle était à la naissance. Les données apportées par l'imagerie cérébrale et la génétique ne démontrent pas que le développement d'une identité de genre différente du sexe biologique soit inné. Comme les scientifiques n'ont pas établi de cadre solide permettant de comprendre les causes de l'identification sexuelle inversée, les recherches en cours devraient examiner les causes psychologiques et sociales ainsi que les causes biologiques.

L'identité transgenre chez les enfants

En 2012, le *Washington Post* a publié une histoire écrite par Petula Dvorak, « Transgender at five »⁶⁴, sur une petite fille qui avait commencé à insister, à l'âge de 2 ans, qu'elle était un garçon. L'histoire raconte comment sa mère a interprété son comportement : « Le cerveau de sa petite fille était différent. Jean [sa mère] s'en était rendu compte. Elle avait entendu parler des individus transgenres, ceux qui ont un genre physique et un autre dans la tête ». L'histoire raconte l'angoisse de la mère lorsqu'elle s'est mise à faire des recherches sur les problèmes d'identité de genre chez les enfants et qu'elle a compris les expériences vécues par d'autres parents :

Beaucoup de parents ont évoqué leur pénible décision d'autoriser leurs enfants à faire ouvertement la transition vers le genre opposé, un processus beaucoup plus dur pour les garçons qui voulaient être des filles. Jean était rassurée en entendant certains commentaires : les parents qui avaient franchi le pas disaient que les problèmes de comportement de leurs enfants avaient largement disparu, que leur rendement scolaire s'était amélioré et que leurs enfants avaient retrouvé le sourire. Mais elle a été effrayée en apprenant que des enfants prenaient des bloqueurs de puberté à l'école primaire et que des adolescents s'embarquaient dans des thérapies hormonales avant même d'avoir terminé le secondaire⁶⁵.

L'histoire continue et décrit comment la sœur, Moyin, de l'enfant transgenre Tyler (autrefois Kathryn) justifie l'identité de sa sœur :

La sœur de Tyler, qui a 8 ans, était beaucoup plus naturelle en décrivant sa sœur transgenre. « C'est simplement un esprit de garçon dans un corps de fille », expliquait tout naturellement Moyin à ses camarades de deuxième année de son école privée. Cette même école autorisera d'ailleurs Tyler à commencer l'école maternelle comme un garçon, sans aucune mention du nom de Kathryn⁶⁶.

Les commentaires de la sœur de l'enfant résument la notion populairement admise de l'identité de genre : les individus transgenres, ou les enfants qui remplissent les critères diagnostiques de la dysphorie du genre, sont simplement « un esprit de garçon dans un corps de fille » ou vice-versa. Cette vision implique que l'identité de genre est une caractéristique persistante et innée de la psychologie humaine, et qu'elle a inspiré une approche d'affirmation du genre des enfants qui éprouvent des problèmes d'identité de genre à un âge précoce.

Comme nous l'avons vu plus haut dans l'aperçu des recherches neurobiologiques et génétiques sur les origines de l'identité de genre, il existe peu de données attestant que le phénomène de l'identité transgenre possède une base biologique. De même, peu d'éléments indiquent que les questions d'identité de genre ont un taux élevé de persistance chez les enfants. D'après le *DSM-5*, « chez les mâles de naissance [biologiques], la persistance [de la dysphorie du genre] s'étend de 2,2 % à 30 %. Chez les femelles (filles ?) de naissance, la persistance s'étend de 12 % à 50 % »⁶⁷. Les données scientifiques sur la persistance de la dysphorie du genre restent rares à cause de la très faible prévalence de ce trouble dans la population générale, mais la gamme étendue de résultats obtenus dans la littérature laisse entendre que nous sommes loin de connaître les raisons pour lesquelles la dysphorie du genre persiste ou disparaît chez les enfants. Comme l'indique ensuite le commentaire du *DSM-5*, « on ignore si les enfants qui ont été « encouragés » ou soutenus dans leur décision de vivre socialement dans le genre désiré auront une persistance plus élevée, étant donné que ces enfants n'ont pas encore fait l'objet d'un

suivi longitudinal systématique »⁶⁸. Il existe un besoin évident de recherches complémentaires dans ces domaines ; quant aux parents et aux thérapeutes, ils doivent admettre l'énorme incertitude qui plane sur l'interprétation du comportement de ces enfants.

Les interventions thérapeutiques chez les enfants

L'incertitude qui pèse sur le diagnostic et sur le pronostic de la dysphorie du genre chez les enfants rend les décisions thérapeutiques particulièrement difficiles et complexes. Dans le cas des enfants, ces interventions doivent tenir compte de la probabilité qu'ils perdent leur identification sexuelle inversée. Kenneth Zucker, thérapeute et chercheur à l'Université de Toronto, considère que la dynamique exercée par la famille et les pairs peut jouer un rôle important dans le développement et dans la persistance d'un comportement non-conforme dans le genre, et écrit ce qui suit :

Il est important de considérer à la fois les facteurs prédisposants et les facteurs perpétuants qui peuvent orienter une formulation clinique et le développement d'un plan thérapeutique : le rôle du tempérament, le renforcement parental du comportement sexuel inversé pendant la période sensible de formation de l'identité de genre, la dynamique familiale, la psychopathologie parentale, les relations avec les pairs et les nombreuses significations qui pourraient expliquer le fantasme de l'enfant d'appartenir au sexe opposé⁶⁹.

Zucker a travaillé pendant des années avec des enfants qui ressentaient un sentiment d'incongruence du genre, auxquels il a proposé des traitements psychosociaux pour les aider à adopter le genre correspondant à leur sexe biologique. Ces traitements comprenaient une thérapie par la parole, des rendez-vous de jeux pris par les parents avec des pairs du même sexe ou une thérapie visant à traiter des problèmes psychopathologiques concomitants tels que le trouble du spectre autistique et l'assistance aux parents⁷⁰.

Une étude de suivi réalisée par Zucker et ses collègues sur des enfants qu'ils avaient traités pendant une période de trente ans au Centre de toxicomanie et de santé mentale de Toronto a montré que le trouble de l'identité sexuelle avait persisté uniquement chez 3 des 25 filles qu'ils avaient suivies⁷¹. (La clinique de Zucker a été fermée en 2015 par le gouvernement canadien⁷²).

L'approche de Zucker a donné lieu à une autre option qui met en avant l'affirmation de l'identité de genre préférée de l'enfant et qui est beaucoup mieux acceptée parmi les thérapeutes⁷³. Cette approche consiste à aider les enfants à s'auto-identifier encore davantage à l'étiquette de genre qu'ils préfèrent à un moment donné. Cette approche d'affirmation du genre consiste notamment à utiliser des traitements hormonaux pour adolescents afin de retarder l'apparition des caractères sexuels à la puberté et de soulager les sensations de dysphorie que les adolescents ressentent lorsque leur corps développe des caractères sexuels qui sont en désaccord avec le genre auquel ils s'identifient. Il existe relativement peu de données attestant la valeur thérapeutique de ce type de traitements retardant la puberté, mais ils font actuellement l'objet d'importantes études cliniques parrainées par l'Institut national de la santé⁷⁴.

Tandis que les données épidémiologiques sur les résultats de la puberté retardée par voie médicale sont assez limitées, les assignations de traitements hormonaux et d'interventions chirurgicales de changement de sexe semblent être en hausse et on constate que de nombreuses voix recommandent de réaliser le changement de sexe à un âge plus précoce. D'après un article publié en 2013 dans *The Times* de Londres, le Royaume-Uni a enregistré une augmentation de 50 % du nombre d'enfants orientés vers des cliniques de dysphorie du genre entre 2011 et 2012

et une augmentation de près de 50 % des orientations chez les adultes entre 2010 et 2012⁷⁵. Qu'elle soit attribuée à une plus grande confusion des genres, à une plus haute sensibilité à l'égard des questions du genre, à une meilleure acceptation de la thérapie comme option ou à d'autres facteurs, cette augmentation est inquiétante en soi et mérite de plus amples recherches sur la dynamique familiale et sur d'autres problèmes potentiels, tels que le rejet social ou les troubles de développement, qui peuvent être considérés comme des signes de dysphorie du genre chez l'enfant.

Un examen des résultats psychologiques obtenus après la suppression de la puberté et l'intervention de changement de sexe, publié en 2014 dans le journal *Pediatrics* par la psychiatre pour enfants et adolescents Annelou L.C. de Vries et ses collègues, a laissé entrevoir de meilleurs résultats pour les individus après ces interventions, ainsi qu'une amélioration du bien-être atteignant un niveau semblable à celui des jeunes adultes issus de la population générale⁷⁶. Cette étude a examiné 55 adolescents et jeunes adultes transgenres (22 MtF et 33 FtM) d'une clinique néerlandaise qui ont été évalués à trois reprises : avant le début de la suppression de la puberté (âge moyen : 13,6 ans), au moment de l'introduction d'hormones du sexe opposé (âge moyen : 16,7 ans) et au moins un an après l'intervention de changement de sexe (âge moyen : 20,7 ans). L'étude n'a pas fourni de groupe apparié de comparaison – c'est-à-dire un groupe d'adolescents transgenres qui n'aurait pas reçu d'hormones bloquant la puberté ou d'hormones du sexe opposé et/ou qui n'aurait pas subi d'intervention de changement de sexe –, ce qui rend la comparaison des résultats encore plus difficile.

Dans la cohorte de l'étude, la dysphorie du genre s'est atténuée au fil du temps, la perception du corps s'est améliorée dans certains aspects et le fonctionnement général de l'individu s'est légèrement amélioré. Compte tenu de l'absence de groupe témoin apparié, il est difficile de dire si ces changements peuvent être attribués aux interventions citées ou s'ils se seraient produits dans cette cohorte sans les interventions médicales et chirurgicales. Les mesures d'anxiété, de dépression et de colère se sont légèrement améliorées au fil du temps, mais ces conclusions ne sont pas significatives sur le plan statistique. S'il est vrai que cette étude a laissé entrevoir certaines améliorations dans cette cohorte au fil du temps, notamment une satisfaction subjective à l'égard des interventions, il faudrait néanmoins répéter l'étude avec un groupe témoin apparié et un échantillon plus large pour pouvoir détecter des différences significatives. Les interventions comprenaient aussi des soins apportés par une équipe multidisciplinaire de professionnels de la médecine, qui pourraient avoir eu des effets bénéfiques. Dans le meilleur des cas, d'autres études de ce genre devraient prévoir des suivis à long terme permettant d'évaluer les résultats et le fonctionnement au-delà de la fin de l'adolescence ou du début de la vingtaine.

Les interventions thérapeutiques chez les adultes

Le fait que des patients ayant subi des interventions médicales et chirurgicales de changement de sexe puissent souhaiter récupérer une identité de genre cohérente avec leur sexe biologique laisse entrevoir que le changement de sexe implique un risque psychologique et physique considérable, surtout lorsqu'il est réalisé pendant l'enfance, mais également à l'âge adulte. Cette éventualité suggère que les idées que ces patients se font, avant le traitement, sur une vie idéale après celui-ci peuvent parfois ne pas se réaliser.

En 2004, l'organisation Aggressive Research Intelligence Facility (ARIF) de l'Université de Birmingham a évalué les conclusions de plus d'une centaine d'études de suivi de transsexuels post-opératoires⁷⁷. Un article publié dans *The Guardian* a résumé les conclusions :

L'ARIF... conclut qu'aucune étude n'apporte de preuve concluante que le changement de genre est bénéfique pour les patients. Elle a constaté que la plupart des recherches

étaient mal conçues, ce qui a biaisé les résultats en faveur du changement physique de sexe. Ces études n'ont pas évalué si d'autres traitements, tels qu'une assistance à long terme, pouvaient aider les transsexuels ou si leur confusion de genre pouvait s'estomper au fil du temps. L'ARIF affirme que les rares études qui ont fait le suivi d'un nombre significatif de patients pendant plusieurs années étaient biaisées parce que les chercheurs ont perdu la trace d'au moins la moitié des participants. D'autre part, les complications potentielles liées aux hormones et à la chirurgie génitale, qui incluent respectivement la thrombose veineuse profonde et l'incontinence, n'ont pas fait l'objet de recherches approfondies. « Une grande incertitude pèse sur la question de savoir s'il est bon ou non de changer le sexe d'une personne », explique le Dr Chris Hyde, directeur de l'ARIF. « S'il ne fait aucun doute qu'on prend grand soin de s'assurer que l'intervention de changement de sexe est réalisée sur les patients appropriés, un nombre important de personnes qui se font opérer restent traumatisées, souvent au point de mettre fin à leurs jours »⁷⁸.

La grande incertitude concernant différents résultats obtenus après l'intervention de changement de sexe empêche d'obtenir des réponses claires sur les effets que ces interventions peuvent avoir sur les patients. D'autres études ont été menées depuis 2004 sur l'efficacité de l'intervention de changement de sexe en utilisant des échantillons plus importants et de meilleures méthodologies. Nous allons examiner à présent certaines de ces études, qui sont plus instructives et plus fiables, concernant les effets des interventions de changement de sexe sur les individus.

Dès 1979, Jon K. Meyer et Donna J. Reter avaient publié une étude longitudinale de suivi sur le bien-être général d'adultes qui avaient subi une intervention de changement de sexe⁷⁹. Cette étude a comparé les résultats obtenus auprès de 15 personnes qui s'étaient fait opérer avec ceux de 35 personnes qui avaient demandé l'opération, mais qui ne l'avaient pas subie (14 de ces personnes s'étaient fait opérer plus tard, ce qui donne trois cohortes de comparaison : des individus opérés, des individus non opérés et des individus opérés plus tard). Le bien-être a été quantifié au moyen d'un système de notation qui évaluait des variables de résultats psychiatriques, économiques, légaux et relationnels. Les notes ont été déterminées par les chercheurs après avoir effectué des entretiens avec les sujets. Le temps de suivi moyen était d'environ cinq ans pour les sujets qui avaient subi une intervention de changement de sexe et d'environ deux ans pour ceux qui ne s'étaient pas fait opérer.

Par rapport à leur état avant l'intervention, les individus qui s'étaient fait opérer semblaient présenter une légère amélioration en termes de bien-être, même si les résultats avaient une assez faible signification statistique. Les individus qui ne s'étaient pas fait opérer présentaient une amélioration statistiquement significative lors du suivi. Ceci dit, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les niveaux de bien-être des deux groupes lors du suivi. Les auteurs ont conclu que « l'intervention de changement de sexe ne présente aucun avantage objectif en matière de réhabilitation sociale, même si elle est subjectivement satisfaisante pour ceux qui ont cherché avec insistance à obtenir une période d'essai et qui ont subi l'intervention »⁸⁰. Cette étude a amené le département de psychiatrie du Johns Hopkins Medical Center (JHMC) à mettre fin aux interventions chirurgicales de changement de sexe chez les adultes⁸¹.

Cette étude présente néanmoins d'importantes limites. Un biais de sélection a été introduit dans la population étudiée car les sujets avaient été extraits parmi les individus qui avaient demandé une intervention de changement de sexe au JHMC. Par ailleurs, la taille de l'échantillon était petite. En outre, les individus qui ne s'étaient pas fait opérer, mais qui avaient demandé une intervention de changement de sexe au JHMC, ne constituaient pas un véritable

groupe témoin. Il n'a pas été possible d'assigner l'intervention chirurgicale de façon aléatoire. L'observation d'importantes différences dans la période moyenne de suivi entre ceux qui s'étaient fait opérer et ceux qui ne s'étaient pas fait opérer réduit toute possibilité de tirer des conclusions valides entre les deux groupes. D'autre part, la méthodologie de l'étude a également été critiquée pour sa façon quelque peu arbitraire et idiosyncratique de mesurer le bien-être de ses sujets. La cohabitation ou toute forme de contact avec les services psychiatriques ont été considérées comme des facteurs aussi négatifs que le fait d'avoir été arrêté⁸².

En 2011, Cecilia Dhejne et ses collègues de l'Institut Karolinska et de l'Université de Göteborg en Suède ont publié une des études les plus solides et les mieux conçues pour examiner les résultats de personnes ayant subi une intervention de changement de sexe. Se centrant sur la mortalité, la morbidité et les taux de criminalité, l'étude de cohortes appariées a comparé un total de 324 individus transsexuels (191 MtF et 133 FtM) qui avaient subi une intervention de changement de sexe entre 1973 et 2003 avec deux groupes témoins du même âge : des personnes du même sexe que celui que possédait la personne transsexuelle à la naissance et des personnes du sexe correspondant au nouveau sexe attribué à l'individu⁸³.

La taille de l'échantillon est impressionnante, compte tenu du nombre relativement faible de personnes transsexuelles dans la population générale. Contrairement à Meyer et à Reter, Dhejne et ses collègues n'ont pas cherché à évaluer la satisfaction du patient après l'intervention de changement de sexe ; pour ce faire, il leur aurait fallu établir un groupe témoin de personnes transgenres qui auraient souhaité subir une intervention de changement de sexe, mais qui ne l'auraient pas subie. L'étude n'a pas non plus comparé les variables de résultats avant et après l'intervention de changement de sexe, mais seulement les résultats après l'intervention. Il est important de tenir compte de ces mises en garde lorsque nous examinons les conclusions de cette étude.

Dhejne et ses collègues ont observé des différences statistiquement significatives entre les deux cohortes dans plusieurs des aspects étudiés. Ainsi, les individus transsexuels post-opératoires sont environ trois fois plus susceptibles de faire l'objet d'une hospitalisation psychiatrique que les groupes témoins, même après ajustement pour tenir compte d'un traitement psychiatrique antérieur⁸⁴. (En revanche, le risque d'hospitalisation pour abus de substances n'était pas significativement plus élevé après ajustement pour tenir compte d'un traitement psychiatrique antérieur et d'autres covariables). Les individus qui avaient changé de sexe présentaient près de trois fois plus de risques de mortalité toutes causes confondues après ajustement des covariables, même si le risque élevé n'était significatif que pour la période 1973-1988⁸⁵. Les individus qui s'étaient fait opérer pendant cette période présentaient également un risque plus élevé de faire l'objet d'une condamnation⁸⁶. Plus inquiétant est le fait que les individus qui avaient changé de sexe étaient environ 4,9 fois plus susceptibles de commettre une tentative de suicide et environ 19,1 fois plus susceptibles de se suicider que les groupes témoins⁸⁷. « La mortalité par suicide était anormalement élevée parmi les personnes ayant changé de sexe, y compris après avoir tenu compte de la morbidité psychiatrique antérieure »⁸⁸.

Le modèle d'étude empêchait de tirer des conclusions « sur l'efficacité du changement de sexe comme traitement du transsexualisme », même si Dhejne et ses collègues affirment que « la situation aurait pu être pire sans changement de sexe »⁸⁹. Dans l'ensemble, la santé mentale post-chirurgicale était médiocre, comme l'indiquent tout particulièrement le taux élevé de tentatives de suicide et la mortalité toutes causes confondues dans le groupe de la période 1973-1988. (Il faut signaler que, au moment où l'étude a été réalisée, on disposait naturellement de moins d'années de données pour les transsexuels de l'étude qui avaient subi une intervention de changement de sexe entre 1989 et 2003 que pour les transsexuels de la période antérieure. Les taux de mortalité, de morbidité et de criminalité dans le dernier groupe pourraient, avec le temps, ressembler aux risques élevés du premier groupe). En résumé, cette étude laisse

entendre que l'intervention de changement de sexe pourrait ne pas redresser les résultats de santé mentale relativement mauvais qui sont associés aux populations transgenres en général. En outre, compte tenu des limites de l'étude mentionnées plus haut, ces résultats ne peuvent pas non plus établir que l'intervention de changement de sexe cause des problèmes de santé.

En 2009, Annette Kuhn et ses collègues de l'hôpital universitaire et de l'Université de Berne en Suisse ont examiné la qualité de vie post-opératoire de 52 transsexuels MtF et de 3 transsexuels FtM quinze ans après avoir subi une intervention de changement de sexe⁹⁰. Cette étude a observé une satisfaction de vie générale considérablement plus faible chez les transsexuels post-opératoires que chez des femmes qui avaient subi au moins une chirurgie pelvienne par le passé. Les transsexuels post-opératoires ont déclaré une plus faible satisfaction à l'égard de leur état de santé général et de certaines des limitations personnelles, physiques et sociales associées à l'incontinence en tant qu'effet secondaire de la chirurgie. Il a été, une fois de plus, impossible de tirer des conclusions de cette étude au sujet de l'efficacité de l'intervention de changement de sexe par manque d'un groupe témoin d'individus transgenres n'ayant pas subi d'interventions de changement de sexe.

En 2010, Mohammad Hassan Murad et ses collègues de la clinique Mayo ont publié une analyse systématique d'études sur les résultats des thérapies hormonales utilisées dans les procédures de changement de sexe et ont observé qu'il y avait « des données de très faible qualité » indiquant que le changement de sexe réalisé à travers des procédures hormonales « pouvait améliorer la dysphorie du genre, le fonctionnement et les comorbidités psychologiques, la fonction sexuelle et la qualité de vie générale »⁹¹. Les auteurs ont identifié 28 études qui, dans l'ensemble, ont examiné 1 833 patients ayant subi des procédures de changement de sexe qui incluaient des interventions hormonales (1 093 hommes-femmes et 801 femmes-hommes)⁹². Les données regroupées de ces études ont montré que, après avoir subi les procédures de changement de sexe, 80 % des patients ont déclaré une amélioration de la dysphorie du genre, 78 % une amélioration des symptômes psychologiques et 80 % une amélioration de leur qualité de vie⁹³. Aucune étude n'a inclus une mesure de randomisation limitant les biais (c'est-à-dire qu'aucune étude n'a assigné les procédures de changement de sexe de façon aléatoire à certains patients et pas à d'autres) et seules trois de ces études ont inclus des groupes témoins (c'est-à-dire des patients qui n'ont pas reçu de traitement afin de servir de comparaison avec ceux qui l'ont reçu)⁹⁴. La plupart des études examinées dans l'analyse de Murad et de ses collègues ont observé des améliorations des comorbidités psychiatriques et de la qualité de vie, même si les taux de suicide restaient plus élevés chez les individus qui avaient reçu des traitements hormonaux que dans la population générale, malgré les réductions des taux de suicide observées après les traitements⁹⁵. Les auteurs ont également constaté certaines exceptions aux déclarations d'amélioration de la santé mentale et de satisfaction à l'égard des procédures de changement de sexe : dans une étude, 3 individus sur 17 ont regretté de s'être soumis à la procédure et 2 de ces 3 individus ont demandé des procédures inverses⁹⁶, tandis que quatre des études examinées ont constaté une détérioration de la qualité de vie, notamment un isolement social permanent, une absence d'amélioration dans les relations sociales et une dépendance des programmes gouvernementaux d'aide sociale⁹⁷.

Les données scientifiques résumées nous invitent à adopter une attitude sceptique à l'égard de l'affirmation selon laquelle les procédures de changement de sexe apportent les avantages escomptés ou résolvent les problèmes sous-jacents qui contribuent aux risques élevés de santé mentale parmi la population transgenre. Tandis que nous nous attachons à endiguer la maltraitance et les malentendus, nous ne devons pas oublier d'étudier et de comprendre les facteurs qui peuvent favoriser les taux élevés de suicide et les autres problèmes de santé psychologiques et comportementaux parmi la population transgenre, et de mieux réfléchir aux options de traitement qui sont disponibles.

-
- ¹ American Psychological Association, « Answers to Your Questions for a Better Understanding of Sexual Orientation & Homosexuality », 2008, <http://www.apa.org/topics/lgbt/orientation.pdf>.
- ² Simone de Beauvoir, *The Second Sex*, Vintage, New York [orig. 1949], 2011, p. 283.
- ³ Ann Oakley, *Sex, Gender and Society*, Maurice Temple Smith, Londres, 1972.
- ⁴ Suzanne J. Kessler et Wendy McKenna, *Gender: An Ethnomethodological Approach*, John Wiley & Sons, New York, 1978, VII.
- ⁵ Gayle Rubin, « The Traffic in Women: Notes on the 'Political Economy' of Sex » dans *Toward an Anthropology of Women*, éd. Rayna R. Reiter, Monthly Review Press, New York et Londres, 1975, p. 179.
- ⁶ *Ibid.*, p. 204.
- ⁷ Judith Butler, *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*, Routledge, Londres, 1990.
- ⁸ Judith Butler, *Undoing Gender*, Routledge, New York, 2004.
- ⁹ Butler, *Gender Trouble*, p. 7.
- ¹⁰ *Ibid.*, p. 6.
- ¹¹ « Facebook Diversity » (page Web), <https://www.facebook.com/facebookdiversity/photos/a.196865713743272.42938.105225179573993/567587973337709/>.
- ¹² Will Oremus, « Here Are All the Different Genders You Can Be on Facebook », *Slate*, 13 février 2014, http://www.slate.com/blogs/future_tense/2014/02/13/facebook_custom_gender_options_here_are_all_56_custom_options.html.
- ¹³ André Ancel, Michaël Beaulieu et Caroline Gilbert, « The different breeding strategies of penguins: a review », *Comptes Rendus Biologies* 336, n° 1, 2013, pp. 6-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.crv.2013.02.002>. En général, les manchots empereurs mâles couvent les œufs, puis prennent soin des bébés pendant plusieurs jours après l'éclosion. Après cela, les mâles et les femelles se relaient pour s'occuper des bébés manchots.
- ¹⁴ Jennifer A. Marshall Graves et Swathi Shetty, « Sex from W to Z: Evolution of Vertebrate Sex Chromosomes and Sex Determining Genes », *Journal of Experimental Zoology* 290, 2001, pp. 449-462, <http://dx.doi.org/10.1002/jez.1088>.
- ¹⁵ Pour avoir un aperçu de l'histoire de Thomas Beatie, consulter son livre, *Labor of Love: The Story of One Man's Extraordinary Pregnancy*, Seal Press, Berkeley, 2008.
- ¹⁶ Edward Stein, *The Mismeasure of Desire: The Science, Theory, and Ethics of Sexual Orientation*, Oxford University Press, New York, 1999, p. 31.
- ¹⁷ John Money, « Hermaphroditism, gender and precocity in hyperadrenocorticism: psychologic findings », *Bulletin of the John Hopkins Hospital* 95, n° 6, 1955, pp. 253-264, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14378807>.
- ¹⁸ On trouvera un compte-rendu de l'histoire de David Reimer dans John Colapinto, *As Nature Made Him: The Boy Who Was Raised as a Girl*, Harper Collins, New York, 2000.
- ¹⁹ William G. Reiner et John P. Gearhart, « Discordant Sexual Identity in Some Genetic Males with Cloacal Exstrophy Assigned to Female Sex at Birth », *New England Journal of Medicine*, 350, janvier 2004, pp. 333-341, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa022236>.
- ²⁰ Paul R. McHugh, « Surgical Sex: Why We Stopped Doing Sex Change Operations », *First Things*, novembre 2004, p. 37, <http://www.firstthings.com/article/2004/11/surgical-sex>.
- ²¹ Association américaine de psychiatrie, « Gender Dysphoria », *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* [ci-après *DSM-5*], American Psychiatric Publishing, Arlington, Virginie, 2013, p. 452, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm14>.
- ²² *Ibid.*, p. 458.

²³ *Ibid.*

²⁴ *Ibid.*, p. 452.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.*, pp. 454-455.

²⁷ *Ibid.*, p. 452.

²⁸ *Ibid.*, p. 457.

²⁹ Angeliki Galani *et al.*, « Androgen insensitivity syndrome: clinical features and molecular defects », *Hormones* 7, n° 3, 2008, pp. 217-229, <https://dx.doi.org/10.14310%2Fhorm.2002.1201>.

³⁰ Perrin C. White et Phyllis W. Speiser, « Congenital Adrenal Hyperplasia due to 21-Hydroxylase Deficiency », *Endocrine Reviews* 21, n° 3, 2000, pp. 245-249, <http://dx.doi.org/10.1210/edrv.21.3.0398>.

³¹ Alexandre Serra *et al.*, « Uniparental Disomy in Somatic Mosaicism 45,X/46,XY/46,XX Associated with Ambiguous Genitalia », *Sexual Development* 9, 2015, pp. 136-143, <http://dx.doi.org/10.1159/000430897>.

³² Marion S. Verp *et al.*, « Chimerism as the etiology of a 46,XX/46,XY fertile true hermaphrodite », *Fertility and Sterility* 57, n° 2, 1992, pp. 346-349, [http://dx.doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)54843-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0015-0282(16)54843-2).

³³ Pour une analyse récente de la science sur les différences neurologiques des sexes, consulter Amber N.V. Ruigrok *et al.*, « A meta-analysis of sex differences in human brain structure », *Neuroscience Biobehavioral Review* 39, 2014, pp. 34-50, <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.neubiorev.2013.12.004>.

³⁴ Robert Sapolsky, « Caught Between Male and Female », *Wall Street Journal*, 6 décembre 2013, <http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702304854804579234030532617704>.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*

³⁷ Pour voir quelques exemples intéressants à cet égard, consulter Francine Russo, « Transgender Kids », *Scientific American Mind* 27, n° 1, 2016, pp. 26-35, <http://dx.doi.org/10.1038/scientificamericanmind0116-26> ; Jessica Hamzelou, « Transsexual differences caught on brain scan », *New Scientist* 209, n° 2796, 2011, p. 1, <https://www.newscientist.com/article/dn20032-transsexual-differences-caught-on-brain-scan/> ; Brynn Tannehill, « Do Your Homework, Dr. Ablow », *The Huffington Post*, 17 janvier 2014, http://www.huffingtonpost.com/brynn-tannehill/how-much-evidence-does-it_b_4616722.html.

³⁸ Nancy Segal, « Two Monozygotic Twin Pairs Discordant for Female-to-Male Transsexualism », *Archives of Sexual Behavior* 35, n° 3, 2006, pp. 347-358, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-006-9037-3>.

³⁹ Holly Devor, « Transsexualism, Dissociation, and Child Abuse: An Initial Discussion Based on Nonclinical Data », *Journal of Psychology and Human Sexuality*, 6, n° 3, 1994, pp. 49-72, http://dx.doi.org/10.1300/J056v06n03_04.

⁴⁰ Nancy Segal, « Two Monozygotic Twin Pairs Discordant for Female-to-Male Transsexualism », p. 350

⁴¹ *Ibid.*, p. 351.

⁴² *Ibid.*, pp. 353-354.

⁴³ *Ibid.*, p. 354.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 356.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 355. Souligné par l'auteur.

⁴⁶ J. Michael Bostwick et Kari A. Martin, « A Man's Brain in an Ambiguous Body: A Case of Mistaken Gender Identity », *American Journal of Psychiatry*, 164, n° 10, 2007, pp. 1499-1505, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07040587>.

⁴⁷ *Ibid.*, p. 1500.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 1504.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*, pp. 1503-1504.

⁵¹ Giuseppina Rametti *et al.*, « White matter microstructure in female to male transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A diffusion tensor imaging study », *Journal of Psychiatric Research* 45, n° 2, 2011, pp. 199-204, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.05.006>.

⁵² *Ibid.*, p. 202.

⁵³ Giuseppina Rametti *et al.*, « The microstructure of white matter in male to female transsexuals before cross-sex hormonal treatment. A DTI study », *Journal of Psychiatric Research* 45, n° 7, 2011, pp. 949-954, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.11.007>.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 952.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 951.

⁵⁶ Emiliano Santarnecchi *et al.*, « Intrinsic Cerebral Connectivity Analysis in an Untreated Female-to-Male Transsexual Subject: A First Attempt Using Resting-State fMRI », *Neuroendocrinology* 96, n° 3, 2012, pp. 188-193, <http://dx.doi.org/10.1159/000342001>.

⁵⁷ *Ibid.*, p. 188.

⁵⁸ Hsaio-Lun Ku *et al.*, « Brain Signature Characterizing the Body-Brain-Mind Axis of Transsexuals », *PLOS ONE* 8, n° 7, 2013, p. e70808, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0070808>.

⁵⁹ *Ibid.*, p. 2.

⁶⁰ Hans Berglund *et al.*, « Male-to-Female Transsexuals Show Sex-Atypical Hypothalamus Activation When Smelling Odorous Steroids », *Cerebral Cortex* 18, n° 8, 2008, pp. 1900-1908, <http://dx.doi.org/10.1093/cercor/bhm216>.

⁶¹ Consulter, par exemple, Sally Satel et Scott D. Lilienfeld, *Brainwashed: The Seductive Appeal of Mindless Neuroscience*, Basic Books, New York, 2013.

⁶² Il peut être utile de fournir une explication complémentaire sur ce type d'études de recherche. Les différences significatives observées dans les moyennes des populations de l'échantillon n'impliquent pas un poids prédictif significatif. Supposons que nous prenions 100 types différents de mesures du cerveau dans des cohortes d'individus transgenres et non transgenres, puis que nous calculions les moyennes de chacune de ces 100 variables pour les deux cohortes. La théorie statistique nous dit que, par le simple fait du hasard, nous pouvons prévoir (en moyenne) que les deux cohortes différeront de façon significative dans les moyennes de 5 de ces 100 variables. Ceci implique que si les différences significatives concernent un maximum de 5 de ces 100 variables, ces différences pourraient facilement être dues au hasard et que nous ne devrions pas ignorer le fait que les 95 autres mesures n'ont pas obtenu de différences significatives.

⁶³ Un article récent estime que 0,6 % de la population adulte des États-Unis est transgenre. Consulter Andrew R. Flores *et al.*, « How Many Adults Identify as Transgender in the United States? » (livre blanc), Williams Institute, UCLA School of Law, 30 juin 2016, <http://williamsinstitute.law.ucla.edu/wp-content/uploads/How-Many-Adults-Identify-as-Transgender-in-the-United-States.pdf>.

⁶⁴ Petula Dvorak, « Transgender at five », *Washington Post*, 19 mai 2012, https://www.washingtonpost.com/local/transgender-at-five/2012/05/19/gIQABFkbU_story.html.

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ Association américaine de psychiatrie, « Gender Dysphoria », *DSM-5*, p. 455. Note : Bien que la citation provienne de la rubrique du *DSM-5* correspondant à la « dysphorie du genre » et qu'elle implique que les taux de persistance indiqués s'appliquent à ce diagnostic précis, le diagnostic de la dysphorie du genre était formalisé par le

DSM-5, ce qui signifie qu'il est possible que certaines des études d'où ont été extraits les taux de persistance aient utilisé des critères diagnostiques antérieurs.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 455.

⁶⁹ Kenneth J. Zucker, « Children with gender identity disorder: Is there a best practice? », *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence* 56, n° 6, 2008, p. 363, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurenf.2008.06.003>.

⁷⁰ Kenneth J. Zucker *et al.*, « A Developmental, Biopsychosocial Model for the Treatment of Children with Gender Identity Disorder », *Journal of Homosexuality* 59, n° 2, 2012, <http://dx.doi.org/10.1080/00918369.2012.653309>. Pour obtenir un résumé accessible de l'approche de Zucker concernant le traitement de la dysphorie du genre chez les enfants, consulter J. Michael Bailey, *The Man Who Would Be Queen: The Science of Gender-Bending and Transsexualism*, Joseph Henry Press, Washington, D.C., 2003, pp. 31-32.

⁷¹ Kelley D. Drummond *et al.*, « A follow-up study of girls with gender identity disorder », *Developmental Psychology* 44, n° 1, 2008, pp. 34-45, <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.44.1.34>.

⁷² Jesse Singal, « How the Fight Over Transgender Kids Got a Leading Sex Researcher Fired », *New York Magazine*, 7 février 2016, <http://nymag.com/scienceofus/2016/02/fight-over-trans-kids-got-a-researcher-fired.html>.

⁷³ Consulter, par exemple, l'Association américaine de psychologie, « Guidelines for Psychological Practice with Transgender and Gender Nonconforming People », *American Psychologist* 70, n° 9, 2015, pp. 832-864, <http://dx.doi.org/10.1037/a0039906> ; et Marco A. Hidalgo *et al.*, « The Gender Affirmative Model: What We Know and What We Aim to Learn », *Human Development* 56, 2013, pp. 285-290, <http://dx.doi.org/10.1159/000355235>.

⁷⁴ Sara Reardon, « Largest ever study of transgender teenagers set to kick off », *Nature* 531, n° 7596, 2016, p. 560, <http://dx.doi.org/10.1038/531560a>.

⁷⁵ Chris Smyth, « Better help urged for children with signs of gender dysphoria », *The Times*, Londres, 25 octobre 2013, <http://www.thetimes.co.uk/tto/health/news/article3903783.ece>. D'après l'article, en 2012 « 1 296 adultes ont été orientés vers des cliniques spécialisées en dysphorie du genre, soit 879 de plus qu'en 2010. Il y a actuellement [en 2013] 18 000 personnes en traitement contre 4 000 il y a 15 ans. [En 2012] 208 enfants ont été orientés vers ces cliniques, contre 139 l'année précédente et 64 en 2008 ».

⁷⁶ Annelou L.C. de Vries *et al.*, « Young Adult Psychological Outcome After Puberty Suppression and Gender Reassignment », *Pediatrics* 134, n° 4, 2014, pp. 696-704, <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-2958d>.

⁷⁷ David Batty, « Mistaken identity », *The Guardian*, 30 juillet 2004, <http://www.theguardian.com/society/2004/jul/31/health.socialcare>.

⁷⁸ *Ibid.*

⁷⁹ Jon K. Meyer et Donna J. Reter, « Sex Reassignment: Follow-up », *Archives of General Psychiatry* 36, n° 9, 1979, pp. 1010-1015, <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1979.01780090096010>.

⁸⁰ *Ibid.*, p. 1015.

⁸¹ Consulter, par exemple, Paul R. McHugh, « Surgical Sex », *First Things*, novembre 2004, <http://www.firstthings.com/article/2004/11/surgical-sex>.

⁸² Michael Fleming, Carol Steinman et Gene Bocknek, « Methodological Problems in Assessing Sex-Reassignment Surgery: A Reply to Meyer and Reter », *Archives of Sexual Behavior* 9, n° 5, 1980, pp. 451-456, <http://dx.doi.org/10.1007/BF02115944>.

⁸³ Cecilia Dhejne *et al.*, « Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: cohort study in Sweden », *PLOS ONE* 6, n° 2, 2011, p. e16885, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0016885>.

⁸⁴ Intervalle de confiance à 95 % : 2,0-3,9.

⁸⁵ Intervalle de confiance à 95 % : 1,8-4,3.

⁸⁶ Les transsexuels MtF dans la période 1973-1988 de l'étude ont présenté un risque plus élevé de criminalité par rapport aux témoins féminins, ce qui laisse entendre qu'ils suivent un modèle masculin de criminalité. En revanche, les transsexuels FtM de cette période de l'étude ont présenté un risque plus élevé de criminalité par rapport aux témoins féminins, ce qui peut être lié aux effets de l'administration de testostérone exogène.

⁸⁷ Intervalles de confiance à 95 % : respectivement 2,9-8,5 % et 5,8-62,9 %.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 6.

⁸⁹ *Ibid.*, p. 7.

⁹⁰ Annette Kuhn *et al.*, « Quality of life 15 years after sex reassignment surgery for transsexualism », *Fertility and Sterility* 92, n° 5, 2009, pp. 1685-1689, <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.08.126>.

⁹¹ Mohammad Hassan Murad *et al.*, « Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes », *Clinical Endocrinology*, 72, 2010, pp. 214-231. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2265.2009.03625.x>.

⁹² *Ibid.*, p. 215.

⁹³ Intervalles de confiance à 95 % : respectivement 68-89 %, 56-94 % et 72-88 %.

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.*, p. 216.

⁹⁶ *Ibid.*

⁹⁷ *Ibid.*, p. 228.