

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

Première partie

L'orientation sexuelle

Tandis que d'aucuns ont l'impression que l'orientation sexuelle est un trait inné, fixe et biologique des êtres humains – autrement dit, que nous soyons hétérosexuels, homosexuels ou bisexuels, nous sommes « nés comme ça » –, on ne dispose pas de données scientifiques suffisantes pour soutenir cette affirmation. En fait, le concept d'orientation sexuelle est en soi très ambigu ; il peut faire allusion à une série de comportements, à des sentiments d'attirance ou à un sentiment d'identité. Les études épidémiologiques révèlent une association relativement faible entre les facteurs génétiques et les attirances ou les comportements sexuels, mais ne donnent pas de preuve significative visant des gènes particuliers. Il existe également des preuves indiquant d'autres causes biologiques supposées de comportements, d'attirances ou d'identité homosexuelle telles que l'influence des hormones sur le développement prénatal, mais ces preuves sont également limitées. Des études menées sur le cerveau d'homosexuels et d'hétérosexuels ont détecté certaines différences, mais n'ont pas démontré que ces différences soient innées, plutôt que résultantes de facteurs environnementaux qui ont influencé à la fois des caractéristiques psychologiques et neurobiologiques. Un facteur environnemental qui semble être corrélé avec la non-hétérosexualité est l'existence de violences sexuelles subies pendant l'enfance, qui peut également contribuer à augmenter le taux de problèmes de santé mentale dans les sous-populations non-hétérosexuelles par comparaison avec la population générale. Dans l'ensemble, des éléments de preuve suggèrent une certaine fluidité dans les modèles d'attirance ou de comportement sexuel, contrairement à la notion du « né comme ça » qui simplifie à l'excès l'énorme complexité de la sexualité humaine.

Le débat populaire sur l'orientation sexuelle se caractérise par deux idées opposées sur la raison pour laquelle certaines personnes sont lesbiennes, homosexuelles ou bisexuelles. Tandis que certains affirment que l'orientation sexuelle est un choix, d'autres soutiennent que l'orientation sexuelle est une caractéristique fixe de la nature de chacun et que l'on « naît comme ça ». Nous espérons démontrer ici que, bien que l'orientation sexuelle ne soit pas un choix, il n'existe aucune preuve scientifique indiquant que l'orientation sexuelle est une propriété biologique fixe et innée.

On trouve un excellent exemple récent d'une personne décrivant l'orientation sexuelle comme étant un choix chez Cynthia Nixon, une vedette de la populaire série télévisée *Sex and the City*, qui déclarait dans une interview publiée en janvier 2012 dans le *New York Times* : « Pour moi, c'est un choix, et vous n'avez pas à définir mon homosexualité à ma place » ; et d'ajouter qu'elle était « très gênée » en abordant la question de savoir si les homosexuels étaient ou non nés comme ça. « Pourquoi est-ce que cela ne pourrait pas répondre à un choix ? Pourquoi est-ce moins légitime ? »¹. De façon similaire, Brandon Ambrosino écrivait en 2014

dans le *The New Republic* qu'« il est temps que la communauté LGBT cesse d'avoir peur du mot « choix » et récupère la dignité de l'autonomie sexuelle »².

Par contre, les partisans de l'hypothèse du « né comme ça », exprimée notamment par Lady Gaga dans sa chanson « Born This Way » écrite en 2011, postulent qu'il existe une cause biologique à l'origine de l'orientation sexuelle et essaient souvent d'étayer leurs revendications à l'aide de conclusions scientifiques. Citant trois études scientifiques³ et un article du magazine *Science*,⁴ Mark Joseph Stern, dans un article écrit pour *Slate* en 2014, affirme que « l'homosexualité, du moins chez l'homme, est clairement, indiscutablement et incontestablement une caractéristique innée »⁵. Ceci dit, comme l'a expliqué quelques années après cette étude le neuroscientifique Simon LeVay, dont le travail réalisé en 1991 a révélé des différences cérébrales chez les homosexuels masculins par rapport aux hétérosexuels masculins, « il est important de souligner ce que je n'ai pas trouvé. Je n'ai pas démontré que l'homosexualité est génétique et je n'ai pas trouvé de cause génétique au caractère homosexuel. Je n'ai pas démontré que les homosexuels masculins sont « nés comme ça », ce qui est l'erreur la plus fréquemment commise lors de l'interprétation de mon travail. Je n'ai pas non plus localisé de centre homosexuel dans le cerveau »⁶.

De nombreux ouvrages récents contiennent des visions populaires de la science qui revendiquent le caractère inné de l'orientation sexuelle. Ces ouvrages exagèrent souvent, ou du moins simplifient à l'excès, des conclusions scientifiques complexes. Ainsi, dans un livre de 2005, le psychologue et rédacteur scientifique Leonard Sax répond à la question d'une mère inquiète qui se demande si son fils adolescent perdra ses attirances homosexuelles : « Du point de vue biologique, la différence entre un homosexuel et un hétérosexuel est semblable à la différence entre un gaucher et un droitier. Être gaucher n'est pas uniquement une étape. Un gaucher ne deviendra pas droitier par enchantement... De même que certains enfants, à la naissance, sont destinés à être gauchers, certains garçons sont destinés à devenir homosexuels »⁷.

Cependant, comme nous l'avancions dans cette partie du rapport, peu de données scientifiques sont apportées à l'appui de l'affirmation selon laquelle l'attraction sexuelle serait simplement fixée par des facteurs innés et déterministes tels que les gènes. La compréhension populaire des conclusions scientifiques suppose souvent l'existence d'une causalité déterministe alors que les conclusions ne justifient pas cette présomption.

Une autre limitation importante de la recherche, et de l'interprétation des études scientifiques, sur ce sujet est le fait que certains concepts centraux – y compris l'« orientation sexuelle » elle-même – sont souvent ambigus, ce qui rend difficile l'obtention de mesures fiables aussi bien dans des études particulières que dans la comparaison de résultats entre différentes études. Avant d'aborder les preuves scientifiques concernant le développement de l'orientation et du désir sexuels, nous allons donc examiner en long et en large certaines des ambiguïtés conceptuelles les plus délicates dans l'étude de la sexualité humaine afin de dresser un portrait plus complet des concepts importants.

Les problèmes associés à la définition des concepts clés

Un article publié en 2014 dans le *New York Times Magazine* intitulé « The Scientific Quest to Prove Bisexuality Exists »⁸ offre une illustration des questions explorées dans cette première partie – désir, attraction, orientation et identité sexuels – ainsi que les difficultés de la définition et de l'étude de ces concepts. Concrètement, l'article révèle qu'une approche scientifique de l'étude de la sexualité humaine peut entrer en conflit avec les opinions les plus répandues sur l'orientation sexuelle ou avec la perception que de nombreuses personnes ont de leurs propres désirs et identités sexuels. Ces conflits soulèvent des interrogations importantes

concernant le fait de savoir si l'orientation sexuelle et les concepts associés sont aussi cohérents et bien définis que ne le présupposent souvent les chercheurs et le grand public.

L'auteur de l'article, Benoit Denizet-Lewis, un homosexuel déclaré, décrit le travail des scientifiques et d'autres personnes visant à démontrer l'existence d'une orientation bisexuelle stable. Il a consulté des chercheurs à la Cornell University et a participé à des tests destinés à mesurer l'excitation sexuelle, qui comprenaient notamment l'observation de la dilatation des pupilles en réponse à des images sexuellement explicites. Il a été surpris d'observer, d'après cette mesure scientifique, qu'il était excité lorsqu'il regardait des films pornographiques montrant des femmes en train de se masturber.

Est-ce que je serais bisexuel ? Aurais-je été tellement convaincu de mon identité homosexuelle – que j'ai adoptée à l'époque du lycée et que j'ai annoncée en grande pompe à ma famille et à mes amis – que je ne me serais pas autorisé à explorer une autre partie de mon identité ? D'une certaine manière, bon nombre d'homosexuels et de lesbiennes ne conçoivent pas le simple fait de se poser ces questions. Ce type d'incertitude publiquement partagée est du pain béni pour la droite chrétienne et pour le mouvement scientifiquement discutable et psychologiquement dommageable des ex-homosexuels qu'elle a contribué à alimenter. Après tout, les homosexuels et les lesbiennes, nous sommes censés être sûrs, nous sommes censés « être nés comme ça »⁹.

Malgré la preuve apparemment scientifique (bien que limitée) de ses comportements d'excitation typiquement bisexuels, Denizet-Lewis a refusé l'idée qu'il était réellement bisexuel parce que « cela sonne faux comme orientation sexuelle et ne correspond pas à mon identité »¹⁰.

La préoccupation de Denizet-Lewis illustre ici une série des dilemmes soulevés par l'étude scientifique de la sexualité humaine. Les mesures objectives utilisées par les chercheurs semblent être incompatibles avec la compréhension plus intuitive et subjective de l'excitation sexuelle ; notre propre compréhension de ce qui suscite notre excitation sexuelle est liée à l'ensemble de notre vécu de la sexualité. En outre, l'insistance de Denizet-Lewis sur son homosexualité, et non sa bisexualité, et son inquiétude quant au fait que l'incertitude au sujet de son identité pourrait avoir des implications sociales et politiques soulignent le fait que l'orientation et l'identité sexuelles ne sont pas perçues uniquement sous un angle scientifique et personnel, mais également d'un point de vue social, moral et politique.

Mais dans quelle mesure les catégories d'orientation sexuelle – avec des étiquettes telles que « bisexuel », « homosexuel » ou « hétérosexuel » – aident-elles les scientifiques à étudier le phénomène complexe de la sexualité humaine ? Lorsque nous examinons le concept d'orientation sexuelle, nous constatons – comme nous allons le démontrer dans cette partie du rapport – que cette notion est trop vague et mal définie pour être très utile du point de vue scientifique et qu'elle doit être remplacée par des concepts définis de façon plus précise. Dans ce rapport, nous essayons d'utiliser des termes plus clairs ; lorsque nous examinons des études scientifiques fondées sur la notion d' « orientation sexuelle », nous veillons à préciser, dans la mesure du possible, la façon dont les scientifiques ont défini le terme ou les termes associés.

Une des principales difficultés qui caractérisent l'examen et la recherche en matière d'orientation sexuelle réside dans le fait que les concepts sous-jacents « désir sexuel », « attirance sexuelle » et « excitation sexuelle » peuvent être ambigus et que le fait qu'une personne s'identifie comme ayant une orientation sexuelle fondée sur un certain schéma de désirs, d'attirances ou d'états d'excitation est encore moins facile à interpréter.

En soi, le mot « désir » peut être utilisé pour couvrir un aspect de la volition qui est plus naturellement exprimé par « je veux » : je veux sortir pour dîner ou faire un voyage en voiture

avec mes amis l'été prochain ou terminer ce projet. Lorsque le terme « désir » est utilisé dans ce sens, les objets du désir sont des *objectifs* relativement déterminés dont certains sont parfaitement réalisables, comme le fait de déménager dans une autre ville ou de trouver un nouvel emploi, et d'autres plus ambitieux et hors d'atteinte, comme le rêve de devenir une vedette de cinéma mondialement connue. Ceci dit, le langage du désir inclut souvent des notions moins claires : des *envies* infinies de vivre une vie qui soit, dans un sens non précisé, différente ou meilleure ; une sensation confuse que quelque chose manque dans notre existence ou dans notre monde ; ou, dans la littérature psychanalytique, des forces dynamiques inconscientes qui façonnent nos comportements cognitifs, émotionnels et sociaux, mais qui sont séparées de notre sentiment ordinaire et conscient de nous-mêmes.

Cette notion plus vigoureuse de désir est, en soi, ambiguë. Elle peut évoquer un état de chose visé comme trouver une raison d'être, un accomplissement et une satisfaction dans sa vie, un désir qui, bien que n'ayant pas d'implications clairement définies, n'est probablement pas tout à fait hors d'atteinte, même si ces envies peuvent également être une manière de fantasmer sur un état de chose radicalement différent, voire irréalisable. Si je veux faire un tour en voiture avec des amis, la marche à suivre est claire : je dois appeler mes amis, fixer une date, choisir un itinéraire, etc. Par contre, si je ressens une envie confuse de changement, un souhait d'intimité durable, d'amour et d'appartenance, ou un conflit inconscient qui entrave ma capacité à progresser dans la vie que j'ai essayé de construire, je suis exposé à un autre type de défi. Il n'existe pas nécessairement une série d'objectifs conscients ou bien définis, et encore moins des manières établies de les réaliser. Ceci ne signifie pas qu'il soit impossible de satisfaire ces envies, mais que cela implique souvent non seulement de choisir des actions concrètes pour réaliser des objectifs particuliers, mais aussi de façonner sa vie de façon plus complexe en agissant, en donnant du sens au monde et en y trouvant sa place.

La première chose à signaler lorsqu'on aborde à la fois les débats populaires et les études scientifiques sur la sexualité est que l'utilisation du terme « désir » peut désigner différents aspects de la vie et de l'expérience humaine.

De la même façon que le terme « désir » peut donner lieu à de nombreuses significations différentes, chacune de ces significations est à son tour complexe, ce qui rend très difficile l'établissement de délimitations claires. Ainsi, le bon sens pourrait suggérer que le terme « désir sexuel » évoque l'envie d'établir des relations sexuelles spécifiques avec des individus (ou catégories d'individus) particuliers. Le psychiatre Steven Levine a introduit cette vision habituelle dans sa définition du désir sexuel comme étant « la somme des forces qui nous poussent vers un rapport sexuel ou qui nous en écartent »¹¹. Mais il n'est pas évident de déterminer comment étudier cette « somme » d'une façon rigoureuse, ni pourquoi tous les différents facteurs susceptibles d'influencer le rapport sexuel, tels que la pauvreté matérielle – par exemple, dans le cas de la prostitution –, la consommation d'alcool et les manifestations d'affection, devraient être regroupés comme étant des aspects du désir sexuel. Comme le fait remarquer Levine lui-même, « Dans l'esprit de chacun, le désir sexuel peut être un concept vague »¹².

Examinons à présent certains cas dans lesquels le terme « désir sexuel » a été utilisé dans des contextes scientifiques pour désigner un ou plusieurs des phénomènes suivants :

1. États d'excitation physique qui peuvent, ou non, être liés à une activité physique spécifique et qui peuvent, ou non, faire l'objet d'une prise de conscience.

2. Intérêt érotique conscient provoqué par l'attraction d'autres personnes (au stade de la perception, de la mémoire ou des fantasmes), qui peut, ou non, impliquer des processus physiologiques associés à des états mesurables d'excitation physique.
3. Intérêt profond à trouver un partenaire ou à établir une relation durable.
4. Aspirations et sensations sentimentales associées au fait de s'enticher ou de tomber amoureux d'un individu en particulier.
5. Tendance à s'attacher à certains individus en particulier.
6. Motivation générale à établir des relations intimes avec un membre d'un groupe spécifique.
7. Mesure esthétique qui se fixe sur la beauté perçue chez d'autres personnes¹³.

Dans une étude de sciences sociales donnée, les concepts susmentionnés auront souvent leur propre définition opérationnelle particulière aux fins de la recherche. Mais ils ne peuvent pas tous avoir le *même* sens. Le profond intérêt à trouver un partenaire, par exemple, est facile à distinguer de l'excitation physique. Si l'on regarde cette liste de phénomènes expérimentaux et psychologiques, on peut facilement imaginer les confusions qui peuvent se produire lorsque le concept « désir sexuel » n'est pas utilisé avec la prudence suffisante.

Le philosophe Alexander Pruss propose un résumé utile de certaines des difficultés qui caractérisent le concept connexe d'attraction sexuelle :

Que signifie être « sexuellement attiré » par quelqu'un ? Est-ce que cela signifie avoir tendance à être excité en sa présence ? Il est évident qu'on peut trouver une personne sexuellement attractive sans éprouver d'excitation. Est-ce que cela implique de penser qu'on est sexuellement attiré par une personne ? Pas du tout, car le fait de penser qu'on est sexuellement attiré par quelqu'un peut être faux. On peut, par exemple, confondre l'admiration du physique et l'attraction sexuelle. Est-ce que cela veut dire qu'on ressent le désir non instrumental d'avoir une relation sexuelle ou sentimentale avec cette personne ? Probablement pas : on peut imaginer une personne qui n'éprouve pas d'attraction sexuelle pour quelqu'un, mais qui ressent le désir non instrumental d'avoir une relation sentimentale à cause d'une opinion, fondée sur le témoignage d'autres personnes, selon laquelle les relations sentimentales ont une valeur non instrumentale. Ces questions et d'autres du même ordre suggèrent que le concept d'« attraction sexuelle » recouvre un ensemble de concepts liés et qu'il n'est probablement pas souhaitable de l'enfermer dans une définition précise. Mais si la notion d'attraction sexuelle recouvre un ensemble de concepts, l'hétérosexualité, l'homosexualité et la bisexualité ne sont pas non plus des concepts univoques simples¹⁴.

L'ambiguïté du terme « désir sexuel » (et d'autres termes semblables) devrait nous inciter à réfléchir sur les différents aspects de l'expérience humaine qui y sont souvent associés. Le problème n'est ni insoluble, ni spécifique à cette question. D'autres concepts des sciences sociales – par exemple, l'agression et la dépendance – peuvent également être difficiles à définir

et à opérationnaliser, raison pour laquelle ils admettent différents emplois*. Ceci dit, l'ambiguïté représente un gros défi pour la conception et l'interprétation de la recherche, et exige que nous prêtions attention aux significations, aux contextes et aux résultats spécifiques de chaque étude. Il est également important de faire abstraction de toutes les utilisations ou associations subjectives avec ces termes qui ne seront pas conformes à des classifications et à des techniques scientifiques clairement définies.

Quoi qu'il en soit, ce serait une erreur d'ignorer la variété d'emplois de ce terme et d'autres termes connexes, ou d'essayer de réduire les nombreuses expériences différentes qu'ils peuvent évoquer à un seul concept ou à une seule expérience. Nous verrons plus loin que cette tentative de réduction pourrait, dans certains cas, avoir un impact négatif sur l'évaluation et sur le traitement des patients.

Le contexte du désir sexuel

Nous pouvons apporter davantage de précisions sur le phénomène complexe du désir sexuel en examinant son rapport avec d'autres aspects de notre vie. À cette fin, nous emprunterons certains outils conceptuels à une tradition philosophique appelée phénoménologie, qui conçoit le vécu humain dans son rapport au contexte global dans lequel il apparaît.

D'après le témoignage de l'expérience, le vécu personnel du désir sexuel et de l'attraction sexuelle ne serait pas volontaire, du moins pas d'une façon immédiate. La série d'inclinations que nous associons généralement à l'expérience de désir sexuel – qu'il s'agisse de l'impulsion de réaliser certains actes en particulier ou d'établir certaines relations – ne semble pas être uniquement le produit d'un choix délibéré. Nos appétits sexuels (à l'instar d'autres appétits naturels) sont perçus comme étant donnés, même si leur expression est façonnée de façon subtile par de nombreux facteurs qui pourraient très bien inclure la volition. En réalité, loin d'apparaître comme un produit de notre volonté, le désir sexuel – quelle que soit la définition que nous lui donnions – est souvent perçu comme une force puissante, semblable à la faim, que de nombreuses personnes essaient (surtout à l'adolescence) de canaliser et de maîtriser. En outre, le désir sexuel peut attirer notre attention de façon involontaire ou donner de la couleur à nos perceptions, à nos expériences et à nos rencontres de la vie quotidienne. Apparemment, nous maîtrisons, dans une certaine mesure, la façon dont nous choisissons de vivre avec cet appétit et de l'intégrer dans le reste de notre vie.

Mais la question reste posée : *Qu'est-ce que le désir sexuel ? Qu'est-ce que cette partie de notre vie que nous considérons naturelle, antérieure même à notre capacité à réfléchir et à faire des choix rationnels à son sujet ?* Nous savons qu'il existe un certain type d'appétit sexuel chez des animaux non humains, notamment pendant le cycle œstral des mammifères ; chez la plupart des espèces de mammifères, l'excitation et la réceptivité sexuelles sont liées à la phase du cycle d'ovulation pendant laquelle la femelle est réceptive¹⁵. Une des caractéristiques relativement uniques de l'*Homo sapiens*, qu'on retrouve seulement chez un nombre réduit de primates, est que le désir sexuel n'est pas uniquement lié au cycle ovulatoire de la femme¹⁶. Selon l'opinion de certains biologistes, cela signifie que le désir sexuel chez les humains a évolué pour faciliter

* L'« opérationnalisation » désigne la façon dont les scientifiques en sciences sociales rendent une variable mesurable. L'homosexualité peut être opérationnalisée comme l'ensemble des réponses que les répondants à une enquête donnent à des questions sur leur orientation sexuelle. Elle peut également être opérationnalisée comme des réponses aux questions sur leurs désirs, leurs attractions et leur comportement. L'opérationnalisation de variables selon des méthodes visant à mesurer de façon fiable le caractère ou le comportement étudié est une partie difficile mais importante de toute recherche en sciences sociales.

l'établissement de relations durables entre parents, en dehors de la fonction biologique plus basique de reproduction. Quelle que soit l'explication des origines et des fonctions biologiques de la sexualité humaine, le vécu des désirs sexuels possède une signification qui dépasse les fins biologiques auxquelles répondent les désirs et les rapports sexuels. Cette signification n'est pas un simple ajout subjectif aux réalités physiologiques et fonctionnelles plus fondamentales, mais quelque chose qui imprègne notre vécu de la sexualité.

Comme l'ont observé les philosophes qui étudient la structure de l'expérience consciente, notre façon de ressentir le monde est façonnée par « notre incarnation, nos aptitudes corporelles, notre contexte culturel, notre langue et d'autres pratiques sociales »¹⁷. Bien avant que la plupart d'entre nous ne fasse l'expérience de ce qui est traditionnellement associé au désir sexuel, nous vivons avant tout dans un contexte culturel et social qui implique d'autres personnes, des sentiments, des émotions, des opportunités, des privations, etc. Il se peut que la sexualité, comme d'autres phénomènes humains qui font progressivement partie de notre constitution psychologique, tire ses origines de ces expériences précoces de recherche de signification. Si la recherche de signification fait partie intégrante de l'expérience humaine en général, il est fort probable qu'elle joue un rôle déterminant dans l'expérience sexuelle en particulier. Et sachant que la volition est opérationnelle dans ces autres aspects de la vie, il y a lieu de penser que la volition sera également opérationnelle dans notre expérience de la sexualité, ne fût-ce que comme un des nombreux facteurs qui interviennent dans le processus.

Ceci ne veut pas dire que la sexualité – terme qui englobe le désir, l'attrance et l'identité sexuelle – soit le résultat de calculs de décision délibérés et rationnels. Même si la volition joue un rôle important dans la sexualité, ce concept est en soi assez complexe : une partie importante, pour ne pas dire la plupart, de nos choix volitifs ne semble pas prendre la forme de décisions isolées, conscientes ou délibérées ; « volitif » ne signifie pas nécessairement « délibéré ». La vie d'un agent volitif et de désir implique de nombreux types de comportements tacites associés à des habitudes, à des expériences antérieures, à des souvenirs et à des façons subtiles d'adopter et d'abandonner différentes positions dans la vie.

Si cette conception de la vie d'un agent volitif et de désir est vraie, nous ne « choisissons » pas plus délibérément les objets de nos désirs sexuels que nous ne choisissons les objets de nos autres désirs. Il serait plus juste de dire que nous dirigeons et que nous nous abandonnons progressivement à ces désirs au cours de notre croissance et de notre développement. Ce processus de formation et de reformation personnelle en tant qu'être humain est semblable à ce qu'Abraham Maslow appelle l'auto-réalisation¹⁸. Pourquoi la sexualité serait-elle une exception à ce processus ? Dans le portrait que nous dressons, les facteurs internes, tels que notre constitution génétique, et les facteurs environnementaux extérieurs, tels que les expériences vécues, ne sont que quelques-uns des ingrédients – certes importants – de la complexe expérience humaine du désir sexuel.

L'orientation sexuelle

De la même façon que le concept de « désir sexuel » est complexe et difficile à définir, il n'existe à ce jour aucune définition communément acceptée des concepts « orientation sexuelle », « homosexualité » ou « hétérosexualité » aux fins de la recherche empirique. Est-ce que l'homosexualité, par exemple, doit se caractériser par une référence aux désirs de réaliser des actes en particulier avec des individus du même sexe ? Au fait d'avoir réalisé ces actes ? À des signes particuliers de souhaits ou de fantasmes propres à un individu ? À l'impulsion cohérente visant à rechercher l'intimité de personnes du même sexe ? À une identité sociale imposée par soi-même ou par d'autres personnes ? À quelque chose de tout à fait différent ?

L'essayiste français Marc-André Raffalovich affirmait déjà en 1896, dans un ouvrage sur l'homosexualité, que le terme « homosexualité » (ou ce qu'il appelait « unisexualité ») recouvrait plus de dix types différents d'inclination ou de rapport affectif¹⁹. Raffalovich connaissait bien le sujet car il avait fait la chronique du jugement, de la détention et du déshonneur social de l'écrivain Oscar Wilde, qui avait été poursuivi pour cause de « grossière indécence » avec d'autres hommes. Raffalovich avait maintenu lui-même une longue relation intime avec John Gray, un homme de lettres qui aurait été la source d'inspiration de l'œuvre classique de Wilde, *Le portrait de Dorian Gray*²⁰. Nous pourrions également prendre en compte la vaste littérature psychanalytique du début du XX^e siècle sur la question du désir sexuel qui catalogue en détail les expériences d'individus et leurs cas cliniques. Ces exemples historiques mettent en relief la complexité à laquelle les chercheurs sont encore confrontés aujourd'hui lorsqu'ils essaient d'établir des catégorisations claires des phénomènes affectifs et comportementaux associés au désir sexuel, lesquels présentent une grande variété, à la fois dans les attirances pour le même sexe que pour le sexe opposé.

Nous pouvons comparer cette complexité inhérente avec un phénomène différent, qui peut être défini sans ambiguïté, tel que la grossesse. À quelques exceptions près, une femme est ou n'est pas enceinte, ce qui rend relativement facile la comparaison de sujets de recherche à des fins d'étude : on compare des femmes enceintes avec d'autres qui ne le sont pas. Mais comment les chercheurs peuvent-ils comparer, par exemple, des « homosexuels » et des « hétérosexuels » dans une seule étude ou dans une série d'études différentes sans disposer de définitions, exhaustives et s'excluant mutuellement, des termes « homosexuel » et « hétérosexuel » ?

Pour être plus précis, certains chercheurs cataloguent des concepts associés à la sexualité humaine sur un continuum ou sur une échelle en fonction de variations dans l'omniprésence, la prédominance ou l'intensité. Certaines échelles se centrent à la fois sur l'intensité et sur les objets de désir sexuel. L'échelle la plus connue et la plus utilisée est l'échelle de Kinsey, qui a été créée dans les années 1940 pour classer les désirs et les orientations sexuels à l'aide de critères soi-disant mesurables. On demande aux individus de choisir une des options suivantes :

- 0 - Exclusivement hétérosexuel
- 1 - Principalement hétérosexuel, uniquement occasionnellement homosexuel
- 2 - Principalement hétérosexuel, mais plus qu'occasionnellement homosexuel
- 3 - Aussi bien hétérosexuel qu'homosexuel
- 4 - Principalement homosexuel, mais plus qu'occasionnellement hétérosexuel
- 5 - Principalement homosexuel, uniquement occasionnellement hétérosexuel
- 6 - Exclusivement homosexuel²¹

Ceci dit, cette approche présente des limitations considérables. En principe, les mesures de ce type sont valables dans la recherche en sciences sociales. Elles peuvent être utilisées, par exemple, dans des tests empiriques tels que le classique « test-t », qui aide les chercheurs à mesurer des différences statistiquement significatives entre des séries de données. Cependant, de nombreuses mesures en sciences sociales sont « ordinales », ce qui signifie que ces variables sont classées par ordre d'importance sur un continuum unique et unidimensionnel, mais qu'elles ne sont pas intrinsèquement significatives au-delà de cet aspect. Dans le cas de l'échelle de Kinsey, cette tendance est encore plus accentuée parce qu'elle mesure l'auto-identification des individus sans préciser si les valeurs qu'elle reproduit font toutes allusion au même aspect de la sexualité. En effet, différentes personnes peuvent interpréter les termes « hétérosexuel » et « homosexuel » en référence à des sentiments d'attirance, d'excitation, à des fantasmes, à un

comportement ou à n'importe quelle combinaison de ces aspects. L'ambiguïté des termes limite considérablement l'utilisation de l'échelle de Kinsey en tant que mesure ordinaire donnant un ordre de classement à des variables sur un continuum unique et unidimensionnel. Il n'est donc pas évident que cette échelle aide les chercheurs à faire des classifications, aussi rudimentaires soient-elles, au sein de groupes pertinents en utilisant des critères qualitatifs, et encore moins à classer des variables ou à mener des expériences contrôlées.

Compte tenu de la complexité inhérente à la question, des tentatives visant à élaborer des échelles « objectives » de ce type pourraient s'avérer peu judicieuses. Dans une critique de ce type d'approche des sciences sociales, le philosophe et neuropsychologue Daniel N. Robinson signale que des « affirmations qui se prêtent à différentes interprétations ne deviennent pas « objectives » uniquement parce qu'on les associe à un chiffre »²². Il se peut que des identifications auto-déclarées, assorties d'étiquettes chargées culturellement et intrinsèquement complexes, ne puissent tout simplement pas fournir une base objective pour réaliser des mesures quantitatives chez des individus ou entre des groupes.

Un autre obstacle rencontré par les chercheurs dans ce domaine peut être la croyance populaire, mais mal étayée, que les désirs sentimentaux sont des sublimations des désirs sexuels. L'idée, qui renvoie à la théorie des pulsions inconscientes de Freud, a été contestée par la recherche sur la « théorie de l'attachement », élaborée par John Bowlby dans les années 1950²³. En deux mots, la théorie de l'attachement établit que les expériences affectives ultérieures, qui sont souvent regroupées dans la rubrique générale « sentimental », s'expliquent en partie par des rapports d'attachement développés dans la petite enfance (associés à des figures maternelles ou aux responsables de l'éducation), et non par des pulsions sexuelles inconscientes. Suivant cette ligne de pensée, les désirs sentimentaux pourraient ne pas être aussi fortement corrélés avec les désirs sexuels que l'on a tendance à le penser. Tout porte à croire que les descriptions simples des concepts concernant la sexualité humaine ne doivent pas être prises au pied de la lettre et que la recherche empirique en cours modifie ou complique parfois le sens des concepts.

Si nous examinons les recherches récentes, nous observons que les scientifiques utilisent souvent au moins une des trois catégories suivantes lorsqu'ils tentent de classer les individus en « homosexuels » ou « hétérosexuels » : le comportement *sexuel*; les fantasmes *sexuels* (ou expériences émotionnelles ou affectives associées) et l'*auto-identification* (en tant que « homosexuel », « lesbienne », « bisexuel », « asexuel » et ainsi de suite)²⁴. Certains ajoutent une quatrième catégorie : l'inclusion dans une communauté définie par l'orientation sexuelle. Considérons, par exemple, la définition d'orientation sexuelle donnée par la Société américaine de psychologie dans un document datant de 2008 destiné à sensibiliser le public :

L'orientation sexuelle désigne un type persistant d'*attirances* émotionnelles, sentimentales et/ou sexuelles pour les hommes, les femmes ou les deux sexes. L'orientation sexuelle évoque également le sentiment d'*identité* d'un individu, fondé sur ces attirances, sur des *comportements* associés et sur l'appartenance à une *communauté* d'autres personnes qui partagent ces attirances. Les recherches menées depuis plusieurs décennies ont démontré que l'orientation sexuelle couvre un large *continuum* allant de l'attirance exclusive pour l'autre sexe à l'attirance exclusive pour le même sexe²⁵. [C'est nous qui soulignons]

La difficulté de regrouper ces catégories au sein de la même rubrique générale d'« orientation sexuelle » réside, entre autres, dans le fait que la recherche suggère qu'elles coïncident rarement

dans la vie réelle. Le sociologue Edward O. Laumann et ses collègues résument clairement ce point dans un ouvrage publié en 1994 :

S'il existe un groupe restreint d'individus (environ 2,4 pour cent du total des hommes et environ 1,3 pour cent du total des femmes) dans notre étude qui se *définissent eux-mêmes* comme des homosexuels ou des bisexuels, ayant des *partenaires* du même genre et des *désirs* homosexuels, il existe également des groupes assez importants de personnes qui ne se considèrent ni homosexuels ni bisexuels, mais qui ont eu des expériences homosexuelles à l'âge adulte ou qui expriment un certain degré de désir... Cette première analyse montre clairement qu'il est impossible d'utiliser le moindre chiffre pour établir une caractérisation précise et valide de l'incidence et de la prévalence de l'homosexualité dans l'ensemble de la population. En somme, l'homosexualité est essentiellement un phénomène multidimensionnel qui possède de multiples significations et interprétations en fonction du contexte et de la finalité²⁶. [C'est nous qui soulignons]

Plus récemment, dans une étude de 2002, les psychologues Lisa M. Diamond et Ritch C. Savin-Williams ont formulé une observation similaire :

Plus les chercheurs s'attachent à représenter soigneusement ces constellations – en distinguant, par exemple, *identité des genres* et *identité sexuelle*, *désir* et *comportement*, sentiments *sexuels* vs *affectueux*, *attirances* et *fantasmes* précoces vs tardifs, ou *identifications* sociales et *profils* sexuels –, plus le portrait se complique car très peu d'individus déclarent des inter-corrélations uniformes dans ces domaines²⁷. [C'est nous qui soulignons]

Certains chercheurs reconnaissent la difficulté de regrouper ces différents éléments dans une seule et même rubrique, notamment John C. Gonsiorek et James D. Weinrich qui ont écrit dans un ouvrage de 1991 : « On peut assurer avec certitude qu'il n'existe pas de lien nécessaire entre le comportement sexuel d'un individu et son identité personnelle, à moins que ces deux éléments ne soient évalués de façon individuelle »²⁸. De façon analogue, la sociopsychologue Letitia Anne Peplau affirmait dans un rapport de recherche de 1999 sur le développement de l'orientation sexuelle chez les femmes : « Il existe une abondante documentation qui démontre que les attirances et les rapports entre personnes du même sexe ne sont pas inévitablement ni intrinsèquement liés à l'identité de l'individu »²⁹.

En somme, la complexité qui enveloppe le concept d'« orientation sexuelle » pose de gros défis à la recherche empirique menée dans ce domaine. Si le grand public peut avoir l'impression qu'il existe des définitions scientifiques largement admises de termes tels que l'« orientation sexuelle », la réalité est bien différente. La situation décrite par Diamond en 2003 selon laquelle « il n'existe actuellement pas de consensus scientifique ou populaire sur la constellation exacte d'expériences qui « qualifient » de façon définitive un individu de lesbienne, d'homosexuel ou de bisexuel » reste parfaitement valable aujourd'hui³⁰.

C'est en raison de cette complexité que certains chercheurs, entre autres Laumann, ont caractérisé l'orientation sexuelle comme étant un « phénomène multidimensionnel ». On pourrait cependant se demander si, en essayant d'enfermer ce « phénomène multidimensionnel » dans une seule catégorie, nous ne réifions pas un concept qui correspond en réalité à quelque chose de beaucoup trop plastique et diffus pour avoir une quelconque valeur dans la recherche scientifique. Bien que les étiquettes « hétérosexuel » et « homosexuel » soient

souvent utilisées pour désigner des caractéristiques psychologiques stables, voire biologiques, il se peut qu'elles ne rendent pas compte de la réalité. Il est possible que les expériences affectives, sexuelles et comportementales d'un individu ne se conforment pas bien à ces catégories car, en réalité, ces étiquettes ne désignent pas de typologies naturelles (psychologiques ou biologiques). Enfin, nous devons reconnaître que nous ne possédons pas encore de cadre clair et bien établi de recherche sur ces sujets. Au lieu d'essayer d'analyser le désir, l'attirance, l'identité et le comportement sexuels dans la catégorie générale d'« orientation sexuelle », nous ferions peut-être mieux d'examiner de façon empirique chaque domaine, séparément et dans sa propre spécificité.

Cette partie de notre rapport aborde ainsi la recherche sur le désir sexuel et sur l'attirance sexuelle en se centrant sur les constatations empiriques associées à l'étiologie et au développement, et en mettant en lumière les complexités sous-jacentes. Nous continuerons d'utiliser des termes ambigus tels qu' « orientation sexuelle », lorsque ceux-ci seront utilisés par les auteurs que nous examinons, mais nous essaierons d'être attentifs au contexte dans lequel ils sont employés et aux ambiguïtés qui y sont associées.

La contestation de l'hypothèse du « né comme ça »

Conscients de ces réflexions sur les problèmes des définitions, nous abordons à présent la question de savoir comment les désirs sexuels prennent naissance et se développent. Considérons les différents schémas d'attirance entre des individus qui déclarent ressentir une attirance sexuelle ou sentimentale prédominante pour des individus du même sexe et ceux qui déclarent ressentir une attirance sexuelle ou sentimentale prédominante pour des individus du sexe opposé. Quelles sont les causes de ces deux schémas d'attirance ? Est-ce que ces attirances ou préférences sont innées, peut-être déterminées par nos gènes ou par des hormones prénatales ? Sont-elles acquises par des facteurs expérientiels, environnementaux ou volitifs ? Ou sont-elles le résultat d'une combinaison de ces deux types de causes ? Quel rôle, pour autant qu'il existe, joue le facteur humain dans la genèse des schémas d'attirance ? Quel rôle, pour autant qu'il existe, jouent les influences culturelles ou sociales ?

D'après les résultats des recherches menées sur ces questions, s'il est vrai que des facteurs génétiques ou innés peuvent influencer l'apparition d'attirances entre individus du même sexe, ces facteurs biologiques ne peuvent cependant pas tout expliquer ; les facteurs environnementaux et expérientiels peuvent également jouer un rôle important.

La vision la plus courante dans le discours populaire que nous avons mentionnée plus haut – la notion du « né comme ça », selon laquelle l'homosexualité et l'hétérosexualité seraient biologiquement innées ou le produit de facteurs de développement pendant la petite enfance – a mené de nombreux non-spécialistes à penser que l'homosexualité ou l'hétérosexualité d'un individu est inaltérable et totalement indépendante des choix, des comportements, du vécu et des contextes sociaux. Ceci dit, comme le montrent les débats sur la littérature scientifique autour de ces questions, cette approche n'est pas soutenue par la recherche.

Les études de jumeaux

L'étude de jumeaux identiques constitue un solide plan de recherche visant à déterminer si les caractéristiques biologiques ou psychologiques ont une base génétique. Si la probabilité est élevée que les deux membres d'une paire de jumeaux identiques, possédant le même génome, présentent un caractère donné lorsqu'un des deux membres le possède – ce qu'on appelle le taux de concordance –, on peut en déduire que les facteurs génétiques sont probablement impliqués dans ce caractère. Par contre, si le taux de concordance pour des jumeaux identiques n'est pas plus élevé que le taux de concordance du même caractère chez des faux jumeaux, qui partagent

(en moyenne) seulement la moitié de leurs gènes, ceci indique que l'environnement commun peut être un facteur plus important que les gènes partagés.

Le psychiatre Franz Josef Kallmann a été un des pionniers de la génétique du comportement et un des premiers chercheurs à utiliser les jumeaux pour étudier l'effet des gènes sur les caractères, notamment sur l'orientation sexuelle. Dans un article décisif publié en 1952, il indiquait que dans toutes les paires de jumeaux identiques qu'il avait étudiées, lorsqu'un des jumeaux était homosexuel, les deux l'étaient, ce qui donnait un surprenant taux de concordance de 100 % pour l'homosexualité chez les jumeaux identiques³¹. Si ces résultats avaient été répétés et que l'étude avait été conçue d'une façon plus ingénieuse, elle aurait permis d'étayer l'hypothèse du « né comme ça ». Mais, l'étude a été fortement critiquée. Ainsi, le philosophe et professeur de droit Edward Stein signale que Kallmann n'a pas fourni la preuve que les jumeaux considérés dans son étude étaient bien génétiquement identiques et qu'il a prélevé son échantillon parmi des patients psychiatriques, des prisonniers et d'autres individus à travers ce que Kallmann qualifie de « contacts directs avec le monde homosexuel clandestin ». Ces arguments permettent à Stein d'affirmer que l'échantillon de Kallmann « ne constituait nullement un échantillon représentatif de la population homosexuelle »³². (Les échantillons du type de ceux utilisés par Kallmann sont appelés des échantillons de commodité, autrement dit qui impliquent la sélection d'individus issus de populations facilement accessibles au chercheur.)

Ceci étant, des études bien conçues sur la génétique de l'homosexualité chez les jumeaux indiquent que les facteurs génétiques jouent probablement un certain rôle dans la détermination de l'orientation sexuelle. Ainsi, en 2000, le psychologue J. Michael Bailey et ses collègues ont mené une étude importante sur l'orientation sexuelle des jumeaux auprès de l'Australian National Health and Medical Research Council Twin Registry, en utilisant un vaste échantillon aléatoire, qui était représentant sans doute mieux la population en général que celui de Kallmann³³. Dans le cadre de cette étude, l'échelle de Kinsey était utilisée pour opérationnaliser l'orientation sexuelle et les taux de concordance estimés pour le caractère homosexuel de 20 % pour les hommes et de 24 % pour les femmes chez des jumeaux identiques (maternels, monozygotes), contre 0 % pour les hommes et 10 % pour les femmes chez des faux jumeaux (fraternels, dizygotes)³⁴. La différence observée dans les taux de concordance estimés était statistiquement significative pour les hommes, mais pas pour les femmes. Ces résultats ont permis aux chercheurs d'estimer que l'héritabilité de l'homosexualité chez les hommes était de 0,45 avec un large intervalle de confiance à 95 % de 0,00-0,71 ; pour les femmes, il était de 0,08 avec un intervalle de confiance d'une amplitude semblable de 0,00-0,67. À en juger d'après ces estimations, pour les hommes, 45 % des différences entre certaines orientations sexuelles (homosexuelles *vs* hétérosexuelles, telles qu'elles sont mesurées sur l'échelle de Kinsey) pourraient être attribuées à des différences génétiques.

L'existence de larges intervalles de confiance dans l'étude de Bailey et de ses collègues signifie que nous devons évaluer l'importance de ces résultats avec prudence. À partir de l'interprétation de leurs résultats, les auteurs suggèrent que « tout gène majeur correspondant à une homosexualité strictement définie possède soit une faible pénétration, soit une basse fréquence »³⁵, mais leurs données ont présenté une signification statistique (marginale). Si les estimations de concordance semblent légèrement supérieures dans les modèles utilisés, les intervalles de confiance sont tellement larges qu'il est difficile d'évaluer la fiabilité, voire la reproductibilité de ces estimations.

Il faut préciser ici la signification que prend le terme « héritabilité » dans ces études car la signification technique en génétique des populations est plus étroite et plus précise que celle qu'elle possède dans la vie quotidienne. L'héritabilité montre dans quelle mesure la variation d'un caractère particulier dans une population peut être attribuée à la variation des gènes dans

cette population. Elle ne permet cependant pas d'évaluer dans quelle mesure un caractère est déterminé de façon génétique.

Les caractères qui sont presque intégralement déterminés de façon génétique peuvent avoir de très faibles valeurs d'héritabilité, tandis que des caractères qui n'ont pratiquement pas de base génétique peuvent avoir une forte héritabilité. Par exemple, le nombre de doigts que possèdent les êtres humains est déterminé presque complètement de façon génétique. Il existe cependant une faible *variation* du nombre de doigts que possèdent les êtres humains et la plus grande partie de la variation que nous observons est due à des facteurs non-génétiques tels que des accidents, ce qui diminuerait les estimations d'héritabilité de ce caractère. Inversement, il existe des caractères culturels qui possèdent parfois une forte héritabilité. Ainsi, le fait qu'un individu de l'Amérique du milieu du XX^e siècle porte des boucles d'oreille aurait été considéré comme fortement héréditaire, cette habitude étant largement associée au fait d'être un homme ou une femme, et par là même à la possession des chromosomes XX ou XY. La variabilité du port de boucles d'oreille serait donc hautement associée aux différences génétiques, alors que le port de boucles d'oreille est un phénomène plus culturel que biologique. Aujourd'hui, les estimations d'héritabilité du port de boucles d'oreille seraient plus faibles que ce qu'elles étaient dans l'Amérique du milieu du XX^e siècle, non pas à cause d'une modification du patrimoine génétique américain, mais parce que le port de boucles d'oreille par les hommes est de plus en plus accepté³⁶.

Ainsi, une estimation d'héritabilité de 0,45 ne signifie pas que 45 % de la sexualité est déterminée par les gènes, mais que 45 % de la variation entre individus de la population étudiée peut être attribuée d'une certaine manière à des facteurs génétiques, plutôt qu'à des facteurs environnementaux.

En 2010, l'épidémiologiste psychiatrique Niklas Långström et ses collègues ont mené une étude approfondie et sophistiquée sur l'orientation sexuelle des jumeaux en analysant des données issues de 3 826 paires de vrais et de faux jumeaux du même sexe (2 320 paires de vrais jumeaux et 1 506 paires de faux jumeaux)³⁷. Les chercheurs ont opérationnalisé l'homosexualité selon que les individus avaient eu des partenaires du même sexe au cours de leur vie. Les taux de concordance de l'échantillon étaient légèrement inférieurs à ceux observés dans l'étude de Bailey et de ses collègues. Pour le fait d'avoir eu au moins un partenaire du même sexe, la concordance pour les hommes était de 18 % chez les vrais jumeaux et de 11 % chez les faux jumeaux ; pour les femmes, elle était respectivement de 22 % et de 17 %. Si l'on considère le nombre total de partenaires sexuels, les taux de concordance pour les hommes étaient de 5 % chez les vrais jumeaux et de 0 % chez les faux jumeaux ; pour les femmes, il était respectivement de 11 % et de 7 %.

Dans le cas des hommes, ces taux suggèrent un taux d'héritabilité estimé de 0,39 pour avoir eu au moins un partenaire du même sexe dans leur vie (avec un intervalle de confiance à 95 % de 0,00-0,59), et de 0,34 pour le nombre total de partenaires du même sexe (avec un intervalle de confiance à 95 % de 0,00-0,53). Les facteurs environnementaux ayant affecté un jumeau et pas l'autre expliquaient respectivement 61 % et 66 % de la variance, tandis que les facteurs environnementaux communs aux deux jumeaux n'ont pas expliqué la variance. Dans le cas des femmes, le taux d'héritabilité pour avoir eu au moins un partenaire du même sexe au cours de leur vie était de 0,19 (intervalle de confiance à 95 % de 0,00-0,49) ; pour le nombre total de partenaires du même sexe, il était de 0,18 (intervalle de confiance à 95 % de 0,11-0,45). Les facteurs environnementaux uniques expliquaient respectivement 64 % et 66 % de la variance, tandis que les facteurs environnementaux communs représentaient respectivement 17 % et 16 %. Ces valeurs indiquent que, si la composante génétique du comportement homosexuel est loin d'être négligeable, les facteurs environnementaux non communs jouent un

rôle crucial, et peut-être prépondérant. Les auteurs en concluent donc que l'orientation sexuelle est le fruit d'influences à la fois héréditaires et environnementales propres à chaque individu et affirment que « ces résultats soutiennent l'idée que l'environnement spécifique d'un individu influence manifestement sa préférence sexuelle »³⁸.

Une autre vaste étude sur les jumeaux menée à l'échelle nationale et publiée en 2002 par les sociologues Peter S. Bearman et Hannah Brückner a utilisé des données du centre National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health (couramment abrégé en « Add Health ») concernant des adolescents d'environ 13 à 18 ans³⁹. Ils ont essayé d'évaluer l'influence relative des facteurs sociaux, des facteurs génétiques et des facteurs hormonaux prénataux sur le développement des attirances pour le même sexe. Dans l'ensemble, 8,7 % des 18 841 adolescents de leur étude ont déclaré ressentir des attirances pour le même sexe, 3,1 % ont déclaré avoir eu une relation sentimentale avec un partenaire du même sexe et 1,5 % a déclaré avoir eu des rapports avec des personnes du même sexe. Les auteurs ont d'abord analysé l'« hypothèse de l'influence sociale », selon laquelle les jumeaux de sexe opposé reçoivent une plus faible socialisation entre les genres de la part de leur famille que les jumeaux du même sexe ou que leurs frères et sœurs de sexe opposé, et ont déduit que cette hypothèse était bien soutenue dans le cas des hommes. Alors que les jumeaux féminins de sexe opposé de l'étude constituaient le groupe qui a déclaré le moins d'attirance pour le même sexe (5,3 %), les jumeaux masculins de sexe opposé ont été les plus enclins à déclarer une attirance pour le même sexe (16,8 %), soit deux fois plus que les hommes possédant une sœur propre, non jumelle (16,8 % *vs* 7,3 %). Les auteurs en ont donc déduit qu'il existait « une preuve indirecte évidente attestant un modèle de socialisation au niveau individuel »⁴⁰.

Les auteurs ont également examiné l'« hypothèse d'un transfert intra-utérin d'hormones » selon laquelle le transfert prénatal d'hormones entre des fœtus de jumeaux de sexe opposé influence l'orientation sexuelle des jumeaux. (Notons que ce cas est différent de l'hypothèse plus générale selon laquelle les hormones prénatales influencent le développement de l'orientation sexuelle.) Dans l'étude, la proportion de jumeaux masculins de sexe opposé qui déclaraient ressentir une attirance pour le même sexe était environ deux fois plus élevée pour ceux qui n'avaient pas de frères plus âgés (18,7 %) que pour ceux qui avaient des frères plus âgés (8,8 %). Les auteurs ont affirmé que cette constatation était une preuve manifeste allant à l'encontre de l'hypothèse du transfert d'hormones, car la présence de frères plus âgés ne devrait pas diminuer la probabilité de l'attirance pour le même sexe, si cette attirance trouve ses origines dans les transferts prénataux d'hormones. Cette conclusion semble néanmoins prématurée : les observations coïncident avec la possibilité que les facteurs hormonaux *et* la présence d'un frère plus âgé aient un effet (en particulier si ce dernier facteur influence le premier). Cette étude n'a pas non plus trouvé de corrélation entre le fait de ressentir une attirance pour le même sexe et le fait d'avoir plusieurs frères plus âgés, comme il avait été indiqué dans quelques études antérieures⁴¹.

Finalement, Bearman et Brückner n'ont pas trouvé de preuve attestant une influence génétique significative sur l'attirance sexuelle. Il y aurait une influence significative si les jumeaux identiques présentaient des taux de concordance dans l'attirance pour le même sexe significativement plus élevés que les faux jumeaux ou les frères et sœurs non jumeaux. Or, dans cette étude, les taux étaient statistiquement semblables : les jumeaux identiques avaient une concordance de 6,7 %, les jumeaux dizygotes de 7,2 % et les frères et sœurs de 5,5 %. Les auteurs sont arrivés à la conclusion qu'« il est plus probable qu'une influence génétique quelconque, pour autant qu'elle existe, ne puisse s'exprimer que dans des structures sociales circonscrites et spécifiques »⁴². Ils ont suggéré, à partir de ces données, que la structure sociale observée qui pourrait permettre cette expression génétique serait une « socialisation plus

limitée entre les genres associée aux paires de jumeaux premiers-nés SO [de sexe opposé] »⁴³. Ils en déduisent par conséquent que leurs résultats « soutiennent l'hypothèse qu'une plus faible socialisation entre les genres à la petite enfance et à la préadolescence façonne des préférences sentimentales ultérieures pour le même sexe »⁴⁴. Si ces résultats sont intéressants, il conviendrait néanmoins d'approfondir les recherches pour confirmer cette hypothèse. Les auteurs affirment également que les taux de concordance plus élevés dans l'attirance pour le même sexe rapportés dans des études antérieures pourraient ne pas être fiables à cause de problèmes méthodologiques tels que la prise en compte d'échantillons non représentatifs et la faible dimension des échantillons. (Il faut cependant signaler que ces remarques ont été publiées avant l'étude, mentionnée plus haut, de Långström et de ses collègues, dont le schéma ne semble pas présenter de limitations).

Pour réconcilier les données quelque peu contradictoires sur l'héritabilité, nous pouvons formuler l'hypothèse que l'attirance pour le même sexe pourrait avoir une composante héréditaire plus forte lorsque que les individus vieillissent, c'est-à-dire lorsque les chercheurs essaient de mesurer l'orientation sexuelle plus tard dans la vie (comme dans l'étude menée en 2010 par Långström et ses collègues), que lorsqu'ils la mesurent plus tôt dans la vie. Les estimations d'héritabilité peuvent varier en fonction de l'âge auquel un caractère est mesuré, car les changements dans les facteurs environnementaux susceptibles d'influencer la variation du caractère peuvent varier chez les individus à des âges différents et parce que des caractères déterminés génétiquement peuvent se fixer davantage à une étape ultérieure du développement de l'individu (la taille, par exemple, est fixée au début de l'âge adulte). Cette hypothèse est également suggérée par des constatations, examinées plus loin, selon lesquelles l'attirance pour le même sexe peut être plus fluide à l'adolescence qu'à des étapes ultérieures de la vie adulte.

Contrairement aux études que nous venons de résumer, le psychiatre Kenneth S. Kendler et ses collègues ont mené une vaste étude sur des jumeaux en utilisant un échantillon aléatoire de 794 paires de jumeaux et de 1 380 frères et sœurs non jumeaux⁴⁵. S'appuyant sur les taux de concordance pour l'orientation sexuelle (définie dans cette étude comme l'auto-identification fondée sur l'attirance), les auteurs affirment, à en juger d'après leurs résultats, que « les facteurs génétiques peuvent exercer une influence importante sur l'orientation sexuelle »⁴⁶. L'étude ne semble cependant pas suffisamment solide pour tirer des conclusions cohérentes sur le degré d'influence génétique dans la sexualité : seuls 19 sur les 324 paires de jumeaux identiques avaient un membre non-hétérosexuel, avec une concordance de 6 sur les 19 paires ; seuls 15 sur les 240 paires de faux jumeaux avaient un membre non-hétérosexuel, avec une concordance de 2 sur les 15 paires. Sachant que seules 8 paires de jumeaux présentaient une concordance pour la non-hétérosexualité, la capacité de l'étude à établir des comparaisons significatives entre les vrais et les faux jumeaux (ou entre des jumeaux et des frères et sœurs non jumeaux) est limitée.

Dans l'ensemble, ces études suggèrent que (selon la définition qui est donnée à l'homosexualité) dans 6 % à 32 % de cas, les deux membres d'une paire de jumeaux identiques seraient homosexuels, si l'un d'entre eux l'est. Étant donné que certaines études réalisées sur des jumeaux ont fait apparaître des taux de concordance supérieurs chez les jumeaux identiques que chez les faux jumeaux ou les frères et sœurs non jumeaux, il se peut qu'il existe des influences génétiques sur le désir sexuel et sur les préférences comportementales. Il ne faut pas oublier que les jumeaux identiques ont généralement des environnements encore plus semblables – expériences d'attachement précoce, relations avec leurs pairs et d'autres personnes – que les faux jumeaux ou les frères et sœurs non jumeaux. Ainsi, les jumeaux identiques sont plus susceptibles que les faux jumeaux ou les frères et sœurs non jumeaux d'être traités de la même manière, du fait de leur apparence et de leur tempérament semblables. Il

s'ensuit qu'une partie de ces taux de concordance supérieurs peut être attribuée davantage à des facteurs environnementaux qu'à des facteurs génétiques. Quoi qu'il en soit, si les gènes jouent manifestement un rôle en prédisposant les individus à des désirs ou à des comportements sexuels particuliers, ces études montrent clairement que les influences génétiques ne peuvent pas tout expliquer.

Pour résumer les études de jumeaux, on peut affirmer qu'il n'existe pas de preuve scientifique fiable attestant que l'orientation sexuelle serait déterminée par les gènes d'une personne. Par contre, il est évident que les gènes jouent un rôle et influencent l'orientation sexuelle. La question se pose alors de savoir si « les homosexuels sont nés comme ça ». Il n'existe pratiquement aucune preuve qu'une personne, homosexuelle ou hétérosexuelle, soit « née comme ça », dans le sens où son orientation sexuelle est génétiquement déterminée. Les études de jumeaux montrent cependant que certains profils génétiques peuvent augmenter la probabilité de voir une personne s'identifier plus tard comme homosexuel ou avoir des rapports sexuels avec une personne du même sexe.

Les futures études sur l'héritabilité de l'orientation sexuelle des jumeaux devront inclure des analyses d'échantillons plus vastes, des méta-analyses ou d'autres révisions systématiques afin de pallier la taille limitée des échantillons et la faible force statistique de certaines études existantes, ainsi que des analyses des taux d'héritabilité dans différentes dimensions de la sexualité (telles que l'attraction, le comportement et l'identité) pour remédier aux imprécisions du concept ambigu d'orientation sexuelle et aux limites des études qui n'abordent qu'une seule de ces dimensions de la sexualité.

La génétique moléculaire

En examinant la question de savoir si, et à quel point, la génétique peut contribuer à l'homosexualité, nous avons abordé jusqu'à présent des études qui ont utilisé des méthodes de génétique classique pour évaluer l'héritabilité d'un caractère tel que l'orientation sexuelle, mais qui n'identifient pas des gènes particuliers susceptibles d'être associés à ce caractère⁴⁷. Or, la génétique peut également être étudiée à l'aide de méthodes dites moléculaires, qui donnent des estimations sur les variations génétiques particulières associées à des caractères, qu'ils soient physiques ou comportementaux.

Une étude menée en 1993 par le généticien Dean Hamer et ses collègues sur 40 paires de frères homosexuels a constitué un premier essai visant à identifier une base génétique plus spécifique de l'homosexualité⁴⁸. L'examen de l'histoire familiale de l'homosexualité chez ces individus leur a permis d'identifier un lien possible entre l'homosexualité chez les hommes et des marqueurs génétiques dans la région Xq28 du chromosome X. Les tentatives visant à reproduire les conclusions de cette étude influente ont eu des résultats controversés : si George Rice et ses collègues ont essayé, en vain, de reproduire les constatations de Hamer,⁴⁹ Alan R. Sanders et ses collègues ont réussi, en 2015, à reproduire les résultats originaux de Hamer en utilisant une population plus vaste de 409 paires de frères homosexuels, et à trouver des sites supplémentaires de liaison génétique⁵⁰ (le marqueur génétique ne serait cependant pas un bon indicateur de l'orientation sexuelle car l'effet était limité.)

Les études de liaison génétique, telles que celles que nous avons analysées ici, sont capables d'identifier des régions particulières de chromosomes qui peuvent être associés à un caractère, si l'on examine des schémas héréditaires. Aujourd'hui, une des principales méthodes utilisées pour déterminer les variantes génétiques qui sont associées à un caractère est l'étude d'association pangénomique qui utilise les technologies de séquençage de l'ADN pour identifier des différences particulières dans l'ADN susceptibles d'être associées à un caractère. Les scientifiques examinent des millions de variantes génétiques chez un grand nombre d'individus

possédant un caractère particulier, ainsi que chez ceux ne possédant pas ce caractère, et comparent la fréquence des variantes génétiques parmi ceux qui ont et ceux qui n'ont pas ce caractère. Ils déduisent que les variantes génétiques spécifiques qui se produisent plus souvent chez les individus qui possèdent le caractère en question que chez ceux qui ne le possèdent pas ont une certaine association avec ce caractère. Les études d'association pangénomique se sont répandues ces dernières années, même si peu d'études scientifiques ont révélé l'existence d'associations significatives de variantes génétiques avec l'orientation sexuelle. Le plus grand essai visant à identifier des variantes génétiques associées avec l'homosexualité, une étude portant sur plus de 23 000 individus issus de la base de données 23andMe, présentée à la réunion annuelle de 2012 de l'American Society of Human Genetics, n'a pas trouvé de liaison ayant une signification pangénomique en ce qui concerne l'identité homosexuelle chez les hommes et les femmes⁵¹.

Une fois de plus, la preuve attestant l'existence d'une base génétique pour l'homosexualité n'est donc ni cohérente ni concluante, et par conséquent, si des facteurs génétiques expliquent en partie la variation dans l'orientation sexuelle, la contribution génétique à ce caractère est probablement peu importante et encore moins déterminante.

Comme c'est souvent le cas des tendances comportementales humaines, il se peut que la génétique contribue à la tendance à des inclinations ou à des comportements homosexuels. L'expression phénotypique des gènes est généralement influencée par des facteurs environnementaux, c'est-à-dire que différents environnements peuvent donner lieu à différents phénotypes et ce, même pour les mêmes gènes. Or, quand bien même il existerait des facteurs génétiques contribuant à l'homosexualité, les attirances ou préférences sexuelles d'un individu peuvent également être influencées par une série de facteurs environnementaux tels que les facteurs de stress social et les abus émotionnels, physiques ou sexuels. Il faudrait examiner les facteurs de développement, environnementaux, expérientiels, sociaux ou volitifs pour dresser un portrait plus complet du mode de développement des intérêts, des attirances et des désirs sexuels.

Le rôle limité de la génétique

À ce stade de la réflexion, les lecteurs non spécialisés pourront observer que, même au niveau purement biologique de la génétique, les scientifiques ont abandonné l'éternel débat « inné-acquis » en matière de psychologie humaine, conscients de l'impossibilité d'avancer la moindre hypothèse crédible concernant la détermination d'un caractère particulier exclusivement par la génétique ou par l'environnement. La discipline très en vogue de l'épigénétique, par exemple, démontre que même pour des caractères relativement simples, l'expression génétique peut être influencée par une infinité d'autres facteurs externes qui peuvent façonner le fonctionnement des gènes⁵². C'est encore plus vrai lorsqu'il s'agit des relations entre les gènes et les caractères complexes tels que l'attirance, les pulsions et les comportements sexuels.

Ces relations gènes-environnement sont complexes et multidimensionnelles. Les facteurs développementaux non génétiques et les expériences environnementales peuvent être marqués en partie par des facteurs génétiques qui opèrent de façon subtile. Ainsi, les généticiens sociaux ont documenté le rôle indirect des gènes dans les comportements alignés sur les pairs, de sorte que l'aspect physique d'une personne pourrait influencer son admission ou son exclusion d'un groupe social particulier⁵³.

Les généticiens contemporains savent que les gènes peuvent influencer une série d'intérêts et de motivations d'un individu, et, par conséquent, affecter son comportement. Si les gènes peuvent ainsi orienter une personne vers certains comportements, il semble moins

plausible qu'ils puissent forcer un comportement directement et indépendamment d'une série d'autres facteurs. Ils peuvent influencer le comportement d'une façon plus subtile, en fonction de stimulations environnementales externes (par exemple, la pression, la suggestion et les récompenses comportementales de la part des pairs), combinées à des facteurs psychologiques et à une constitution physique. Dean Hamer, dont le travail sur le rôle éventuel de la génétique dans l'homosexualité a été abordé plus haut, a expliqué certaines des limitations de la génétique comportementale dans un article publié en 2002 dans *Science* : « Le véritable responsable [du manque de progrès dans la génétique comportementale] est la supposition que l'énorme complexité de la pensée et de l'émotion humaines peut être réduite à une simple liaison linéaire entre des gènes individuels et des comportements... Ce modèle simplifié à l'excès, qui sous-tend la plupart de la recherche actuelle en génétique comportementale, ignore l'importance critique du cerveau, de l'environnement et des réseaux d'expression des gènes »⁵⁴.

Les influences génétiques qui affectent n'importe quel comportement humain complexe – qu'il s'agisse de comportements sexuels ou d'interactions interpersonnelles – dépendent en partie des expériences de vie des individus au fur et à mesure qu'ils vieillissent. Les gènes ne représentent qu'un des nombreux et importants facteurs d'influence sur le comportement, à côté des influences environnementales, des choix personnels et des expériences interpersonnelles. À ce jour, les éléments de preuve suggèrent fortement que la contribution des facteurs génétiques est modeste. Nous pouvons affirmer avec certitude que les gènes ne sont pas la seule cause essentielle de l'orientation sexuelle ; il est établi que les gènes contribuent modestement au développement des attirances et des comportements sexuels, mais peu de preuves viennent étayer l'argument simpliste du « né comme ça » concernant la nature de l'orientation sexuelle.

L'influence des hormones

Un autre domaine de recherche ayant trait à l'hypothèse selon laquelle les individus sont nés avec des dispositions pour différentes orientations sexuelles implique l'existence d'influences prénatales sur le développement physique et sur les comportements ultérieurs typiquement masculins ou féminins depuis la plus petite enfance. Pour des raisons éthiques et pratiques, le travail expérimental dans ce domaine est réalisé sur des mammifères non humains, ce qui limite la possibilité de généraliser cette recherche aux cas humains. Ceci dit, les enfants qui sont nés avec des troubles du développement sexuel (TDS) constituent une population dans laquelle on peut examiner l'influence des anomalies génétiques et hormonales sur le développement ultérieur de l'identité sexuelle atypique et sur l'orientation sexuelle.

On considère généralement que les hormones responsables de la différenciation sexuelle exercent sur le développement du fœtus des effets *organisationnels* – qui produisent des modifications permanentes dans le câblage et la sensibilité du cerveau, et qui sont donc considérés en grande partie irréversibles – ou des effets d'*activation*, qui se produisent plus tard dans la vie de l'individu (à la puberté et à l'âge adulte)⁵⁵. Les hormones organisationnelles peuvent amorcer la structure des systèmes fœtaux (notamment celle du cerveau) et préparer la voie de la sensibilité aux hormones qui se présenteront à partir de la puberté, lorsqu'elles « activeront » des systèmes déjà « organisés » avant la naissance.

On suppose que les périodes de réponse maximale à l'environnement hormonal se produisent pendant la gestation. Par exemple, on pense que la testostérone exerce une influence maximale sur le fœtus masculin pendant les semaines 8 et 24, puis à nouveau à la naissance et jusqu'à l'âge d'environ trois mois⁵⁶. Les œstrogènes sont fournis tout au long de la gestation par le placenta et par le système sanguin de la mère⁵⁷. Des études menées sur des animaux ont révélé qu'il peut même exister plusieurs périodes de sensibilité pour une variété d'hormones, que la présence d'une hormone peut influencer l'action d'une autre et que la sensibilité des

récepteurs à ces hormones peut influencer leurs actions⁵⁸. La différenciation sexuelle est, en soi, un système extrêmement complexe.

Les hormones spécifiques qui nous intéressent dans ce domaine de la recherche sont la testostérone, la dihydrotestostérone (un métabolite de la testostérone, plus puissant que celle-ci), l'œstradiol, la progestérone et le cortisol. Le processus généralement admis de l'influence hormonale normale du développement dans l'utérus est le suivant : le schéma typique de la différenciation sexuelle dans les fœtus humains commence par la différenciation des organes sexuels en testicules ou ovaires, un processus qui est largement contrôlé du point de vue génétique. Une fois qu'ils ont été différenciés, ces organes produisent des hormones spécifiques qui déterminent le développement des organes génitaux externes. C'est à ce stade de la gestation que les hormones exercent leurs effets phénotypiques et neurologiques. La testostérone sécrétée par les testicules contribue au développement des organes génitaux externes masculins et affecte le développement neurologique chez l'homme⁵⁹ ; c'est l'absence de testostérone chez la femme qui permet au modèle féminin d'organes génitaux de se développer⁶⁰. Les déséquilibres de testostérone ou d'œstrogène, ainsi que leur présence ou absence à des périodes critiques de la gestation, peuvent provoquer des troubles du développement sexuel. (Des effets génétiques ou environnementaux peuvent également provoquer des troubles du développement sexuel).

Le stress peut également influencer dans une certaine mesure la façon dont les hormones façonnent le développement gonadal, le neurodéveloppement et les comportements propres à chaque sexe dès la plus petite enfance⁶¹. Le cortisol est la principale hormone associée à la réponse au stress. Il peut provenir de la mère, si elle est exposée à d'importants facteurs de stress pendant sa grossesse, ou du fœtus en situation de stress⁶². Des défauts génétiques peuvent également provoquer des niveaux élevés de cortisol⁶³. Un des troubles du développement sexuel qui est le plus étudié est l'hyperplasie congénitale des surrénales (HCS), qui peut entraîner une virilisation des organes génitaux chez la femme⁶⁴. Plus de 90 % des cas de HCS proviennent d'une mutation d'un gène qui code pour une enzyme capable de synthétiser le cortisol⁶⁵. Ceci produit une surproduction des précurseurs du cortisol, dont certains sont convertis en androgènes (hormones associées au développement sexuel masculin)⁶⁶. Il s'ensuit que les filles naissent avec un certain degré de virilisation de leurs organes génitaux, en fonction de la gravité du défaut génétique⁶⁷. Les cas graves de virilisation des organes génitaux justifient parfois la réalisation d'une intervention chirurgicale afin de normaliser ces organes. Par ailleurs, des thérapies hormonales sont souvent administrées pour adoucir les effets de la production excessive d'androgènes⁶⁸. Les femmes atteintes de HCS, qui ont été exposées au stade du fœtus à des niveaux d'androgènes supérieurs à la moyenne, ont moins de chances d'être exclusivement hétérosexuelles que des femmes non atteintes de HCS, et les femmes atteintes de formes plus graves de HCS sont plus susceptibles d'être non-hétérosexuelles que les femmes atteintes de formes plus douces de cette maladie⁶⁹.

De façon analogue, il existe des troubles du développement sexuel chez des mâles génétiques affectés par une insensibilité aux androgènes. Chez les hommes atteints du syndrome d'insensibilité aux androgènes, les testicules produisent de la testostérone de façon normale, mais les récepteurs de testostérone ne fonctionnent pas⁷⁰. À la naissance, les organes génitaux sont féminins et, généralement, l'enfant est élevé comme une fille. La testostérone endogène de l'individu est transformée en œstrogène, de sorte que l'individu commence à développer des caractères sexuels secondaires féminins⁷¹. Le problème n'apparaît pas avant la puberté, période pendant laquelle l'individu ne parvient pas à avoir des règles normales⁷². En général, ces patients préfèrent continuer leur vie de femme et leur orientation sexuelle ne diffère pas de celle des femmes possédant le génotype XX⁷³. À en juger d'après certaines études,

ils sont tout autant susceptibles, sinon plus, d'être intéressés uniquement par des partenaires masculins que les femmes XX⁷⁴.

Il existe d'autres troubles du développement sexuel affectant certains mâles génétiques (c'est-à-dire possédant un génotype XY), chez lesquels la carence d'androgène est la conséquence directe de l'absence d'enzymes permettant soit de synthétiser la dihydrotestostérone à partir de la testostérone soit de produire de la testostérone à partir de son hormone précurseur⁷⁵. Les personnes présentant ces carences sont nées avec des degrés variables d'organes sexuels ambigus et sont parfois éduquées comme des filles. Cependant, à la puberté, elles subissent souvent une virilisation physique et doivent alors décider si elles veulent vivre comme des hommes ou comme des femmes. Peggy T. Cohen-Kettenis, une professeur de développement des genres et psychopathologue, a observé que 39 à 64 % des individus présentant ces carences qui sont éduqués comme des filles décident à l'adolescence de changer de vie et de vivre comme des hommes. Elle signale également que « le degré de masculinisation des organes génitaux externes à la naissance ne semble pas être lié de façon systématique aux changements de rôle sexuel »⁷⁶.

Les études de jumeaux mentionnées plus haut peuvent mettre en lumière le rôle des influences hormonales maternelles, étant donné que les vrais jumeaux et les faux jumeaux sont exposés à des influences hormonales maternelles semblables dans l'utérus. Les taux de concordance relativement faibles observés dans les études de jumeaux suggèrent que les hormones prénatales, comme les facteurs génétiques, ne jouent pas un rôle déterminant dans l'orientation sexuelle. D'autres essais visant à trouver des influences hormonales significatives sur le développement sexuel ont également donné des résultats mitigés et le poids de leurs conclusions n'est pas clair. Comme les études directes des influences hormonales prénatales sur le développement sexuel sont difficiles à réaliser du point de vue méthodologique, certaines études ont essayé de développer des modèles dans lesquels les différences d'exposition hormonale prénatale peuvent être indirectement déduites en mesurant des changements morphologiques subtils ou en examinant les troubles hormonaux qui apparaissent plus tard pendant le développement.

À titre d'exemple, un indicateur approximatif des taux de testostérone prénatale utilisé par les chercheurs est le rapport entre la longueur du deuxième doigt (index) et du quatrième doigt (annulaire), qui est couramment appelé « ratio 2D:4D ». Certains signes montrent que le ratio peut être influencé par l'exposition prénatale à la testostérone, de sorte que des taux plus élevés d'exposition chez les hommes produisent des index plus courts par rapport aux annulaires (ou un faible ratio 2D:4D) et vice-versa⁷⁷. Une hypothèse établit que les homosexuels masculins auraient un ratio 2D:4D supérieur (plus proche du ratio observé chez les femmes que de celui des hétérosexuels masculins), tandis qu'une autre hypothèse suggère le contraire, c'est-à-dire que l'homosexuel masculin serait hypermasculinisé par la testostérone prénatale et aurait un ratio plus faible que celui des hétérosexuels masculins. Pour les femmes, l'hypothèse a également été avancée que les homosexuelles seraient hypermasculinisées (ratio plus faible, testostérone plus élevée). Plusieurs études ayant comparé ce caractère chez des hommes et des femmes identifiés comme étant homosexuels *vs* hétérosexuels ont montré des résultats contradictoires.

Une étude publiée en 2000 dans *Nature* a observé que dans un échantillon de 720 adultes californiens, le ratio 2D:4D de la main droite des femmes homosexuelles était significativement plus masculin (c'est-à-dire que le ratio était plus faible) que celui des femmes hétérosexuelles et qu'il ne différait pas de façon significative de celui des hommes hétérosexuels⁷⁸. Par ailleurs, cette étude n'a pas observé de différence significative dans le ratio moyen 2D:4D entre hommes hétérosexuels et homosexuels. Une autre étude publiée la même année, qui a utilisé un

échantillon relativement réduit d'hommes homosexuels et hétérosexuels provenant du Royaume-Uni, a révélé un ratio 2D:4D plus faible (c'est-à-dire plus masculin) chez les homosexuels masculins⁷⁹. Une étude menée en 2003, qui a utilisé un échantillon d'individus basés à Londres, a également observé que les homosexuels masculins avaient un ratio 2D:4D plus faible que les hétérosexuels⁸⁰, tandis que deux autres études réalisées sur des échantillons de Californie et du Texas ont donné des ratios 2D:4D *supérieurs* pour les homosexuels masculins⁸¹.

Une étude sur les jumeaux réalisée en 2003 a comparé sept paires de jumelles monozygotes ayant une homosexualité discordante (une jumelle était lesbienne) et cinq paires de jumelles monozygotes ayant une homosexualité concordante (les deux membres étaient lesbiennes)⁸². Dans les paires de jumelles ayant une orientation sexuelle discordante, les individus s'identifiant comme des lesbiennes possédaient des ratios 2D:4D significativement plus faibles que leur jumelle, tandis que les jumelles concordantes ne présentaient pas de différence. Les auteurs ont interprété cette conclusion en suggérant que le « ratio 2D:4D plus faible est le résultat de différences dans l'environnement prénatal »⁸³. Enfin, une étude de ratios 2D:4D réalisée en 2005 sur un échantillon autrichien de 95 homosexuels et 79 hétérosexuels masculins a constaté que les ratios 2D:4D des hétérosexuels n'étaient pas significativement différents de ceux des homosexuels⁸⁴. Après avoir examiné différentes études sur ce caractère, les auteurs ont conclu « qu'il est essentiel de disposer de davantage de données avant d'affirmer qu'il existe un effet 2D:4D sur l'orientation sexuelle chez l'homme lors du contrôle de la variation ethnique »⁸⁵.

De nombreuses recherches ont examiné les effets des hormones prénatales sur le comportement et sur la structure cérébrale. Une fois de plus, ces résultats proviennent essentiellement d'études menées sur des primates non humains, mais l'étude des troubles du développement sexuel a apporté des renseignements utiles concernant les effets des hormones sur le développement sexuel humain. Sachant que les influences hormonales se produisent normalement pendant des périodes de développement déterminées, lorsque leurs effets se manifestent physiquement, il est raisonnable de supposer que les effets organisationnels de ces schémas hormonaux précoces et liés à une période déterminée sont susceptibles de diriger le développement neural. La connectivité neuroanatomique et les sensibilités neurochimiques peuvent figurer parmi ces influences.

En 1983, Günter Dörner et ses collègues ont réalisé une étude visant à déterminer s'il existe un rapport entre le stress maternel subi pendant la grossesse et l'identité sexuelle ultérieure des enfants, en interrogeant deux cents hommes sur les situations de stress qui auraient pu affecter leur mère pendant leur vie prénatale⁸⁶. Une partie importante de ces événements s'est déroulée suite à la Seconde Guerre mondiale. Parmi les hommes ayant répondu que leur mère avait connu des situations de stress modéré à fort pendant leur grossesse, 65 % étaient homosexuels, 25 % bisexuels et 10 % hétérosexuels (l'orientation sexuelle a été évaluée en utilisant l'échelle de Kinsey.) Ceci dit, des études plus récentes ont révélé l'existence de corrélations beaucoup plus faibles ou non significatives⁸⁷. Dans une étude prospective menée en 2002 sur le rapport entre l'orientation sexuelle et le stress prénatal subi pendant les deuxième et troisième trimestres de la grossesse, Hines et ses collègues ont observé que le stress déclaré par les mères pendant leur grossesse a révélé « un faible rapport seulement » avec des comportements typiquement masculins chez leurs filles à l'âge de 42 mois et « l'absence totale de rapport » avec des comportements typiquement féminins chez leurs fils⁸⁸.

En résumé, certaines formes d'exposition aux hormones prénatales, en particulier la HCS chez les femmes, sont associées à des différences d'orientation sexuelle, tandis que d'autres

facteurs jouent souvent un rôle important dans la détermination des effets physiques et psychologiques de ces expositions. Les conditions hormonales qui contribuent aux troubles du développement sexuel peuvent favoriser le développement d'orientations non-hétérosexuelles chez certaines personnes, sans démontrer pour autant que ces facteurs expliquent, dans la plupart des cas, le développement d'attirances, de désirs et de comportements sexuels.

L'orientation sexuelle et le cerveau

Plusieurs études ont examiné les différences neurobiologiques entre des individus qui se déclarent hétérosexuels et ceux qui se déclarent homosexuels. Ce travail a commencé avec l'étude réalisée en 1991 par le neuroscientifique Simon LeVay, qui a constaté des différences biologiques dans le cerveau des homosexuels masculins par comparaison avec les hétérosexuels masculins, concrètement une différence de volume dans un groupe de cellules particulier des noyaux interstitiels de l'hypothalamus antérieur (INAH3)⁸⁹. Un travail ultérieur, réalisé par le psychiatre William Byne et ses collègues, leur a permis d'arriver à des conclusions plus nuancées : « En accord avec deux études antérieures... nous avons observé que le noyau INAH3 est sexuellement dimorphe et occupe un volume significativement plus important chez l'homme que chez la femme. En outre, nous avons établi que la différence sexuelle de volume était attribuable à une différence sexuelle du nombre de neurones, et non de la taille ou de la densité neuronale »⁹⁰. Les auteurs ont également observé que « bien que le noyau INAH3 ait tendance à occuper un plus petit volume chez les homosexuels masculins que chez les hétérosexuels masculins, il n'y a pas de différence quant au nombre de neurones à l'intérieur du noyau fondée sur l'orientation sexuelle ». Ils ont supposé que « l'expérience postnatale » pouvait expliquer les différences de volume dans cette région entre les homosexuels et les hétérosexuels masculins, même si ce point demandait à être confirmé par de plus amples recherches⁹¹. Ils ont également signalé que l'importance fonctionnelle du dimorphisme sexuel dans la région INAH3 était inconnue. Les auteurs sont arrivés à la conclusion suivante : « D'après les résultats de cette étude et de ceux de LeVay (1991), l'orientation sexuelle ne peut pas être prédite uniquement en fonction du volume de la région INAH3 »⁹². En 2002, le psychologue Mitchell S. Lasco et ses collègues ont publié une étude examinant une partie différente du cerveau – la commissure antérieure – et ont constaté qu'il n'y avait pas de différence significative dans cette région, que ce soit en fonction du sexe ou de l'orientation sexuelle⁹³.

D'autres études ont été menées depuis lors pour évaluer les différences structurelles ou fonctionnelles entre les cerveaux d'individus hétérosexuels et homosexuels (en utilisant une série de critères pour définir ces catégories). Les conclusions de plusieurs de ces études ont été résumées dans un commentaire publié en 2008 dans *Proceedings of the National Academy of Sciences*⁹⁴. Ce type de recherche ne semble cependant pas être très pertinent en ce qui concerne l'étiologie ou les origines biologiques de l'orientation sexuelle. Ses limitations rendent cette littérature scientifique plutôt banale. Par exemple, une des études a utilisé l'IRM fonctionnelle pour mesurer les changements d'activité dans le cerveau, lorsque des images d'hommes et de femmes ont été montrées à des individus, et a permis de découvrir que la vue du visage d'une femme provoquait une plus grande activité dans le thalamus et le cortex orbitofrontal d'hommes hétérosexuels et de femmes homosexuelles, tandis que ces structures réagissaient plus vivement à la vue d'un visage d'homme chez les homosexuels masculins et chez les femmes hétérosexuelles⁹⁵. Le fait que les cerveaux de femmes hétérosexuelles et d'hommes homosexuels réagissent de façon caractéristique aux visages d'hommes, tandis que les cerveaux d'hommes hétérosexuels et de femmes homosexuelles le font aux visages de femmes est une conclusion qui semble assez banale pour appréhender l'étiologie des attirances homosexuelles. Dans le même ordre d'idées, une étude a révélé différentes réponses aux phéromones entre des hommes

homosexuels et hétérosexuels⁹⁶, et une étude de suivi a montré un résultat semblable chez des femmes homosexuelles par comparaison avec des femmes hétérosexuelles⁹⁷. Une autre étude a montré l'existence de différences d'assymétrie cérébrale et de connectivité fonctionnelle entre des individus homosexuels et hétérosexuels.⁹⁸

Bien que des conclusions de ce genre laissent entrevoir d'autres pistes de recherche pour l'avenir, elles ne nous facilitent pas vraiment la compréhension des déterminants biologiques ou environnementaux des attirances, intérêts, préférences ou comportements sexuels. Nous en reparlerons plus loin. À ce stade, nous allons brièvement illustrer quelques-unes des limitations inhérentes à ce domaine de recherche à l'aide de l'exemple hypothétique suivant. Supposons que nous étudions les cerveaux de professeurs de yoga et que nous les comparions avec les cerveaux de culturistes. Si nous entreprenons de longues recherches, nous finirons par trouver des différences statistiquement significatives dans une partie de la morphologie cérébrale ou de la fonction cérébrale entre ces deux groupes. Mais ceci n'impliquerait pas que ces différences aient déterminé les différents parcours de vie du professeur de yoga et du culturiste. Les différences cérébrales pourraient être le résultat, plutôt que la cause, des différents schémas de comportements ou d'intérêts⁹⁹. Prenons un autre exemple. Supposons que les homosexuels masculins aient moins de graisse corporelle que les hétérosexuels (comme l'indiquent les moyennes plus faibles des indices de masse corporelle). Même si la masse corporelle est en partie déterminée par la génétique, cette constatation ne nous permet pas d'affirmer qu'il existe une cause génétique, innée, à la fois de la masse corporelle et de l'homosexualité. Il se pourrait, par exemple, que le fait d'être homosexuel soit associé à un régime alimentaire qui diminue la masse corporelle. Ces exemples illustrent un des problèmes récurrents de l'interprétation populaire de ce genre de recherche, selon laquelle le schéma neurobiologique détermine l'expression d'un comportement particulier.

Cet aperçu des études sur les facteurs biologiques susceptibles d'influencer l'attirance, les préférences ou les désirs sexuels nous permet de comprendre la conclusion plutôt solide que la psychologue sociale Letitia Anne Peplau et ses collègues ont formulée dans un article de synthèse publié en 1999 : « En résumé, plus de 50 ans de recherche n'ont pas réussi à démontrer que des facteurs biologiques exercent une influence majeure sur le développement de l'orientation sexuelle des femmes... Contrairement à une idée préconçue, les scientifiques n'ont pas démontré de façon convaincante que la biologie détermine l'orientation sexuelle des femmes »¹⁰⁰. À la lumière des études que nous avons résumées ici, cette affirmation pourrait également s'appliquer à la recherche sur l'orientation sexuelle masculine, quelle que soit la définition que l'on donne à ce concept.

Une mauvaise interprétation de la recherche

Le type de recherche empirique résumé dans les sections précédentes présente d'importantes limites. L'ignorance de ces limites est une des principales raisons pour lesquelles la recherche est souvent mal interprétée dans la sphère publique. Il peut être tentant de postuler, comme nous venons de le voir avec l'exemple de la structure cérébrale, que si un profil biologique particulier est associé à un caractère comportemental ou psychologique, ce profil biologique est la *cause* de ce caractère. Ce raisonnement est fallacieux et nous allons expliquer pourquoi dans cette section, à l'aide de concepts issus de l'épidémiologie. Bien que certaines de ces questions soient relativement techniques, nous allons essayer de les expliquer d'une façon générale qui soit accessible au lecteur non-spécialiste.

Supposons, à titre d'illustration, que l'on trouve une ou plusieurs différences dans un caractère biologique entre des hommes homosexuels et hétérosexuels. Cette différence pourrait être une mesure discrète (appelons-la D), telle que la présence d'un marqueur génétique, ou une

mesure continue (appelons-la C), telle que le volume moyen d'une partie du cerveau en particulier.

Le fait de montrer qu'un facteur de risque augmente de façon significative la possibilité d'un état de santé ou d'un comportement particulier pourrait nous donner un indice quant au développement de cet état de santé ou de ce comportement, mais il ne fournit aucune preuve de causalité. De fait, il ne pourrait démontrer que la plus faible des corrélations. On déduit parfois que, s'il est possible de montrer que les homosexuels et les hétérosexuels diffèrent de façon significative dans la probabilité que la variable D soit présente (qu'il s'agisse d'un gène, d'un facteur hormonal ou d'autre chose) – indépendamment du fait que cette probabilité soit faible –, le fait d'être homosexuel possède une base biologique. Or, cette conclusion n'est pas fondée. Le fait de doubler (ou même de tripler ou de quadrupler) la probabilité d'un caractère relativement rare ne servira guère à prédire quel individu s'identifiera ou ne s'identifiera pas comme homosexuel.

Le même raisonnement sera valable pour n'importe quelle variable continue (C). Le fait de montrer une différence significative de la valeur moyenne pour un caractère donné (tel que le volume d'une région particulière du cerveau) entre des hommes qui se considèrent hétérosexuels et des hommes qui se considèrent homosexuels ne suffit pas pour démontrer que cette différence moyenne contribue à la probabilité de s'identifier comme hétérosexuel ou homosexuel. En plus des raisons expliquées ci-dessus, une différence significative de la moyenne de deux distributions peut être cohérente avec un grand chevauchement entre les distributions. Autrement dit, il pourrait virtuellement ne pas exister de séparation dans la distinction entre certains individus de chaque groupe et, par conséquent, la mesure n'aiderait pas à prédire l'orientation ou la préférence sexuelle.

Certaines de ces questions pourraient être en partie analysées à l'aide d'approches méthodologiques complémentaires, telles que l'utilisation d'un échantillon d'entraînement ou de procédures de validation croisée. Un échantillon d'entraînement est un petit échantillon utilisé pour développer un modèle (ou hypothèse) ; ce modèle est ensuite testé sur un échantillon indépendant plus vaste. Cette méthode évite de tester une hypothèse sur les mêmes données qui sont utilisées pour la développer. La validation croisée inclut des procédures servant à examiner si un effet statistique significatif est réellement présent ou s'il est le fruit du hasard. Si l'on veut montrer que les résultats ne relèvent pas du hasard (et si l'échantillon est vaste), on peut réaliser les mêmes tests sur une coupe aléatoire de l'échantillon pertinent. Après avoir trouvé une différence dans la prévalence du caractère D ou C entre un échantillon homosexuel et un échantillon hétérosexuel, les chercheurs pourraient couper de façon aléatoire l'échantillon homosexuel en deux groupes et montrer que ces deux groupes ne présentent pas de différence en ce qui concerne le caractère D ou C. Supposons que l'on observe cinq différences sur cent en comparant des hommes homosexuels avec des hommes hétérosexuels dans la globalité des échantillons, puis que l'on trouve cinq différences sur cent en comparant les échantillons homosexuels coupés ; ceci sèmerait encore plus de doute sur la conclusion initiale indiquant une différence entre les moyennes des individus homosexuels et hétérosexuels.

La victimisation de l'abus sexuel

Tandis que la discussion précédente analysait le rôle que les facteurs biologiques peuvent jouer dans le développement de l'orientation sexuelle, cette section apportera la preuve qu'un facteur environnemental particulier – l'abus sexuel subi pendant l'enfance – est déclaré bien plus souvent chez les individus qui s'identifieront plus tard comme homosexuels. Les résultats présentés ci-dessous soulèvent la question de savoir s'il existe une association entre l'abus sexuel, en particulier pendant l'enfance, et les expressions d'attirances, de comportement

ou d'identité sexuels qui sont manifestées plus tard ; et, en l'occurrence, si les sévices subis pendant l'enfance augmentent la probabilité d'avoir une orientation non-hétérosexuelle.

On a certes trouvé des corrélations à cet égard, comme on le montrera plus bas. Mais il faut signaler que celles-ci pourraient être le fait d'une ou de plusieurs des conjectures suivantes :

1. Les abus peuvent contribuer au développement d'une orientation non-hétérosexuelle.
2. Les enfants présentant (signes précurseurs) des tendances non-hétérosexuelles pourraient attirer des agresseurs, ce qui les exposerait à un risque élevé.
3. Certains facteurs pourraient contribuer à la fois aux abus sexuels subis pendant l'enfance et aux tendances non-hétérosexuelles (par exemple, une famille dysfonctionnelle ou un parent alcoolique).

Il ne faut pas oublier que ces trois hypothèses ne s'excluent pas mutuellement : en effet, toutes les trois, et peut-être d'autres encore, peuvent être opérationnelles. Nous allons résumer les études menées sur cette question et essayer d'évaluer chacune de ces hypothèses à la lumière de la recherche scientifique actuelle.

Le professeur de santé communautaire et comportementale Mark S. Friedman et ses collègues ont mené en 2011 une méta-analyse de 37 études réalisées aux États-Unis et au Canada, en examinant les abus sexuels, les abus physiques et la victimisation par des pairs chez des hétérosexuels par comparaison avec des non-hétérosexuels¹⁰¹. Leurs résultats ont montré que les non-hétérosexuels étaient en moyenne 2,9 fois plus susceptibles de révéler qu'ils avaient subi des abus sexuels pendant leur enfance (avant 18 ans). Concrètement, les hommes non-hétérosexuels étaient 4,9 fois plus susceptibles – et les femmes non-hétérosexuelles 1,5 fois plus susceptibles – que leurs pairs hétérosexuels de déclarer avoir subi des abus sexuels. Les adolescents non-hétérosexuels dans l'ensemble étaient 1,3 fois plus susceptibles de signaler avoir fait l'objet d'abus physiques de la part de leurs parents que leur pairs hétérosexuels, alors que cette probabilité était d'à peine 0,9 chez les adolescents homosexuels des deux sexes (et d'1,4 chez les bisexuels). En ce qui concerne la victimisation par les pairs, les non-hétérosexuels étaient 1,7 fois plus susceptibles de déclarer avoir été blessés ou menacés par une arme ou d'avoir été attaqués.

En dépit de leur hypothèse selon laquelle les taux d'abus diminueraient au fur et à mesure que l'acceptation sociale de l'homosexualité augmenterait, les auteurs observent que « les disparités dans les taux de prévalence des abus sexuels, des abus physiques commis par les parents et de la victimisation par les pairs entre les jeunes appartenant à la minorité sexuelle et les jeunes n'appartenant pas à cette minorité sexuelle n'ont pas varié entre les années 1990 et la première décennie des années 2000 »¹⁰². Tandis que ces auteurs citent des autorités qui affirment que les abus sexuels « n'incitent pas les individus à devenir homosexuels, lesbiennes ou bisexuels »¹⁰³, leurs données n'apportent aucune preuve contredisant l'hypothèse selon laquelle les abus sexuels subis pendant l'enfance pourraient affecter l'orientation sexuelle. D'autre part, le lien de causalité pourrait évoluer dans l'autre sens ou être bidirectionnel. Aucune donnée probante ne vient réfuter ou étayer cette thèse ; la conception de l'étude ne permet pas de faire la lumière sur la question de la directionnalité.

Les auteurs évoquent une hypothèse largement citée pour expliquer les taux plus élevés d'abus sexuels parmi les non-hétérosexuels, à savoir le fait que « les individus appartenant à une minorité sexuelle sont... plus susceptibles d'être victimes d'abus sexuels, car il y a de plus fortes chances que les jeunes qui sont perçus comme étant homosexuels, lesbiennes ou bisexuels

soient brimés par leurs pairs »¹⁰⁴. Ces deux conjectures – le fait que l'abus soit une cause et le fait qu'il soit le résultat de tendances non-hétérosexuelles – ne s'excluent pas mutuellement : l'abus peut être un facteur déterminant dans le développement d'attirances et de désirs non-hétérosexuels, et en même temps les attirances, les désirs et les comportements non-hétérosexuels peuvent augmenter le risque d'être victime de ces abus.

En 2011, le professeur de sciences de la santé communautaire Emily Faith Rothman et ses collègues ont réalisé une étude systématique de la recherche sur la prévalence de l'agression sexuelle commise sur des individus qui se déclarent homosexuels, lesbiennes ou bisexuels aux États-Unis¹⁰⁵. Ils ont examiné 75 études (dont 25 ont utilisé un échantillon aléatoire), impliquant un total de 139 635 hommes homosexuels ou bisexuels (GB) et femmes lesbiennes ou bisexuelles (LB), qui ont mesuré la prévalence de la victimisation suite à l'agression sexuelle subie au cours de leur existence (LSA), au cours de leur enfance (CSA), à l'âge adulte (ASA), à l'agression sexuelle commise par un partenaire intime (IPSA) et à celle associée à un crime de haine (HC). Bien qu'elle soit limitée du fait de l'absence d'un groupe hétérosexuel témoin, cette étude montrait des taux extraordinairement élevés d'agression sexuelle, commise notamment au cours de l'enfance dans le cas de cette population, comme l'indique le tableau 1.

Tableau 1 : Agression sexuelle chez les hommes homosexuels/bisexuels et les femmes lesbiennes/bisexuelles	
Hommes GB (%)	Femmes LB (%)
CSA : 4,1 – 59,2 (médiane 22,7)	CSA : 14,9 – 76,0 (médiane 34,5)
ASA : 10,8 – 44,7 (médiane 14,7)	ASA : 11,3 – 53,2 (médiane 23,2)
LSA : 11,8 – 54,0 (médiane 30,4)	LSA : 15,6 – 85,0 (médiane 43,4)
IPSA : 9,5 – 57,0 (médiane 12,1)	IPSA : 3,0 – 45,0 (médiane 13,3)
HC : 3,0 – 19,8 (médiane 14,0)	HC : 1,0 – 12,3 (médiane 5,0)

Dans une étude réalisée en 2013, la psychologue Judith Anderson et ses collègues recourent à une méthode d'échantillonnage probabiliste multi-états pour comparer différentes expériences négatives vécues pendant l'enfance – familles dysfonctionnelles, abus physiques, sexuels ou émotionnels, et discorde entre parents – parmi des adultes se déclarant homosexuels, hétérosexuels et bisexuels¹⁰⁶. Ils ont découvert que les bisexuels avaient des proportions significativement plus importantes que les hétérosexuels de tous les facteurs d'expériences négatives vécues pendant l'enfance, et que les proportions de ces mêmes facteurs étaient significativement plus importantes chez les homosexuels des deux sexes que chez les hétérosexuels, sauf dans les cas de séparation ou de divorce des parents. Dans l'ensemble, le taux d'expériences négatives vécues pendant l'enfance représentait chez les homosexuels des deux sexes 1,7 fois et chez les bisexuels 1,6 fois celui des hétérosexuels. Les données concernant les abus sont récapitulées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Expérience des abus subis pendant l'enfance chez les homosexuels/lesbiennes, bisexuels et hétérosexuels		
Abus sexuels (%)		
GL	Bisexuels	Hétérosexuels
29,7	34,9	14,8
Abus émotionnels (%)		

GL	Bisexuels	Hétérosexuels
47,9	48,4	29,6
Abus physiques (%)		
GL	Bisexuels	Hétérosexuels
29,3	30,3	16,7

Bien que cette étude, comme d'autres que nous avons analysées, puisse être limitée par des biais de rappel – à savoir des inexactitudes introduites par des erreurs de mémoire –, elle a cependant le mérite de comparer un groupe témoin d'individus se déclarant hétérosexuels avec les cohortes d'individus se déclarant homosexuels/lesbiennes et bisexuels. Dans leur discussion des conclusions, les auteurs critiquent l'hypothèse selon laquelle les traumatismes vécus dans l'enfance auraient une relation de cause à effet avec les préférences homosexuelles. Ils signalent, parmi les différentes raisons justifiant leur scepticisme, que la plupart des individus qui ont vécu des traumatismes pendant leur enfance ne deviennent pas homosexuels ou bisexuels, et que le comportement non-conforme au genre peut expliquer en partie les taux élevés d'abus. Il est toutefois plausible de postuler, à partir de ces résultats et de ceux y afférents, que les expériences négatives vécues pendant l'enfance sont un facteur significatif – mais pas déterminant – du développement des préférences homosexuelles. De nouvelles études devront être menées pour déterminer si l'une ou l'autre ou les deux hypothèses sont fondées.

Une étude menée en 2010 par la professeur de sciences sociales et comportementales Andrea Roberts et ses collègues a examiné l'orientation sexuelle et le risque de trouble de stress post-traumatique (PTSD) en utilisant des données d'une enquête épidémiologique nationale réalisée en face à face auprès d'environ 35 000 adultes¹⁰⁷. Les individus ont été classés dans différentes catégories : hétérosexuels ressentant une attirance ou ayant des partenaires de sexe différent (groupe de référence) ; hétérosexuels ressentant une attirance pour le même sexe, mais ayant des partenaires de sexe différent ; hétérosexuels ayant des partenaires du même sexe ; homosexuels/lesbiennes s'identifiant comme tels ; et bisexuels s'identifiant comme tels. Parmi les personnes qui ont déclaré avoir été exposées à des événements traumatisants, les homosexuels/lesbiennes et les bisexuels avaient près de deux fois plus de chances de souffrir un PTSD que le groupe de référence d'hétérosexuels. On a constaté des différences dans les taux de maltraitance subie pendant l'enfance et de violence interpersonnelle : les homosexuels, les lesbiennes, les bisexuels et les hétérosexuels ayant des partenaires du même sexe ont déclaré avoir subi des traumatismes plus forts pendant leur enfance et leur adolescence que le groupe de référence. Ces conclusions sont récapitulées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Exposition pendant l'enfance à la maltraitance ou à la violence interpersonnelle (avant 18 ans)	
Femmes : 49,2 % des lesbiennes 51,2 % des bisexuelles 40,9 % des hétérosexuelles ayant des partenaires du même sexe 21,2 % des hétérosexuelles	Hommes : 31,5 % des homosexuels Environ 32 % des bisexuels ¹⁰⁸ 27,9 % des hétérosexuels ayant des partenaires du même sexe 19,8 % des hétérosexuels

Des schémas semblables ressortent d'une étude réalisée en 2012 par le psychologue Brendan Zietsch et ses collègues, qui se sont concentrés principalement sur la question de

savoir si des facteurs de causalité communs pourraient expliquer l'association entre l'orientation sexuelle – définie dans cette étude comme la préférence sexuelle – et la dépression¹⁰⁹. Dans un échantillon communautaire de 9 884 jumeaux adultes, les auteurs ont observé que les non-hétérosexuels avaient une prévalence significativement élevée de dépression au cours de leur vie (rapport de cotes de 2,8 pour les hommes et de 2,7 pour les femmes). Comme le font remarquer les auteurs, les données suscitent des interrogations quant à savoir si l'hypothèse du stress social (à savoir l'idée, examinée en profondeur dans la deuxième partie de ce rapport, selon laquelle le stress social affectant les minorités sexuelles expliquerait les risques élevés de troubles de la santé mentale) permet d'expliquer, dans leur intégralité, les taux plus élevés de dépression chez les non-hétérosexuels. Les hétérosexuels ayant un jumeau non-hétérosexuel présentaient des taux de dépression plus élevés (39 %) que les paires de jumeaux hétérosexuels (31 %), ce qui laisse entendre que des facteurs génétiques, familiaux ou autres pourraient jouer un rôle.

Les auteurs signalent que « chez les hommes autant que chez les femmes, on a observé des taux de non-hétérosexualité significativement plus élevés chez des participants qui avaient subi des abus sexuels pendant leur enfance et chez ceux qui avaient connu un environnement familial à risque pendant leur enfance »¹¹⁰. Ainsi, 41 % des non-hétérosexuels masculins et 42 % des non-hétérosexuels féminins ont signalé avoir été exposés à un dysfonctionnement familial pendant leur enfance, contre respectivement 24 % et 30 % des hétérosexuels masculins et féminins. D'autre part, 12 % des non-hétérosexuels masculins et 24 % des non-hétérosexuels féminins ont signalé avoir été victimes d'abus sexuel avant l'âge de 14 ans, contre respectivement 4 % et 11 % des hétérosexuels masculins et féminins. Les auteurs tiennent à souligner que leurs conclusions ne vont pas à l'encontre de l'hypothèse du stress social, mais ils laissent entendre que d'autres facteurs peuvent entrer en ligne de compte. De fait, il ressort de leurs conclusions qu'il pourrait y avoir des facteurs étiologiques communs à la dépression et aux préférences non-hétérosexuelles. En effet, ils ont observé que les facteurs génétiques expliquaient 60 % de la corrélation entre l'orientation sexuelle et la dépression¹¹¹.

Dans une étude de 2001, la psychologue Marie E. Tomeo et ses collègues ont observé que la littérature antérieure avait systématiquement rapporté des taux supérieurs de déclaration de maltraitance pendant l'enfance parmi la population homosexuelle (10 à 46 % des individus ayant déclaré avoir subi des abus sexuels pendant leur enfance¹¹²). Les auteurs ont constaté que 46 % des homosexuels masculins et 22 % des homosexuels féminins avaient déclaré avoir été molestés par une personne du même genre, contre 7 % des hétérosexuels masculins et 1 % des hétérosexuels féminins. En outre, 38 % des homosexuels féminins interrogés ne se sont déclarés homosexuels qu'après avoir subi ces abus, alors que les auteurs rapportent des chiffres incompatible—68 % dans une partie de l'étude et (par inférence) 32 % dans une autre partie—pour le nombre des homosexuels masculins qui ne se sont déclarés homosexuels qu'après avoir subi ces abus. L'échantillon considéré dans le cadre de cette étude était relativement petit et ne comptait que 267 individus. Par ailleurs, la mesure du « contact sexuel » de l'abus utilisée dans l'enquête était assez vague et les individus avaient été recrutés parmi les participants à la « Gay Pride » en Californie. Les auteurs affirment néanmoins « qu'il est très improbable que toutes ces conclusions s'appliquent uniquement aux individus homosexuels participant à des manifestations d'homosexuels et se portant volontaires pour participer à des questionnaires d'enquête »¹¹³.

En 2010, les psychologues Helen Wilson et Cathy S. Widom ont publié une étude prospective de suivi sur 30 ans – une première étude examinant les enfants victimes de violence ou de négligence entre 1961 et 1971, suivie d'une deuxième étude de ces mêmes enfants 30 ans plus tard –, afin de déterminer si la violence physique, la violence sexuelle ou la négligence

subie pendant l'enfance augmentaient les chances d'un individu d'avoir des relations avec des partenaires du même sexe plus tard¹¹⁴. Un échantillon original de 908 enfants victimes de violence et/ou de négligence a été apparié à un groupe témoin de 667 individus non maltraités (des mêmes âge, sexe, race ou ethnité et d'un statut socioéconomique comparable). L'homosexuel a été opérationnalisé comme une personne ayant cohabité avec un partenaire sentimental du même sexe ou ayant un partenaire du même sexe, ce qui représentait 8 % de l'échantillon. Parmi ces 8 %, la plupart des individus ont également déclaré avoir eu des partenaires du sexe opposé, ce qui semble indiquer des taux élevés de bisexualité ou une fluidité dans les attirances ou les rapports sexuels. L'étude a conclu que les individus qui avaient rapporté des histoires de violence sexuelle pendant leur enfance avaient 2,8 fois plus de chances d'avoir maintenu des relations avec des partenaires du même sexe, même si « le rapport entre la violence sexuelle subie pendant l'enfance et l'orientation sexuelle pour le même sexe n'était significatif que pour les hommes »¹¹⁵. Ce résultat laissait entendre que les garçons qui sont victimes de violence sexuelle auraient plus de chances d'établir des relations à la fois hétérosexuelles et homosexuelles.

Cependant, les auteurs recommandaient d'interpréter ce résultat avec prudence, étant donné la petite dimension de l'échantillon des hommes victimes de violence sexuelle, mais l'association restait statistiquement significative lorsqu'ils ont examiné le nombre de partenaires sexuels et les activités de prostitution sur une vie entière. L'étude était également limitée par une définition de l'orientation sexuelle qui ne prenait pas en compte la façon dont les participants s'identifiaient eux-mêmes. Elle pourrait donc avoir omis des personnes ressentant des attirances pour des personnes du même sexe, mais sans expérience sentimentale homosexuelle. L'étude avait deux points forts méthodologiques importants. D'une part, la structure prospective est plus appropriée pour évaluer les relations de cause à effet que la structure rétrospective traditionnelle. D'autre part, l'étude a documenté les dates auxquelles les violences ont été subies pendant l'enfance, ce qui atténue les biais de rappel.

Après avoir examiné l'association statistique entre les violences sexuelles subies pendant l'enfance et l'homosexualité déclarée ultérieurement, nous nous pencherons sur la question de savoir si cette association suggère la causalité.

Une analyse menée en 2013 par la chercheuse en santé Andrea Roberts et ses collègues a essayé d'apporter une réponse à cette question¹¹⁶. Les auteurs signalent que, tandis que des études révèlent qu'il existe de 1,6 à 4 fois plus de déclarations de violences sexuelles et physiques subies pendant l'enfance parmi les homosexuels masculins et féminins que parmi les hétérosexuels, les méthodes statistiques conventionnelles ne peuvent pas démontrer l'existence d'un rapport statistique suffisamment fort pour soutenir l'argument de la causalité. Ils affirment qu'une méthode statistique sophistiquée appelée « variables instrumentales », importée de l'économétrie et de l'analyse économique, pourrait augmenter le degré d'association¹¹⁷. (Cette méthode est assez semblable à la méthode des « scores de propension », plus sophistiquée et plus connue des chercheurs en santé publique). Les auteurs ont appliqué cette méthode des variables instrumentales à des données provenant d'un échantillon représentatif au niveau national.

Ils ont utilisé trois mesures dichotomiques de l'orientation sexuelle : attirance *vs* aucune attirance pour le même sexe ; partenaire *vs* aucun partenaire du même sexe au cours de leur vie ; et auto-identification en tant que lesbienne, homosexuel ou bisexuel *vs* auto-identification en tant qu'hétérosexuel. Comme dans d'autres études, les données ont montré des associations entre les violences sexuelles ou la maltraitance subies pendant l'enfance et les trois dimensions de la non-hétérosexualité (attirance, partenaires, identité), les associations entre la violence sexuelle et l'identité sexuelle étant les plus fortes.

Les modèles de variables instrumentales utilisés par les auteurs suggéraient que la violence sexuelle subie pendant l'enfance augmentait le taux prévu d'attirance pour le même sexe de 2 points de pourcentage, de partenariat de même sexe de 1,4 point de pourcentage et de l'identité homosexuelle de 0,7 point de pourcentage. Les auteurs ont estimé le taux d'homosexualité susceptible d'être attribué à la violence sexuelle « en utilisant des estimations des effets à partir de modèles conventionnels » et ont conclu que, selon les estimations conventionnelles de ces effets, « 9 % de l'attirance pour le même sexe, 21 % des partenariats de même sexe au cours de la vie et 23 % de l'identité homosexuelle ou bisexuelle étaient dus aux violences sexuelles commises pendant l'enfance »¹¹⁸. Il faut observer que ces corrélations sont transversales : elles comparent des groupes d'individus avec d'autres groupes d'individus, plutôt que de modéliser le parcours d'individus dans le temps. (Une structure d'étude articulée autour d'une analyse chronologique apporterait le plus grand soutien à la thèse de causalité). Par ailleurs, ces résultats ont été fortement critiqués pour des raisons méthodologiques : les hypothèses qu'ils avaient avancées dans la régression des variables instrumentales n'étaient pas fondées. Drew H. Bailey et J. Michael Bailey ont indiqué dans un commentaire que « non seulement les résultats de Roberts et de ses collègues n'apportent aucun soutien à l'idée selon laquelle la maltraitance pendant l'enfance entraînerait l'homosexualité à l'âge adulte, mais le schéma des différences entre les hommes et les femmes est aussi le contraire de ce qu'on pourrait attendre de données de meilleure qualité »¹¹⁹.

Roberts et ses collègues concluent leur étude en avançant plusieurs hypothèses pour expliquer les associations épidémiologiques. Ils se font l'écho de suggestions formulées dans un autre cadre, selon lesquelles la violence sexuelle commise par des hommes pourrait inciter les garçons à penser qu'ils sont homosexuels ou pousser les filles à éviter tout contact sexuel avec des hommes. Ils postulent également que la violence sexuelle pourrait amener les victimes à se sentir stigmatisées, ce qui les rendrait à leur tour plus susceptibles d'adopter des comportements stigmatisés par la société (par exemple, établir des relations homosexuelles). Les auteurs soulignent également les effets biologiques de la maltraitance : ils citent des études qui montrent que « la qualité des relations parentales » peut affecter les récepteurs hormonaux et chimiques chez les enfants, et ils émettent l'hypothèse qu'elle pourrait influencer la sexualité « à travers des changements épigénétiques, en particulier dans la strie terminale et dans l'amygdale médiane, des régions du cerveau qui régissent le comportement social »¹²⁰. Ils mentionnent également le fait que l'éroussement émotionnel causé par la maltraitance peut pousser les victimes à rechercher des comportements à risque associés à l'homosexualité, ou encore que l'attirance ou le partenariat homosexuel peut découler de « l'envie d'intimité et de sexualité pour réparer des états déprimés, stressés ou irrités », ou d'un trouble de la personnalité limite, qui est un facteur de risque chez des individus qui ont été victimes de maltraitance¹²¹.

En résumé, si cette étude suggère que la violence sexuelle peut parfois contribuer à l'adoption d'une orientation non-hétérosexuelle, des recherches supplémentaires doivent être menées pour élucider ses mécanismes biologiques ou psychologiques. En l'absence de ces recherches, l'idée que la violence sexuelle pourrait être un facteur causal de l'orientation sexuelle continue de relever de la spéculation.

La distribution des désirs sexuels et leur évolution dans le temps

Bien que les désirs et les intérêts sexuels évoluent dans le temps, il existe une question connexe que se posent les scientifiques : est-ce que les désirs et attirances sexuels tendent à rester fixes et inaltérables pendant toute la vie d'une personne ? Ou sont-ils fluides et susceptibles de changer au fil du temps, tout en ayant tendance à se fixer après un certain âge

ou une certaine période de développement ? Les partisans de l'hypothèse du « né comme ça », comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, défendent parfois que non seulement une personne est née avec une orientation sexuelle, mais que cette orientation est immuable, qu'elle est fixée à vie.

Il existe actuellement de nombreuses preuves scientifiques attestant que les désirs, les attirances, les comportements et même les identités sexuels peuvent changer au fil du temps, et que cela arrive parfois. Pour trouver des résultats dans ce domaine, nous pouvons consulter l'étude la plus exhaustive qui ait été menée jusqu'à ce jour sur la sexualité, à savoir l'enquête nationale sur la santé et sur la vie sociale de 1992, qui a été réalisée par le National Opinion Research Center à l'université de Chicago (NORC)¹²². Deux importantes publications ont été produites en utilisant les données de l'enquête exhaustive du NORC : *The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States*, un grand volume de données destinées à la communauté de chercheurs, et *Sex in America: A Definitive Survey*, un ouvrage plus petit et plus accessible qui récapitule les résultats pour le grand public¹²³. Ces ouvrages présentent des données à partir d'un échantillon aléatoire fiable de la population américaine âgée de 18 à 59 ans.

D'après les données de l'enquête du NORC, la prévalence estimée de non-hétérosexualité, selon la façon dont elle a été opérationnalisée et selon que les individus sont des hommes ou des femmes, se situe entre environ 1 % et 9 %¹²⁴. Les études du NORC ont donné une respectabilité scientifique aux études sexuelles et leurs conclusions ont été largement reproduites aux États-Unis et dans d'autres pays. L'enquête nationale britannique sur les attitudes et activités sexuelles (Natsal) est donc probablement la source la plus fiable d'informations sur le comportement sexuel dans ce pays. Cette étude est réalisée tous les dix ans depuis 1990¹²⁵.

L'étude du NORC a également suggéré la manière dont les comportements et les identités sexuels peuvent varier de façon significative dans différentes circonstances sociales et environnementales. Les résultats ont révélé, par exemple, une différence appréciable dans les taux de comportement homosexuel masculin entre des individus qui ont passé leur adolescence dans des zones rurales et ceux qui l'ont fait dans des grandes villes métropolitaines d'Amérique, ce qui suggère l'influence des environnements sociaux et culturels. Alors qu'à peine 1,2 % des hommes qui ont passé leur adolescence dans un environnement rural ont répondu qu'ils avaient eu un partenaire sexuel masculin pendant l'année de l'enquête, ceux qui avaient passé leur adolescence dans des zones métropolitaines étaient près de quatre fois (4,4 %) plus susceptibles de déclarer avoir fait ce genre de rencontre¹²⁶. Si ces données ne permettent pas d'établir de différences entre ces environnements en matière de prévalence des intérêts ou des attirances sexuels, elles laissent cependant entrevoir des différences de comportements sexuels. Il faut également souligner que les femmes qui ont fréquenté l'université avaient neuf fois plus de chances que celles qui ne l'ont pas fait de s'identifier comme lesbiennes¹²⁷.

En outre, selon d'autres enquêtes de population, le désir sexuel peut être fluide pour un nombre important d'individus, en particulier chez les adolescents, lorsqu'ils atteignent les premiers stades du développement adulte. À cet égard, l'identité et l'attirance pour le sexe opposé semblent être plus stables que l'identité et l'attirance pour le même sexe ou bisexuelles. Cette constatation ressort des données issues de l'étude longitudinale nationale sur la santé des adolescents jusqu'à l'âge adulte (l'étude « Add Health » commentée plus haut). Cette étude prospective longitudinale d'un échantillon représentatif au niveau national d'adolescents américains âgés d'environ 13 à 18 ans a commencé pendant l'année scolaire 1994-1995 et a suivi cette cohorte jusqu'à son entrée dans l'âge adulte, avec quatre entretiens de suivi (désignés

vagues I, II, III et IV dans la littérature)¹²⁸. L'entretien le plus récent a été mené en 2007-2008, lorsque l'échantillon avait de 24 à 32 ans.

Les attirances sentimentales pour le même sexe ou pour les deux sexes étaient relativement prévalentes dans la première vague de l'étude, avec des taux d'environ 7 % pour les hommes et de 5 % pour les femmes¹²⁹. Ceci étant, 80 % des adolescents masculins qui avaient déclaré ressentir des attirances pour le même sexe lors de la vague I se sont identifiés exclusivement comme des hétérosexuels lorsqu'ils ont atteint l'âge adulte à la vague IV¹³⁰. De façon analogue, plus de 80 % des adolescents masculins qui avaient déclaré ressentir une attirance sentimentale pour les deux sexes à la vague I ont déclaré ressentir une attirance sentimentale pour le sexe différent lors de la vague III¹³¹. Les données correspondant aux femmes interrogées étaient semblables, mais moins frappantes : plus de la moitié des adolescentes féminines qui avaient senti des attirances pour les deux sexes lors de la vague I ont déclaré ressentir une attirance exclusivement pour les hommes lors de la vague III¹³².

J. Richard Udry, le directeur de l'étude Add Health pour les vagues I, II et III¹³³, a été un des premiers à signaler la fluidité et l'instabilité de l'attirance sentimentale entre les deux premières vagues. Il indiquait que, parmi les garçons qui avaient déclaré ressentir une attirance sentimentale *uniquement* pour les garçons et *jamais* pour les filles à la vague I, 48 % avaient confirmé cette attirance au cours de la vague II ; 35 % avaient déclaré n'être attirés par aucun des deux sexes ; 11 % avaient déclaré ressentir une attirance exclusivement pour le même sexe ; et 6 % avaient déclaré ressentir une attirance pour les deux sexes¹³⁴.

Ritch Savin-Williams et Geoffrey Ream ont publié une analyse de 2007 des données issues des vagues I-III de l'étude Add Health¹³⁵. Cette analyse permettait notamment d'évaluer si les individus avaient déjà senti une attirance sentimentale pour un sexe donné, des rapports sexuels et une identité sexuelle. (Les catégories d'identité sexuelle étaient 100 % hétérosexuel, principalement hétérosexuel, mais légèrement attiré par le même sexe, bisexuel, principalement homosexuel mais légèrement attiré par le sexe opposé et 100 % homosexuel.) Si les auteurs ont constaté la « stabilité de l'attirance et des relations avec le sexe opposé » entre les vagues I et III, ils ont remarqué qu'une « proportion importante des participants ayant une attirance et des relations avec le même sexe et les deux sexes était passée dans les catégories du sexe opposé entre les vagues »¹³⁶. Une proportion beaucoup plus faible d'individus classés dans les catégories hétérosexuelles et une proportion semblable d'individus sans attirance sont passées dans les catégories non-hétérosexuelles. Les auteurs ont récapitulé : « Toutes les catégories d'attirance à l'exception de celle du sexe opposé ont été associées à une probabilité plus faible de stabilité au fil du temps. Autrement dit, les individus ayant déclaré ressentir des attirances pour le même sexe avaient plus de chances de déclarer un changement ultérieur d'attirances que les individus n'éprouvant pas d'attirance pour le même sexe »¹³⁷.

Les auteurs ont également souligné que ces données rendent difficile la tâche de définition de l'orientation sexuelle et de classement des individus en fonction de ces catégories : « Le point critique est de savoir si un individu qui maintient un type « quelconque » de sexualité avec un partenaire du même sexe remplit la condition de non-hétérosexuel. Ces données n'ont pas permis de déterminer dans quelle mesure une dimension doit être présente chez un individu pour faire pencher la balance entre une orientation sexuelle et une autre, mais uniquement que ces décisions comptent en termes de taux de prévalence »¹³⁸. Selon les auteurs, les chercheurs devraient « renoncer à la notion générale d'orientation sexuelle et évaluer uniquement les éléments pertinents pour l'objet de la recherche »¹³⁹.

Une autre étude prospective a été menée en 2013 par le biostatisticien Miles Ott et ses collègues auprès de 10 515 jeunes (3 980 hommes et 6 535 femmes), dont les résultats sur le changement d'orientation sexuelle chez les adolescents sont cohérents avec les résultats issus

des données de l'étude Add Health et dénotent une fois de plus la fluidité et la plasticité des attirances pour le même sexe chez de nombreux adolescents¹⁴⁰.

Quelques années après la première publication des données de l'étude Add Health, les *Archives of Sexual Behavior* ont publié un article de Savin-Williams et de Joyner critiquant les données de cette étude sur le changement d'attirance sexuelle¹⁴¹. Avant d'argumenter leur critique, Savin-Williams et Joyner résument les principales conclusions de l'étude Add Health : « Au cours des quelque 13 années qui se sont écoulées entre les vagues I et IV, indépendamment du fait que la mesure ait été identique à travers les vagues (attirance sentimentale) ou ait varié dans les termes employés, mais pas dans la théorie (attirance sentimentale et identité d'orientation sexuelle), environ 80 % des garçons adolescents et la moitié des jeunes filles adolescentes qui avaient exprimé une attirance sentimentale soit partielle soit exclusive pour le même sexe à la vague I « sont devenus » hétérosexuels (attirance pour le sexe opposé ou identité exclusivement hétérosexuelle) en atteignant l'âge adulte »¹⁴². Les auteurs proposent trois hypothèses pour expliquer ces contradictions :

- (1) « l'entrée au placard » d'adolescents homosexuels au début de l'âge adulte ;
- (2) une confusion concernant l'utilisation et la signification de l'attirance sentimentale comme équivalent d'orientation sexuelle ;
- et (3) l'existence d'adolescents malicieux qui se plaisent à déclarer une attirance pour le même sexe alors qu'ils n'en ressentent aucune¹⁴³.

Savin-Williams et Joyner rejettent la première hypothèse, mais soutiennent la deuxième et la troisième. En ce qui concerne la deuxième hypothèse, ils remettent en question l'utilisation de l'attirance sentimentale pour opérationnaliser l'identité sexuelle :

Pour nous aider à déterminer si la question du construct/mesure (attirance sentimentale *vs* identité de l'orientation sexuelle) donnait des résultats, nous avons comparé les deux aspects dans la vague IV... Alors que plus de 99 % des jeunes adultes ressentant des attirances pour le sexe opposé se déclaraient hétérosexuels ou principalement hétérosexuels et que 94 % de ceux qui ressentaient des attirances sentimentales pour le même sexe se déclaraient homosexuels ou principalement homosexuels, 33 % des hommes attirés par les deux sexes se déclaraient hétérosexuels (à peine 6 % des femmes attirées par les deux sexes se déclaraient hétérosexuelles). Ces données indiquaient que les jeunes adultes des deux sexes entendaient généralement l'attirance sentimentale pour le même sexe ou pour le sexe opposé comme l'expression d'une identité d'orientation sexuelle particulière (et cohérente), avec une exception notoire, celle d'un sous-groupe considérable de jeunes adultes masculins qui, malgré leur attirance sentimentale reconnue pour les deux sexes, se déclaraient hétérosexuels.

En ce qui concerne la troisième hypothèse utilisée pour expliquer les données de l'étude Add Health, Savin-Williams et Joyner signalent que les études réalisées auprès d'adolescents donnent parfois des résultats inhabituels ou biaisés, qui sont dus au fait que les adolescents ne répondent pas franchement. Ils constatent que l'étude Add Health a fait appel à un nombre important de répondants inhabituels. En effet, plusieurs centaines d'adolescents ont déclaré dans le questionnaire de la vague I avoir un membre artificiel. Or, pendant les entretiens réalisés à domicile, seuls deux de ces adolescents ont confirmé ce fait¹⁴⁴. Les garçons adolescents qui sont passés du statut de non-hétérosexuel à la vague I à celui d'hétérosexuel à la vague IV sont beaucoup moins susceptibles d'avoir rempli le questionnaire de la vague I en toute

honnêteté ; ces garçons ont également montré d'autres différences significatives comme de faibles moyennes générales. En outre, à l'instar des garçons se déclarant hétérosexuels de façon cohérente, les garçons qui n'avaient pas maintenu de discours cohérent entre les vagues I et IV étaient plus populaires dans leur école auprès des garçons que des filles, tandis que les garçons qui s'étaient déclarés non-hétérosexuels de façon cohérente étaient plus populaires auprès des filles. Ces données et d'autres¹⁴⁵ ont amené les auteurs à conclure que « les garçons qui abandonnent une adolescence homosexuelle ou bisexuelle pour devenir de jeunes adultes hétérosexuels étaient, dans l'ensemble, des adolescents hétérosexuels soit désorientés et qui ne comprenaient pas la mesure de l'attirance sentimentale, soit des farceurs qui, délibérément et pour des raisons qui nous échappent, n'avaient pas déclaré honnêtement leur sexualité »¹⁴⁶. Ceci étant, les auteurs n'ont pas pu estimer la proportion des répondants qui ne disaient pas la vérité, ce qui aurait contribué à déterminer la valeur explicative des hypothèses.

Plus tard, en 2014, les *Archives of Sexual Behavior* ont publié une critique du psychologue Gu Li et de ses collègues sur l'explication de Savin-Williams et de Joyner au sujet des données de l'étude Add Health¹⁴⁷. Tout en critiquant la méthodologie de Savin-Williams et de Joyner, ces auteurs soutenaient que ces données étaient cohérentes avec un scénario dans lequel certains adolescents non-hétérosexuels « seraient retournés au placard » quelques années plus tard, comme une réaction possible au stress social. (Nous examinerons les effets du stress social sur la santé mentale dans les populations LGBT dans la deuxième partie de ce rapport). Ils ont également affirmé « qu'il est peu logique d'utiliser des réponses à l'identité sexuelle de la vague IV pour valider ou invalider des réponses aux attirances sentimentales des vagues I ou IV, si ces aspects de l'orientation sexuelle ne s'alignent pas au départ »¹⁴⁸. En ce qui concerne l'hypothèse des farceurs, ces auteurs soulèvent le problème suivant : « Bien que certains participants puissent être des « farceurs » et que, en tant que chercheurs, nous soyons conscients des problèmes associés aux enquêtes d'auto-déclaration lorsque nous analysons et interprétons des données, il est difficile de comprendre pourquoi ces « farceurs » répondraient honnêtement à des questions sur la délinquance, et non à des questions sur leur orientation sexuelle »¹⁴⁹.

Savin-Williams et Joyner ont publié une réponse à cette critique dans le même numéro du *Journal*¹⁵⁰. En effet, face à la critique selon laquelle leur comparaison de l'identité sexuelle auto-déclarée à la vague IV avec les attirances sentimentales auto-déclarées à la vague I était discutable, Savin-Williams et Joyner ont répondu que les résultats étaient assez semblables si l'on prenait l'attirance comme mesure de la vague IV. Par ailleurs, ils considéraient fort improbable qu'une proportion importante des répondants ayant été classés comme non-hétérosexuels à la vague I et comme hétérosexuels à la vague IV « soit retournée au placard » car la proportion d'individus à l'adolescence et au début de l'âge adulte qui se trouvent « hors du placard » augmente d'habitude avec le temps¹⁵¹.

L'année suivante, les *Archives of Sexual Behavior* ont publié une autre réponse adressée à Savin-Williams et à Joyner par la psychologue Sabra Katz-Wise et ses collègues, qui affirmaient que « l'approche de Savin-Williams et de Joyner visant à identifier des jeunes qui font partie d'une minorité sexuelle « douteuse » est intrinsèquement biaisée »¹⁵². Ils écrivaient que « l'attirance sentimentale et l'identité d'orientation sexuelle sont deux dimensions différentes de l'orientation sexuelle qui peuvent ne pas coïncider, même à un seul moment donné »¹⁵³. Ils ont également soutenu que « même si l'étude Add Health avait évalué les mêmes facettes de l'orientation sexuelle dans toutes les vagues, il ne serait toujours pas juste de déduire des minorités sexuelles « douteuses » à partir de changements affectant la même dimension de l'orientation sexuelle, parce que ces changements peuvent refléter une fluidité sexuelle »¹⁵⁴.

L'étude Add Health ne semble malheureusement pas contenir les données qui permettraient de déterminer laquelle de ces interprétations est éventuellement correcte. Il se peut qu'une combinaison de facteurs ait contribué aux différences existant entre les données de la vague I et celles de la vague IV. En effet, il est possible que des adolescents aient répondu de façon inexacte aux questions sur l'attraction sexuelle de la vague I, que des adolescents ouvertement non-hétérosexuels soient « retournés au placard » plus tard et que des adolescents aient ressenti des attractions non-hétérosexuelles avant la vague I qui ont disparu en grande partie lors de la vague IV. D'autres études prospectives ayant une structure différente et envisageant le suivi d'individus concrets à travers l'adolescence et le développement adulte pourraient permettre de mieux comprendre cette question.

Si les ambiguïtés existant dans la définition et la caractérisation du désir et de l'orientation sexuels peuvent rendre les changements de désir sexuel difficiles à étudier, les données issues de ces enquêtes nationales de population portant sur des individus échantillonnés de manière aléatoire suggèrent, quant à elles, que les trois dimensions de la sexualité – l'affect, le comportement et l'identité – peuvent changer dans le temps chez certaines personnes. Il n'est pas clairement établi – et la recherche actuelle ne traite pas cette question – dans quelle mesure les facteurs soumis au contrôle volitif comme, par exemple, le choix des partenaires ou des comportements sexuels, peuvent éventuellement influencer ces changements à travers le conditionnement et d'autres mécanismes qui sont caractérisés en sciences comportementales.

Plusieurs chercheurs ont suggéré que l'orientation et les attractions sexuelles peuvent être particulièrement malléables chez les femmes¹⁵⁵. Ainsi, Lisa Diamond affirmait dans son ouvrage *Sexual Fluidity* publié en 2008 que « la sexualité des femmes est fondamentalement plus fluide que celle des hommes, ce qui permet une plus grande variété dans son développement et dans son expression au cours d'une vie », selon des recherches menées par elle-même et par d'autres chercheurs¹⁵⁶.

Les entretiens longitudinaux que Diamond a réalisés sur une période de cinq ans auprès de femmes maintenant des relations sexuelles avec d'autres femmes ont également mis en lumière les problèmes associés au concept d'orientation sexuelle. Un grand nombre de femmes interrogées dans le cadre de son étude ont déclaré qu'elles ne s'étaient pas vraiment préparées à établir une relation sexuelle lesbienne, mais plutôt qu'elles avaient ressenti une augmentation progressive d'intimité affective avec une femme qui avait abouti à une implication sexuelle. Certaines de ces femmes rejetaient les étiquettes de « lesbienne », d'« hétérosexuelle » ou de « bisexuelle » qui, selon elles, ne correspondaient pas à leur vécu¹⁵⁷. Dans une autre étude, Diamond remet en question l'utilité du concept d'orientation sexuelle, en particulier tel qu'il s'applique aux femmes¹⁵⁸. Elle fait observer que, si la base neuronale de l'attachement parent-enfant – y compris l'attachement à la mère – constitue au moins une partie de la base des attachements sentimentaux à l'âge adulte, il n'est pas surprenant qu'une femme éprouve des sentiments pour une autre femme sans chercher pour autant à avoir des relations sexuelles avec celle-ci. Les recherches de Diamond indiquent que ce type de relations se produit plus souvent qu'on ne voudrait le reconnaître, en particulier chez les femmes.

Selon certains chercheurs, la sexualité des hommes serait aussi plus fluide que ce que l'on croyait. Ainsi, Diamond a présenté une communication de conférence en 2014, fondée sur les premiers résultats d'une enquête menée auprès de 394 personnes, intitulée « I Was Wrong! Men Are Pretty Darn Sexually Fluid, Too! »¹⁵⁹ Diamond a fondé cette conclusion sur une étude menée auprès d'hommes et de femmes âgés de 18 à 35 ans, dans laquelle on leur demandait d'indiquer leurs attractions sexuelles et leurs identités auto-déclarées à différentes périodes de leur vie. L'étude a constaté que 35 % des hommes s'étant déclarés homosexuels ont indiqué

ressentir des attirances pour le sexe opposé au cours de l'année précédente et que 10 % des hommes s'étant déclarés homosexuels ont indiqué avoir maintenu des relations sexuelles avec des partenaires du sexe opposé pendant la même période. En outre, presque autant d'hommes sont passés au cours de leur vie de l'identité homosexuelle à l'identité bisexuelle, altersexuelle ou à une identité sans étiquette que ceux qui sont passés de l'identité bisexuelle à une identité homosexuelle.

Dans un article de synthèse intitulé « Can We Change Sexual Orientation? » publié en 2012 dans les *Archives of Sexual Behavior*, le psychologue Lee Beckstead écrivait : « Même si leur comportement, leur identité et leurs attirances sexuels peuvent varier au cours de leur vie, cela n'indique pas nécessairement un changement d'orientation sexuelle..., mais un changement de sensibilisation et une expansion de leur sexualité »¹⁶⁰. Il est difficile de savoir comment interpréter cette affirmation selon laquelle le comportement, l'identité et les attirances sexuels peuvent changer, sans pour autant indiquer un changement d'orientation sexuelle. Nous avons déjà analysé les difficultés inhérentes à la définition de l'orientation sexuelle, mais même si nous choisissons de définir ce concept, il semble que la définition sera liée d'une certaine manière au comportement, à l'identité ou à l'attraction sexuels. Nous pouvons peut-être trouver dans ce constat de Beckstead une raison supplémentaire pour faire abstraction du concept d'orientation sexuelle dans le contexte de la recherche en sciences sociales car il semble que, quel que soit ce qu'il représente, ce concept ne sera lié que de façon vague ou incohérente à des phénomènes empiriquement mesurables.

Sachant que les désirs et les attirances sexuels peuvent changer, ce que la recherche ne considère pas comme un phénomène rare, toute tentative de déduire une identité stable, innée et fixe d'un mélange complexe et souvent changeant de fantasmes, de désirs et d'attirances – sexuels, sentimentaux, esthétiques ou d'une autre nature – est une tâche ardue. Imaginons, par exemple, un garçon âgé de seize ans qui s'éprend d'un jeune homme d'une vingtaine d'années et qui développe des fantasmes centrés sur le corps et la constitution de ce dernier ou peut-être sur certains de ses traits ou forces de caractère. Il se peut qu'un soir, à l'occasion d'une fête, les deux se livrent à des relations intimes sous l'effet de l'alcool et de l'ambiance générale de la soirée. Ce jeune homme commence alors un angoissant processus d'introspection et d'exploration intérieure visant à trouver la réponse à la question énigmatique : « Est-ce que cela signifie que je suis homosexuel ? ».

Les recherches actuellement menées en sciences biologiques, psychologiques et sociales suggèrent que cette question, du moins dans sa forme actuelle, n'a pas beaucoup de sens. La science nous montre que le jeune homme n'a rien à découvrir à cet égard – aucun fait de la nature à dévoiler ou à trouver enfoui au fond de lui-même. Ce que ses fantasmes ou sa liaison ponctuelle « signifient vraiment » est sujet à une série d'interprétations : qu'il ait été séduit par la beauté de la figure masculine, qu'il se soit senti seul et rejeté pendant la soirée et qu'il ait répondu aux attentions et à l'affection de son partenaire, qu'il ait été intoxiqué et influencé par la musique bruyante et par les lumières stroboscopiques, qu'il éprouve une profonde attirance sexuelle ou sentimentale pour d'autres hommes, etc. De fait, on peut élaborer une infinité d'interprétations psychodynamiques de ce type de comportements en citant des facteurs de motivation inconscients et des conflits intérieurs, dont certains sont intéressants, mais la plupart impossibles à prouver.

Cela dit, nous pouvons affirmer sans crainte de nous tromper que ce jeune homme a fait une expérience qui mobilise des sentiments complexes, ou qu'il a pratiqué des relations sexuelles sous l'effet de multiples facteurs complexes, et que ces fantasmes, ces sentiments ou ces comportements associés peuvent (ou non) changer au fur et à mesure qu'il grandira et qu'il se développera. À force de répétitions, ce type de comportements pourrait devenir plus habituel,

voire plus stable, ou disparaître et ne réapparaître que rarement ou même jamais. La recherche sur les comportements sexuels, sur le désir sexuel et sur l'identité sexuelle suggère que les deux voies sont réellement possibles.

Conclusion

Le concept d'orientation sexuelle est particulièrement ambigu par rapport à d'autres caractères psychologiques. Il évoque normalement au moins un des trois éléments suivants : attirances, comportements ou identité. Nous avons également observé que l'orientation sexuelle désigne souvent d'autres choses : l'appartenance à une certaine communauté, les fantasmes (différents, à certains égards, des attirances), les envies, les aspirations, les besoins ressentis de certaines formes de compagnie, etc. Il est donc important que les chercheurs précisent clairement les domaines étudiés et que nous gardions en tête les définitions données par les chercheurs lorsque nous interprétons leurs résultats.

En outre, si le concept d'« orientation sexuelle » peut être compris dans des sens différents, la plupart de ces sens revêtent à leur tour des concepts complexes. L'attirance, par exemple, peut désigner des modèles d'excitation, des sentiments romantiques, des désirs d'être accompagné, etc., et chacun de ces éléments peut être présent de façon sporadique et provisoire ou de façon omniprésente et durable, de façon exclusive ou non, d'une façon profonde ou non, etc. C'est pour cette raison que le fait de préciser un des sens fondamentaux de l'orientation (attirance, comportement ou identité) ne suffit pas pour rendre justice au phénomène extrêmement varié de la sexualité humaine.

Dans cette partie, nous avons critiqué l'hypothèse courante selon laquelle les *désirs*, les *attirances* ou les *envies* sexuels reflètent une caractéristique innée et fixe de notre constitution biologique ou psychologique, une *identité* ou *orientation* sexuelle fixe. En outre, nous pouvons avoir des raisons de douter de la supposition commune qui veut que, pour vivre une vie heureuse et épanouie, nous devons découvrir en quelque sorte ce fait inné sur nous-mêmes que nous appelons *sexualité* ou *orientation sexuelle* et l'exprimer invariablement à travers des modèles particuliers de comportement sexuel ou un parcours de vie particulier. Nous ferions peut-être mieux de déterminer les types de comportements – dans la sphère sexuelle ou ailleurs – qui tendent à favoriser la santé et l'épanouissement, et les types de comportements qui ont tendance à nuire à une vie saine et épanouissante.

-
- ¹ Alex Witchel, « Life After 'Sex' », *The New York Times Magazine*, 19 janvier 2012, <http://www.nytimes.com/2012/01/22/magazine/cynthia-nixon-wit.html>.
- ² Brandon Ambrosino, « I Wasn't Born This Way. I Choose to Be Gay », *The New Republic*, 28 janvier 2014, <https://newrepublic.com/article/116378/macklemores-same-love-sends-wrong-message-about-being-gay>.
- ³ J. Michael Bailey *et al.*, « A Family History Study of Male Sexual Orientation Using Three Independent Samples », *Behavior Genetics* 29, n° 2, 1999, pp. 79-86, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021652204405> ; Andrea Camperio-Ciani, Francesca Corna et Claudio Capiluppi, « Evidence for maternally inherited factors favouring male homosexuality and promoting female fecundity », *Proceedings of the Royal Society B* 271, n° 1554, 2004, pp. 2217-2221, <http://dx.doi.org/10.1098.2872>; Dean H. Hamer *et al.*, « A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation », *Science* 261, n° 5119, 1993, pp. 321-327, <http://dx.doi.org/10.1126/science.8332896>.
- ⁴ Elizabeth Norton, « Homosexuality May Start in the Womb », *Science*, 11 décembre 2012, <http://www.sciencemag.org/news/2012/12/homosexuality-may-start-womb>.
- ⁵ Mark Joseph Stern, « No, Being Gay Is Not a Choice », *Slate*, 4 février 2014, http://www.slate.com/blogs/outward/2014/02/04/choose_to_be_gay_no_you_don_t.html.
- ⁶ David Nimmons, « Sex and the Brain », *Discover*, 1^{er} mars 1994, <http://discovermagazine.com/1994/mar/sexandthebrain346/>.
- ⁷ Leonard Sax, *Why Gender Matters: What Parents and Teachers Need to Know about the Emerging Science of Sex Differences*, Doubleday, New York, 2005, p. 206.
- ⁸ Benoit Denizet-Lewis, « The Scientific Quest to Prove Bisexuality Exists », *The New York Times Magazine*, 20 mars 2014, <http://www.nytimes.com/2014/03/23/magazine/the-scientific-quest-to-prove-bisexuality-exists.html>.
- ⁹ *Ibid.*
- ¹⁰ *Ibid.*
- ¹¹ Stephen B. Levine, « Reexploring the Concept of Sexual Desire », *Journal of Sex & Marital Therapy*, 28, n° 1, 2002, p. 39, <http://dx.doi.org/10.1080/009262302317251007>.
- ¹² *Ibid.*
- ¹³ Consulter Lori A. Brotto *et al.*, « Sexual Desire and Pleasure » dans *APA Handbook of Sexuality and Psychology*, Volume 1 : Person-based Approaches, APA, 2014, pp. 205-244 ; Stephen B. Levine, « Reexploring the Concept of Sexual Desire », *Journal of Sex & Marital Therapy*, 28, n° 1, 2002, pp. 39-51, <http://dx.doi.org/10.1080/009262302317251007> ; Lisa M. Diamond, « What Does Sexual Orientation Orient? A Biobehavioral Model Distinguishing Romantic Love and Sexual Desire », *Psychological Review* 110, n° 1, 2003, pp. 173-192, <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.110.1.173> ; Gian C. Gonzaga *et al.*, « Romantic Love and Sexual Desire in Close Relationships », *Emotion* 6, n° 2, 2006, pp. 163-179, <http://dx.doi.org/10.1037/1528-3542.6.2.163>.
- ¹⁴ Alexander R. Pruss, *One Body: An Essay in Christian Sexual Ethics*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Indiana, 2012, p. 360.
- ¹⁵ Neil A. Campbell et Jane B. Reece, *Biology*, Seventh Edition, Pearson Education, San Francisco, 2005, p. 973.
- ¹⁶ Consulter, par exemple, Nancy Burley, « The Evolution of Concealed Ovulation », *American Naturalist* 114, n° 6, 1979, pp. 835-858, <http://dx.doi.org/10.1086/283532>.
- ¹⁷ David Woodruff Smith, « Phenomenology », *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2013, <http://plato.stanford.edu/entries/phenomenology/>.
- ¹⁸ Consulter, par exemple, Abraham Maslow, *Motivation and Personality*, Third Edition, Addison-Wesley Educational Publishers, New York, 1987.
- ¹⁹ Marc-André Raffalovich, *Uranisme et unisexualité: étude sur différentes manifestations de l'instinct sexuel*, Storck, Lyon, France, 1896.

-
- ²⁰ Consulter, de façon générale, Brocard Sewell, *In the Dorian Mode: Life of John Gray 1866-1934*, Tabb House, Padstow, Cornwall, GB, 1983.
- ²¹ Pour plus de détails sur l'échelle de Kinsey, consulter « Kinsey's Heterosexual-Homosexual Rating Scale », Institut Kinsey, Université d'Indiana, <https://www.kinseyinstitute.org/research/publications/kinsey-scale.php>
- ²² Brief as *Amicus Curiae* of Daniel N. Robinson in Support of Petitioners and Supporting Reversal, *Hollingsworth v. Perry*, 133 S. Ct. 2652, 2013.
- ²³ Consulter, par exemple, John Bowlby, « The Nature of the Child's Tie to His Mother », *The International Journal of Psycho-Analysis* 39, 1958, pp. 350-373.
- ²⁴ Edward O. Laumann *et al.*, *The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States*, University of Chicago Press, Chicago, 1994.
- ²⁵ Association américaine de psychologie, « Answers to Your Questions for a Better Understanding of Sexual Orientation & Homosexuality », 2008, <http://www.apa.org/topics/lgbt/orientation.pdf>.
- ²⁶ Laumann, Gagnon, Michael et Michaels, *The Social Organization of Sexuality*, pp. 300-301.
- ²⁷ Lisa M. Diamond et Ritch C. Savin-Williams, « Gender and Sexual Identity » dans *Handbook of Applied Development Science*, éd. Richard M. Lerner, Francine Jacobs, and Donald Wertlieb, SAGE Publications, Thousand Oaks, Californie, 2002, p. 101. Consulter aussi A. Elfin Moses and Robert O. Hawkins, *Counseling Lesbian Women and Gay Men: A Life-Issues Approach*, Mosby, Saint Louis, MO, 1982.
- ²⁸ John. C. Gonsiorek et James D. Weinrich, « The Definition and Scope of Sexual Orientation » dans *Homosexuality: Research Implications for Public Policy*, éd. John. C. Gonsiorek and James D. Weinrich, SAGE Publications, Newberry Park, Californie, 1991, p. 8.
- ²⁹ Letitia Anne Peplau *et al.*, « The Development of Sexual Orientation in Women », *Annual Review of Sex Research* 10, n° 1, 1999, p. 83, <http://dx.doi.org/10.1080/10532528.1999.10559775>.
- ³⁰ Lisa M. Diamond, « New Paradigms for Research on Heterosexual and Sexual-Minority Development », *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 32, n° 4, 2003, p. 492.
- ³¹ Franz J. Kallmann, « Comparative Twin Study on the Genetic Aspects of Male Homosexuality », *Journal of Nervous and Mental Disease* 115, n° 4, 1952, pp. 283-298, <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-195201000-00025>.
- ³² Edward Stein, *The Mismeasure of Desire: The Science, Theory, and Ethics of Sexual Orientation*, Oxford University Press, New York, 1999, p. 145.
- ³³ J. Michael Bailey, Michael P. Dunne et Nicholas G. Martin, « Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample », *Journal of Personality and Social Psychology* 78, n° 3, 2000, pp. 524-536, <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.78.3.524>.
- ³⁴ Bailey et ses collègues ont calculé ces taux de concordance en utilisant un critère « strict » pour déterminer la non-hétérosexualité, représenté par un score de Kinsey égal ou supérieur à 2. Ils ont également calculé les taux de concordance en utilisant un critère « souple », représenté par un score de Kinsey égal ou supérieur à 1. Les taux de concordance pour ce critère souple étaient de 38 % pour les hommes et de 30 % pour les femmes chez les jumeaux identiques, contre 6 % pour les hommes et 30 % pour les femmes chez les faux jumeaux. Les différences entre les taux de concordance des faux et des vrais jumeaux avec le critère souple étaient statistiquement significatives pour les hommes, mais pas pour les femmes.
- ³⁵ Bailey, Dunne et Martin, « Genetic and environmental influences on sexual orientation and its correlates in an Australian twin sample », p. 534.
- ³⁶ Ces exemples sont extraits de Ned Block, « How heritability misleads about race », *Cognition* 56, n° 2, 1995, pp. 103-104, [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00678-R](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(95)00678-R).
- ³⁷ Niklas Långström *et al.*, « Genetic and Environmental Effects on Same-sex Sexual Behavior: A Population Study of Twins in Sweden », *Archives of Sexual Behavior* 39, n° 1, 2010, pp. 75-80, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-008-9386-1>.

³⁸ *Ibid.*, p. 79.

³⁹ Peter S. Bearman et Hannah Brückner, « Opposite-Sex Twins and Adolescent Same-Sex Attraction », *American Journal of Sociology* 107, n° 5, 2002, pp. 1179-1205, <http://dx.doi.org/10.1086/341906>.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 1199.

⁴¹ Consulter, par exemple, Ray Blanchard et Anthony F. Bogaert, « Homosexuality in men and number of older brothers », *American Journal of Psychiatry* 153, n° 1, 1996, pp. 27-31, <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.153.1.27>.

⁴² Peter S. Bearman et Hannah Brückner, p. 1198.

⁴³ *Ibid.*, p. 1198.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 1179.

⁴⁵ Kenneth S. Kendler *et al.*, « Sexual Orientation in a U.S. National Sample of Twin and Nontwin Sibling Pairs », *American Journal of Psychiatry* 157, n° 11, 2000, pp. 1843-1846, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1843>.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 1845.

⁴⁷ Les études génétiques quantitatives, notamment les études de jumeaux, utilisent un modèle abstrait fondé sur de nombreuses hypothèses plutôt que sur la mesure de corrélations entre des gènes et des phénotypes. Le modèle abstrait est utilisé pour déduire l'existence d'une contribution génétique à un caractère à travers des corrélations au sein de la famille. Les effets environnementaux peuvent être contrôlés dans des expériences menées avec des animaux de laboratoire, mais dans l'impossibilité de le faire avec des humains, il est probable que la meilleure solution soit d'étudier des jumeaux identiques élevés séparément. Il faut cependant signaler que même ces études peuvent être mal interprétées car des jumeaux identiques adoptés séparément ont tendance à être adoptés dans des environnements socio-économiques semblables. Les études sur l'homosexualité des jumeaux n'incluent aucune étude séparée des jumeaux et les modèles d'étude offrent peu de contrôle sur les effets environnementaux (par exemple, des jumeaux identiques sont plus susceptibles d'avoir grandi dans un même environnement que des frères et sœurs ou même des faux jumeaux).

⁴⁸ Dean H. Hamer *et al.*, « A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientation », *Science* 261, n° 5119, 1993, pp. 321-327, <http://dx.doi.org/10.1126/science.8332896>.

⁴⁹ George Rice *et al.*, « Male Homosexuality: Absence of Linkage to Microsatellite Markers at Xq28 », *Science* 284, n° 5414, 1999, pp. 665-667, <http://dx.doi.org/10.1126/science.284.5414.665>.

⁵⁰ Alan R. Sanders *et al.*, « Genome-wide scan demonstrates significant linkage for male sexual orientation », *Psychological Medicine* 45, n° 07, 2015, pp. 1379-1388, <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291714002451>.

⁵¹ E.M. Drabant *et al.*, « Genome-Wide Association Study of Sexual Orientation in a Large, Web-based Cohort », 23andMe, Inc., Mountain View, Californie, 2012, <http://blog.23andme.com/wp-content/uploads/2012/11/Drabant-Poster-v7.pdf>.

⁵² Richard C. Francis, *Epigenetics: How Environment Shapes Our Genes*, W. W. Norton & Company, New York, 2012.

⁵³ Consulter, par exemple, Richard P. Ebstein *et al.*, « Genetics of Human Social Behavior », *Neuron* 65, n° 6, 2010, pp. 831-844, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2010.02.020>.

⁵⁴ Dean Hamer, « Rethinking Behavior Genetics », *Science* 298, n° 5591, 2002, p. 71, <http://dx.doi.org/10.1126/science.1077582>.

⁵⁵ Pour avoir un aperçu de la distinction entre les effets organisationnels et les effets d'activation des hormones et leur importance dans le domaine de l'endocrinologie, consulter Arthur P. Arnold, « The organizational-activational hypothesis as the foundation for a unified theory of sexual differentiation of all mammalian tissues », *Hormones and Behavior* 55, n° 5, 2009, pp. 570-578, <http://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2009.03.011>.

⁵⁶ Melissa Hines, « Prenatal endocrine influences on sexual orientation and on sexually differentiated childhood behavior », *Frontiers in Neuroendocrinology* 32, n° 2, 2011, pp. 170-182, <http://dx.doi.org/10.1016/j.yfrne.2011.02.006>.

-
- ⁵⁷ Eugene D. Albrecht et Gerald J. Pepe, « Estrogen regulation of placental angiogenesis and fetal ovarian development during primate pregnancy », *The International Journal of Developmental Biology* 54, n° 2-3, 2010, pp. 397-408, <http://dx.doi.org/10.1387/ijdb.082758ea>.
- ⁵⁸ Sheri A. Berenbaum, « How Hormones Affect Behavioral and Neural Development: Introduction to the Special Issue on 'Gonadal Hormones and Sex Differences in Behavior' », *Developmental Neuropsychology* 14, 1998, pp. 175-196, <http://dx.doi.org/10.1080/87565649809540708>.
- ⁵⁹ Jean D. Wilson, Fredrick W. George et James E. Griffin, « The Hormonal Control of Sexual Development », *Science* 211, 1981, pp. 1278-1284, <http://dx.doi.org/10.1126/science.7010602>.
- ⁶⁰ *Ibid.*
- ⁶¹ Consulter, par exemple, Celina C.C. Cohen-Bendahan, Cornelië van de Beek et Sheri A. Berenbaum, « Prenatal sex hormone effects on child and adult sex-typed behavior: methods and findings », *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 29, n° 2, 2005, pp. 353-384, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.11.004> ; Marta Weinstock, « The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring », *Brain, Behavior, and Immunity* 19, n° 4, 2005, pp. 296-308, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2004.09.006> ; Marta Weinstock, « Gender Differences in the Effects of Prenatal Stress on Brain Development and Behaviour », *Neurochemical Research* 32, n° 10, 2007, pp. 1730-1740, <http://dx.doi.org/10.1007/s11064-007-9339-4>.
- ⁶² Vivette Glover, T.G. O'Connor et Kieran O'Donnell, « Prenatal stress and the programming of the HPA axis », *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 35, n° 1, 2010, pp. 17-22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.11.008>.
- ⁶³ Consulter, par exemple, Felix Beuschlein *et al.*, « Constitutive Activation of PKA Catalytic Subunit in Adrenal Cushing's Syndrome », *New England Journal of Medicine* 370, n° 11, 2014, pp. 1019-1028, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1310359>.
- ⁶⁴ Phyllis W. Speiser et Perrin C. White, « Congenital Adrenal Hyperplasia », *New England Journal of Medicine* 349, n° 8, 2003, pp. 776-788, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra021561>.
- ⁶⁵ *Ibid.*, p. 776.
- ⁶⁶ *Ibid.*
- ⁶⁷ *Ibid.*, p. 778.
- ⁶⁸ Phyllis W. Speiser *et al.*, « Congenital Adrenal Hyperplasia Due to Steroid 21-Hydroxylase Deficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline », *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 95, n° 9, 2009, pp. 4133-4160, <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2009-2631>.
- ⁶⁹ Melissa Hines, « Prenatal endocrine influences on sexual orientation and on sexually differentiated childhood behavior », pp. 173-174.
- ⁷⁰ Ieuan A. Hughes *et al.*, « Androgen insensitivity syndrome », *The Lancet* 380, n° 9851, 2012, pp. 1419-1428, <http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736%2812%2960071-3>.
- ⁷¹ *Ibid.*, p. 1420.
- ⁷² *Ibid.*, p. 1419.
- ⁷³ Melissa S. Hines, Faisal Ahmed et Ieuan A. Hughes, « Psychological Outcomes and Gender-Related Development in Complete Androgen Insensitivity Syndrome », *Archives of Sexual Behavior* 32, n° 2, 2003, pp. 93-101, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1022492106974>.
- ⁷⁴ Consulter, par exemple, Claude J. Migeon Wisniewski *et al.*, « Complete Androgen Insensitivity Syndrome: Long-Term Medical, Surgical, and Psychosexual Outcome », *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 85, n° 8, 2000, pp. 2664-2669, <http://dx.doi.org/10.1210/jcem.85.8.6742>.
- ⁷⁵ Peggy T. Cohen-Kettenis, « Gender Change in 46,XY Persons with 5 α -Reductase-2 Deficiency and 17 β -Hydroxysteroid Dehydrogenase-3 Deficiency », *Archives of Sexual Behavior* 34, n° 4, 2005, pp. 399-410, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-4339-4>.

⁷⁶ *Ibid.*, p. 399.

⁷⁷ Consulter, par exemple, Johannes Hönekopp *et al.*, « Second to fourth digit length ratio (2D:4D) and adult sex hormone levels: New data and a meta-analytic review », *Psychoneuroendocrinology* 32, n° 4, 2007, pp. 313-321, <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2007.01.007>.

⁷⁸ Terrance J. Williams *et al.*, « Finger-length ratios and sexual orientation », *Nature* 404, n° 6777, 2000, pp. 455-456, <http://dx.doi.org/10.1038/35006555>.

⁷⁹ S.J. Robinson et John T. Manning, « The ratio of 2nd to 4th digit length and male homosexuality », *Evolution and Human Behavior* 21, n° 5, 2000, pp. 333-345, [http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138\(00\)00052-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1090-5138(00)00052-0).

⁸⁰ Qazi Rahman et Glenn D. Wilson, « Sexual orientation and the 2nd to 4th finger length ratio: evidence for organising effects of sex hormones or developmental instability? », *Psychoneuroendocrinology* 28, n° 3, 2003, pp. 288-303, [http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4530\(02\)00022-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4530(02)00022-7).

⁸¹ Richard A. Lippa, « Are 2D:4D Finger-Length Ratios Related to Sexual Orientation? Yes for Men, No for Women », *Journal of Personality and Social Psychology* 85, n° 1, 2003, pp. 179-188, <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.85.1.179> ; Dennis McFadden and Erin Shubel, « Relative Lengths of Fingers and Toes in Human Males and Females », *Hormones and Behavior* 42, n° 4, 2002, pp. 492-500, <http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2002.1833>.

⁸² Lynn S. Hall et Craig T. Love, « Finger-Length Ratios in Female Monozygotic Twins Discordant for Sexual Orientation », *Archives of Sexual Behavior* 32, n° 1, 2003, pp. 23-28, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1021837211630>.

⁸³ *Ibid.*, p. 23.

⁸⁴ Martin Voracek, John T. Manning et Ivo Ponocny, « Digit ratio (2D:4D) in homosexual and heterosexual men from Austria », *Archives of Sexual Behavior* 34, n° 3, 2005, pp. 335-340, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-005-3122-x>.

⁸⁵ *Ibid.*, p. 339.

⁸⁶ Günter Dörner *et al.*, « Stressful Events in Prenatal Life of Bi- and Homosexual Men », *Experimental and Clinical Endocrinology* 81, n° 1, 1983, pp. 83-87, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1210210>.

⁸⁷ Consulter, par exemple, Lee Ellis *et al.*, « Sexual orientation of human offspring may be altered by severe maternal stress during pregnancy », *Journal of Sex Research* 25, n° 2, 1988, pp. 152-157, <http://dx.doi.org/10.1080/00224498809551449> ; J. Michael Bailey, Lee Willerman et Carlton Parks, « A Test of the Maternal Stress Theory of Human Male Homosexuality », *Archives of Sexual Behavior* 20, n° 3, 1991, pp. 277-293, <http://dx.doi.org/10.1007/BF01541847> ; Lee Ellis and Shirley Cole-Harding, « The effects of prenatal stress, and of prenatal alcohol and nicotine exposure, on human sexual orientation », *Physiology & Behavior* 74, n° 1, 2001, pp. 213-226, [http://dx.doi.org/10.1016/S0031-9384\(01\)00564-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0031-9384(01)00564-9).

⁸⁸ Melissa Hines *et al.*, « Prenatal Stress and Gender Role Behavior in Girls and Boys: A Longitudinal, Population Study », *Hormones and Behavior* 42, n° 2, 2002, pp. 126-134, <http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2002.1814>.

⁸⁹ Simon LeVay, « A Difference in Hypothalamic Structure between Heterosexual and Homosexual Men », *Science* 253, n° 5023, 1991, pp. 1034-1037, <http://dx.doi.org/10.1126/science.1887219>.

⁹⁰ William Byne *et al.*, « The Interstitial Nuclei of the Human Anterior Hypothalamus: An Investigation of Variation with Sex, Sexual Orientation, and HIV Status », *Hormones and Behavior* 40, n° 2, 2001, p. 87, <http://dx.doi.org/10.1006/hbeh.2001.1680>.

⁹¹ *Ibid.*, p. 91.

⁹² *Ibid.*

⁹³ Mitchell S. Lasco, *et al.*, « A lack of dimorphism of sex or sexual orientation in the human anterior commissure », *Brain Research* 936, n° 1, 2002, pp. 95-98, [http://dx.doi.org/10.1016/S0006-8993\(02\)02590-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0006-8993(02)02590-8).

⁹⁴ Dick F. Swaab, « Sexual orientation and its basis in brain structure and function », *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, n° 30, 2008, pp. 10273-10274, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0805542105>.

⁹⁵ Felicitas Kranz et Alomit Ishai, « Face Perception Is Modulated by Sexual Preference », *Current Biology* 16, n° 1, 2006, pp. 63-68, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2005.10.070>.

⁹⁶ Ivanka Savic, Hans Berglund et Per Lindström, « Brain response to putative pheromones in homosexual men », *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102, n° 20, 2005, pp. 7356-7361, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0407998102>.

⁹⁷ Hans Berglund, Per Lindström et Ivanka Savic, « Brain response to putative pheromones in lesbian women », *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103, n° 21, 2006, pp. 8269-8274, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0600331103>.

⁹⁸ Ivanka Savic et Per Lindström, « PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects », *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, n° 27, 2008, pp. 9403-9408, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0801566105>.

⁹⁹ Les recherches en neuroplasticité montrent que s'il existe des périodes critiques de développement au cours desquelles le cerveau change de façon plus rapide et plus profonde (par exemple, pendant le développement du langage chez les jeunes enfants), le cerveau continue de changer au cours de la vie en réponse à des comportements (comme la pratique du jonglage ou d'un instrument de musique), au vécu, à la psychothérapie, aux médicaments, aux traumatismes psychologiques et aux relations. Pour avoir un aperçu utile et généralement accessible des recherches associées à la neuroplasticité, consulter Norman Doidge, *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science*, Penguin, New York, 2007.

¹⁰⁰ Letitia Anne Peplau *et al.*, « The Development of Sexual Orientation in Women », *Annual Review of Sex Research* 10, n° 1, 1999, p. 81, <http://dx.doi.org/10.1080/10532528.1999.10559775>. Consulter également J. Michael Bailey, « What is Sexual Orientation and Do Women Have One? » dans *Contemporary Perspectives on Lesbian, Gay, and Bisexual Identities*, éd. Debra A. Hope, Springer, New York, 2009, pp. 43-63, http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-09556-1_3.

¹⁰¹ Mark S. Friedman *et al.*, « A Meta-Analysis of Disparities in Childhood Sexual Abuse, Parental Physical Abuse, and Peer Victimization Among Sexual Minority and Sexual Nonminority Individuals », *American Journal of Public Health* 101, n° 8, 2011, pp. 1481-1494, <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2009.190009>.

¹⁰² *Ibid.*, p. 1490.

¹⁰³ *Ibid.*, p. 1492.

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ Emily F. Rothman, Deineria Exner et Allyson L. Baughman, « The Prevalence of Sexual Assault Against People Who Identify as Gay, Lesbian, or Bisexual in the United States: A Systematic Review », *Trauma, Violence, & Abuse* 12, n° 2, 2011, pp. 55-66, <http://dx.doi.org/10.1177/1524838010390707>.

¹⁰⁶ Judith P. Andersen et John Blosnich, « Disparities in Adverse Childhood Experiences among Sexual Minority and Heterosexual Adults: Results from a Multi-State Probability-Based Sample », *PLOS ONE* 8, n° 1, 2013, e54691, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0054691>.

¹⁰⁷ Andrea L. Roberts *et al.*, « Pervasive Trauma Exposure Among US Sexual Orientation Minority Adults and Risk of Posttraumatic Stress Disorder », *American Journal of Public Health* 100, n° 12, 2010, pp. 2433-2441, <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2009.168971>.

¹⁰⁸ Le chiffre exact n'est pas indiqué dans le texte pour des raisons que les auteurs n'ont pas précisées.

¹⁰⁹ Brendan P. Zietsch *et al.*, « Do shared etiological factors contribute to the relationship between sexual orientation and depression? », *Psychological Medicine* 42, n° 3, 2012, pp. 521-532, <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291711001577>.

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 526.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 527.

¹¹² Marie E. Tomeo *et al.*, « Comparative Data of Childhood and Adolescence Molestation in Heterosexual and Homosexual Persons », *Archives of Sexual Behavior* 30, n° 5, 2001, pp. 535-541, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1010243318426>.

¹¹³ *Ibid.*, p. 541.

¹¹⁴ Helen W. Wilson et Cathy Spatz Widom, « Does Physical Abuse, Sexual Abuse, or Neglect in Childhood Increase the Likelihood of Same-sex Sexual Relationships and Cohabitation? A Prospective 30-year Follow-up », *Archives of Sexual Behavior* 39, n° 1, 2010, pp. 63-74, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-008-9449-3>.

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 70.

¹¹⁶ Andrea L. Roberts, M. Maria Glymour et Karestan C. Koenen, « Does Maltreatment in Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood? », *Archives of Sexual Behavior* 42, n° 2, 2013, pp. 161-171, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-012-0021-9>.

¹¹⁷ Pour ceux qui souhaitent connaître les détails méthodologiques : cette méthode statistique utilise un processus en deux étapes dans lequel on prend des « instruments » – dans ce cas, des caractéristiques familiales qui sont connues pour être associées à la maltraitance (présence d'un beau-parent, alcoolisme parental ou maladie mentale des parents) – comme « variables instrumentales » pour prédire le risque de maltraitance. Dans la seconde étape, on utilise le risque prévu de maltraitance comme variable indépendante et l'orientation sexuelle adulte comme variable dépendante ; les coefficients qui en résultent sont les estimations des variables instrumentales. Il faut également signaler que ces techniques d'estimation des variables instrumentales s'appuient sur des hypothèses importantes (et contestables), en l'occurrence l'hypothèse selon laquelle les instruments (le beau-parent, l'alcoolisme, la maladie mentale) n'affectent pas les mesures d'orientation sexuelle de l'enfant, sauf en cas de maltraitance des enfants. Cette hypothèse n'a cependant pas été démontrée, ce qui peut, par conséquent, constituer une limitation fondamentale de la méthode. La causalité est difficile à soutenir du point de vue statistique et continue de séduire la recherche en sciences sociales malgré les efforts mis en œuvre pour développer des études capables de générer des associations plus étroites qui offrent un soutien plus solide à la thèse de causalité.

¹¹⁸ Roberts, Glymour et Koenen, « Does Maltreatment in Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood? », p. 167.

¹¹⁹ Drew H. Bailey et J. Michael Bailey, « Poor Instruments Lead to Poor Inferences: Comment on Roberts, Glymour, and Koenen (2013) », *Archives of Sexual Behavior* 42, n° 8, 2013, pp. 1649-1652, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0101-5>.

¹²⁰ Roberts, Glymour et Koenen, « Does Maltreatment in Childhood Affect Sexual Orientation in Adulthood? », p. 169.

¹²¹ *Ibid.*, p. 169.

¹²² Pour plus d'informations sur l'étude, consulter « National Health and Social Life Survey », Population Research Center, University of Chicago, <http://popcenter.uchicago.edu/data/nhsls.shtml>.

¹²³ Edward O. Laumann *et al.*, *The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States*, University of Chicago Press, Chicago, 1994 ; Robert T. Michael *et al.*, *Sex in America: A Definitive Survey*, Warner Books, New York, 1994.

¹²⁴ Laumann *et al.*, *The Social Organization of Sexuality*, p. 295.

¹²⁵ La troisième itération du Natsal de 2010 indique, pour une tranche d'âge de 16 à 74 ans, que 1,0 % des femmes et 1,5 % des hommes se déclarent homosexuels/lesbiennes, et que 1,4 % des femmes et 1,0 % des hommes se considèrent bisexuels. Consulter Catherine H. Mercer *et al.*, « Changes in sexual attitudes and lifestyles in Britain through the life course and over time: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal) », *The Lancet* 382, n° 9907, 2013, pp. 1781-1794, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62035-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62035-8). Les résultats complets de cette enquête sont recueillis dans plusieurs articles publiés dans le même numéro de *The Lancet*.

¹²⁶ Consulter le Tableau 8.1 dans Laumann *et al.*, *The Social Organization of Sexuality*, p. 304.

¹²⁷ Ce chiffre a été calculé à partir du Tableau 8.2 dans Laumann *et al.*, *The Social Organization of Sexuality*, p. 305.

¹²⁸ Pour plus d'informations sur la conception de l'étude Add Health, consulter Kathleen Mullan Harris *et al.*, « Study Design », The National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health, <http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/design>. Certaines études fondées sur les données de l'étude Add Health utilisent des chiffres arabes au lieu de chiffres romains pour marquer les vagues ; lorsque nous décrivons ou citons ces études, nous conservons les chiffres romains.

¹²⁹ Consulter le Tableau 1 dans Ritch C. Savin-Williams et Kara Joyner, « The Dubious Assessment of Gay, Lesbian, and Bisexual Adolescents of Add Health », *Archives of Sexual Behavior* 43, n° 3, 2014, pp. 413-422, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-013-0219-5>.

¹³⁰ *Ibid.*, p. 415.

¹³¹ *Ibid.*

¹³² *Ibid.*

¹³³ « Research Collaborators The National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health, <http://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/people>.

¹³⁴ J. Richard Udry et Kim Chantala, « Risk Factors Differ According to Same-Sex and Opposite-Sex Interest », *Journal of Biosocial Science* 37, n° 04, 2005, pp. 481-497, <http://dx.doi.org/10.1017/S0021932004006765>.

¹³⁵ Ritch C. Savin-Williams et Geoffrey L. Ream, « Prevalence and Stability of Sexual Orientation Components During Adolescence and Young Adulthood », *Archives of Sexual Behavior* 36, n° 3, 2007, pp. 385-394, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-006-9088-5>.

¹³⁶ *Ibid.*, p. 388.

¹³⁷ *Ibid.*, p. 389.

¹³⁸ *Ibid.*, pp. 392-393.

¹³⁹ *Ibid.*, p. 393.

¹⁴⁰ Miles Q. Ott *et al.*, « Repeated Changes in Reported Sexual Orientation Identity Linked to Substance Use Behaviors in Youth », *Journal of Adolescent Health* 52, n° 4, 2013, pp. 465-472, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.08.004>.

¹⁴¹ Savin-Williams et Joyner, « The Dubious Assessment of Gay, Lesbian, and Bisexual Adolescents of Add Health ».

¹⁴² *Ibid.*, p. 416.

¹⁴³ *Ibid.*, p. 414.

¹⁴⁴ Pour plus d'analyses des répondants ne disant pas la vérité dans les enquêtes de l'étude Add Health, consulter Xitao Fan *et al.*, « An Exploratory Study about Inaccuracy and Invalidity in Adolescent Self-Report Surveys », *Field Methods* 18, n° 3, 2006, pp. 223-244, <http://dx.doi.org/10.1177/152822X06289161>.

¹⁴⁵ Savin-Williams et Joyner se montraient également sceptiques à l'égard des données de l'enquête de l'étude Add Health parce que la proportion élevée de jeunes ayant déclaré ressentir des attirances pour le même sexe ou pour le sexe opposé (7,3 % des garçons et 5,0 % des filles) à la vague I était très inhabituelle, par rapport à des études semblables, et parce que l'attirance pour le même sexe déclarée un peu plus d'an plus tard, à la vague II, s'est considérablement réduite.

¹⁴⁶ Savin-Williams et Joyner, « The Dubious Assessment of Gay, Lesbian, and Bisexual Adolescents of Add Health », p. 420

¹⁴⁷ Gu Li, Sabra L. Katz-Wise et Jerel P. Calzo, « The Unjustified Doubt of Add Health Studies on the Health Disparities of Non-Heterosexual Adolescents: Comment on Savin-Williams and Joyner (2014) », *Archives of Sexual Behavior* 43, n° 6, 2014, pp. 1023-1026, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0313-3>.

¹⁴⁸ *Ibid.*, p. 1024.

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 1025.

¹⁵⁰ Ritch C. Savin-Williams et Kara Joyner, « The Politicization of Gay Youth Health: Response to Li, Katz-Wise, and Calzo (2014) », *Archives of Sexual Behavior* 43, n° 6, 2014, pp. 1027-1030, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0359-2>.

¹⁵¹ Consulter, par exemple, Stephen T. Russell *et al.*, « Being Out at School: The Implications for School Victimization and Young Adult Adjustment », *American Journal of Orthopsychiatry* 84, n° 6, 2014, pp. 635-643, <http://dx.doi.org/10.1037/ort0000037>.

¹⁵² Sabra L. Katz-Wise *et al.*, « Same Data, Different Perspectives: What Is at Stake? Response to Savin-Williams and Joyner (2014a) », *Archives of Sexual Behavior* 44, n° 1, 2015, p. 15, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-014-0434-8>.

¹⁵³ *Ibid.*, p. 15.

¹⁵⁴ *Ibid.*, pp. 15-16.

¹⁵⁵ Consulter, par exemple, Bailey, « What is Sexual Orientation and Do Women Have One? », pp. 43-63 ; Peplau *et al.*, « The Development of Sexual Orientation in Women », pp. 70-99.

¹⁵⁶ Lisa M. Diamond, *Sexual Fluidity*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2008, p. 52.

¹⁵⁷ Lisa M. Diamond, « Was It a Phase? Young Women's Relinquishment of Lesbian/Bisexual Identities Over a 5-Year Period », *Journal of Personality and Social Psychology* 84, n° 2, 2003, pp. 352-364, <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.352>.

¹⁵⁸ Diamond, « What Does Sexual Orientation Orient? », pp. 173-192.

¹⁵⁹ Ces communications de conférence ont été résumées dans Denizet-Lewis, « The Scientific Quest to Prove Bisexuality Exists ».

¹⁶⁰ A. Lee Beckstead, « Can We Change Sexual Orientation? », *Archives of Sexual Behavior* 41, n° 1, 2012, p. 128, <http://dx.doi.org/10.1007/s10508-012-9922-x>.