

Mieux enseigner les aspects biologiques de la sexualité pour faire progresser l'égalité

Odile Fillod

Contexte et principes d'un projet éducatif

La sexualité comme source d'inégalités, discriminations et violences

Des inégalités de fait entre femmes et hommes sont observées dans de nombreux domaines, et la sexualité n'y échappe pas. Outre l'asymétrie structurelle face aux fécondations non désirées, qui a des retentissements inégalitaires via leur prévention et leurs conséquences, le plus fréquent consentement des femmes à des actes sexuels non désirés et leur accès moins fréquent à l'orgasme méritent d'être cités. Par ailleurs, certaines formes de discriminations, de pressions et de violences ciblent spécifiquement ou principalement les femmes en ce domaine. On songe bien-sûr au harcèlement sexuel, aux agressions sexuelles et au viol, mais aussi aux meurtres par des hommes ne supportant pas leur impuissance à posséder vraiment «leur» (ex-)femme. On songe aussi à l'inégalité de traitement symbolique opérée par l'omniprésence de représentations de la sexualité faisant des femmes des objets du désir des hommes plus que des sujets de leurs propres désirs, et de leur plaisir avant tout un agrément du plaisir masculin ou son sous-produit présumé automatique. Diverses modalités de contrôle du corps en lien avec la sexualité pèsent également spécifiquement sur les femmes : préoccupations relatives à l'hymen, excision du clitoris et autres mutilations sexuelles imposées, injonctions (parfois soutenues par le droit) à cacher certaines parties de leur corps vues comme des pousse-au-crime sexuels, ou injonction contraire plus banale et insidieuse à « assumer leur féminité » ou « prendre soin d'elles », c'est-à-dire rendre leur corps désirable et montrer qu'elles souhaitent être désirées. Ce contrôle des corps se double d'un contrôle des comportements : les femmes

ne doivent ni avoir trop de partenaires, ni rechercher trop activement les rapports sexuels (surtout si elles ne sont pas amoureuses) sinon ce sont des « nymphomanes », des « putes » ou des « salopes ». Pour s'épanouir pleinement, elles doivent moins chercher à prendre du plaisir qu'attendre qu'on leur en donne, apprendre à « se donner » et jouir d'être « prises ».

De manière générale, filles et garçons sont dès la naissance soumis à des normes de sexe omniprésentes qui construisent des entraves injustifiées à leur libre épanouissement, qui peuvent encourager des comportements nocifs pour soi ou pour autrui, et qui causent nombre de souffrances intimes, de discriminations subies et de violences reçues à celles et ceux qui ne s'y conforment pas assez. Or, ces normes délétères concernent notamment la sexualité. La masturbation est vue comme moins normale pour les filles et les femmes, ce qui peut être source de honte ou d'empêchement et nuire au développement d'une sexualité épanouie. Les femmes ne sont censées être désirables que si leur corps correspond à certains canons, ce qui affecte l'image de soi et encourage des pratiques de contrôle ou de modification coûteuses en temps, en argent, voire en termes de santé psychologique ou physique. Les hommes sont censés être performants sexuellement avec leur pénis, ce qui de même peut peser sur l'image de soi, amener à se voir comme souffrant d'éjaculation « précoce » ou encore pousser à l'usage inutile de substances ou de chirurgies. Les hommes sont tenus d'afficher une libido débordante et conquérante en gage d'étendard de virilité, ce qui constitue un encouragement au harcèlement sexuel et aux agressions sexuelles. On n'est pas censé désirer des personnes du même sexe que soi, et pour un garçon la transgression de cette norme sexuée est particulièrement infâmante car en adoptant ce qui est perçu comme une « position sexuelle féminine » (que ce soit en termes d'orientation du désir ou de pratiques concrètes), il s'abaisse symboliquement. Les femmes se retrouvent en effet aussi du mauvais côté d'une inégalité symbolique prégnante, la différence essentielle entre hommes et femmes restant couramment perçue comme la possession par les premiers d'un organe (sexuel) qui manquerait aux secondes. Les représentations et les normes liées à la sexualité tendent aussi à être projetées sur l'ensemble de la vie psychique et de l'organisation sociale, amenant par exemple à percevoir comme naturelle et masculine par essence la propension à conquérir, accaparer et asservir, ou encore à considérer que femmes et hommes sont naturellement « complémentaires » de manière générale.

Une chance à saisir

Lorsqu'on examine ces inégalités, ces discriminations et ces violences ainsi que les normes qui les soutiennent, on s'aperçoit vite qu'elles reposent notamment sur la croyance en certaines différences femmes-hommes natu-



relles (i.e. découlant par des mécanismes biologiques de leurs différences génétique) dans le domaine sexuel. Or on a de la chance, car ces croyances sont infondées, et même souvent contredites par les données scientifiques disponibles. Lutter contre ces croyances est donc non seulement nécessaire mais paraît relativement simple : il suffit de transmettre les connaissances et compétences permettant de les déconstruire. Là encore, on a de la chance car il existe pour ce faire un cadre approprié : l'enseignement de biologie («SVT» en France) et l'éducation à la sexualité au sein de l'institution scolaire. Tout le monde convient en effet que l'institution est dans son rôle lorsqu'elle transmet aux élèves des savoirs scientifiques, et développe leur capacité à faire des choix informés et responsables ainsi que leur esprit critique, alors que ce n'est pas toujours le cas lorsqu'elle s'aventure sur le terrain de valeurs non nécessairement consensuelles.

Mettre en œuvre une pédagogie fondée sur la démarche et les données scientifiques

Je suggère donc d'une part de veiller à ce que les professeur·es de biologie et autres intervenant·es en éducation à la sexualité soient correctement formé·es au sujet de ces croyances nocives, et d'autre part de s'assurer de l'acquisition par les élèves des connaissances et des outils de pensée critique correspondants.

Il s'agit de faire prendre conscience du caractère erroné ou infondé d'un certain nombre de mythes savants qui sont encore trop souvent confortés auprès des élèves soit activement (du fait de méconnaissances et croyances répandues chez les adultes qui les éduquent), soit passivement, du fait d'un évitement ou oubli de certains sujets livrant les élèves à elles et eux-mêmes, à leurs pairs ou aux sources d'information non fiables proliférant notamment sur le web.

Ces mythes savants sont souvent anciens, mais leur formulation précise peut se renouveler, par exemple en passant d'un argumentaire psychanalytique à un raisonnement de type psycho-évolutionniste, ou d'une considération éthologique à la mise en avant d'une prétendue découverte des neurosciences. Comme on ne peut pas tordre le cou par avance à toutes les idées fausses, je suggère aussi de saisir les occasions qui se présentent de développer la capacité des élèves à prendre une distance critique vis-à-vis de certains types d'arguments et de raisonnements, ainsi que vis-à-vis de la vulgarisation scientifique. Il est important de (faire) comprendre qu'un ouvrage, un documentaire ou un article de vulgarisation est toujours la restitution d'un point de vue situé sur l'état des connaissances, avec un risque de biais particulièrement élevé lorsque le sujet traité fait l'objet de croyances anciennes et est lié à de forts enjeux, comme c'est le cas pour les questions de sexe/genre, ceci valant aussi pour tout ce qui dans les articles

scientifiques eux-mêmes ne relève pas du compte-rendu factuel de données originales (Fillod 2014).

Je présente dans ce qui suit une déclinaison concrète de cette approche appliquée à des idées reçues particulièrement répandues et problématiques, dont je montre ici qu'elles sont véhiculées y compris par certains discours d'experts et supports pédagogiques. Des outils pour la mise en œuvre de cette approche mériteraient d'être développés au-delà des ressources déjà disponibles¹, idéalement adossés à un référentiel ad hoc d'articles scientifiques que le format et l'angle du présent texte ne permettent pas de présenter de manière adéquate et exhaustive.

Déclinaison concrète appliquée à quelques idées reçues

L'hétérosexualité, seule sexualité normale sur le plan biologique ?

Commençons par l'idée selon laquelle la seule sexualité naturelle est à visée procréative, *a fortiori* hétérosexuelle. Le guide pour l'éducation à la sexualité de l'Éducation nationale resté en vigueur en France de 2004 à 2017 l'exprime noir sur blanc, posant que « dans le domaine biologique, la sexualité est fondée sur la complémentarité anatomique et fonctionnelle des organes génitaux dans le but de procréer : seul le rapport hétérosexuel à visée procréatrice est en ce sens « normal » »². Outre que ce guide mobilise une vulgate psychanalytique dénuée de fondement scientifique à l'appui de l'idée que l'hétérosexualité exclusive est l'aboutissement normal du développement psychosexuel humain, il avance ces autres faits biologiques présumés : « La sexualité est, par définition, un mode de reproduction qui sépare (*secare*) l'espèce en deux catégories, les mâles et les femelles. La sexualité n'est ni indispensable, ni obligatoire puisqu'une grande partie des espèces vivantes (les êtres unicellulaires) n'a pas de sexualité et se reproduit par répllication du même », pour conclure à la fondamentale « altérité portée par la différence des sexes : « rien que cela, le sexe, nous sépare plus que deux planètes » »³.

On voit ici à l'œuvre un cercle vicieux : une conception du genre culturellement prégnante est projetée sur l'ensemble du vivant, cette projection a pour effet d'en produire une description erronée, et celle-ci est mobilisée en retour pour naturaliser une conception de la sexualité humaine faisant le lit des stéréotypes de sexe. Ainsi, la division en mâles et femelles serait universelle et fondamentale, l'attraction mutuelle entre ces deux catégories d'individus serait naturelle et liée à leur différence radicale, et l'hétérosexualité serait une forme supérieure de sexualité à la fois parce qu'elle serait l'apanage des êtres les plus « évolués », parce qu'elle seule serait

naturelle dans une espèce à reproduction sexuée et elle seule réaliserait une rencontre avec un vrai autre, seule source de diversité.

Au lieu de renforcer ces croyances erronées chez les élèves, il conviendrait au contraire de briser ce cercle vicieux en commençant par faire connaître la diversité du vivant. Des activités sexuelles non reproductrices notamment entre individus de même sexe sont documentées dans des centaines d'espèces et observées chez des individus ne présentant pas de particularité biologique. Elles sont même au cœur de la vie sociale du Bonobo, notre plus proche cousin avec le Chimpanzé commun. La sexualité peut aussi être totalement déconnectée de la reproduction, comme chez les bactéries qui se reproduisent de manière asexuée mais ont une sexualité en un sens biologique (en échangeant des morceaux d'ADN via des contacts physiques). Par ailleurs, la reproduction asexuée n'est pas réservée aux êtres unicellulaires puisqu'elle existe chez d'innombrables végétaux et animaux. Elle n'est pas synonyme de « réplication du même », car ce qui fait un individu ne se réduit pas à son bagage génétique. De plus, une femelle issue d'une reproduction sexuée qui se reproduit par parthénogénèse génère toujours un individu génétiquement différent d'elle, et chez les abeilles par exemple, c'est par parthénogénèse que les femelles produisent des mâles. Enfin, la reproduction sexuée ne sépare en aucun cas par définition une espèce en mâles et femelles puisqu'il existe de nombreuses espèces (y compris animales) dans lesquelles les individus sont hermaphrodites ou changent de sexe au cours de la vie, des espèces à deux catégories de sexe qui ne correspondent pas à la dichotomie mâle-femelle (espèces isogames), et des espèces de champignons dans lesquelles il y a non pas deux, mais des dizaines de catégories de sexe.

En ce qui concerne plus spécifiquement l'être humain, on peut déjà signaler qu'il existe des personnes intersexuées, c'est-à-dire n'appartenant à aucune des deux catégories de sexe biologique standard (et qui ont pourtant une sexualité), et que malgré la valorisation omniprésente des attirances hétérosexuelles et la réprobation sociale dont les attirances homosexuelles font l'objet, elles sont communes, coexistant le plus souvent avec des attirances hétérosexuelles. On peut aussi souligner qu'en l'état des connaissances scientifiques, rien ne permet d'affirmer que les femmes développent en principe naturellement une attirance exclusive pour les hommes et réciproquement, autrement dit qu'avoir des attirances homosexuelles relève d'une atypie biologique ou d'une déviation du développement normal induite par l'environnement. On peut en profiter pour déconstruire des raisonnements erronés fondés sur une mauvaise compréhension de la théorie de l'évolution, sur un déterminisme biologique naïf et sur l'invisibilisation de la bisexualité. En l'occurrence, on peut expliquer qu'avoir des attirances homosexuelles ne réduit pas nécessairement le succès reproductif (cela pourrait

même être le contraire sous certaines hypothèses), et qu'il n'est pas exclu qu'une prédisposition génétique à une avoir sexualité « non orientée » par défaut se soit imposée au cours de notre histoire évolutive (la propension à avoir des rapports sexuels avec des individus des deux sexes s'est bien imposée chez le Bonobo). On peut expliquer aussi que poser par principe que la sexualité humaine a pour unique fonction la reproduction est aussi arbitraire que de dire que la vision ou l'odorat humains ont aussi cette unique fonction, ou encore que l'ensemble du corps et des actions d'un être humain a pour unique fonction de perpétuer les gènes de notre espèce.

Au-delà de ces considérations générales, on peut signaler qu'aucun déterminant biologique de l'orientation sexuelle humaine n'a à ce jour été mis en évidence. En particulier, aucun des facteurs biologiques isolés dans des modèles animaux (très imparfaits) de l'orientation sexuelle n'est avéré chez l'humain. Pour bien faire, on pourrait passer en revue les théories biologiques et expliquer que quand elles n'ont pas été abandonnées, telles l'existence d'un « gène de l'homosexualité » ou d'un effet du niveau de testostérone circulant à partir de la puberté (hypothèses réfutées de longue date par la recherche), ou encore d'un effet sur le cerveau des gènes du chromosome Y ou de l'œstradiol issu de l'aromatisation locale de la testostérone (contredites par l'orientation typiquement androphile des personnes XY avec insensibilité complète aux androgènes), elles restent à l'état d'hypothèses plus ou moins douteuses. Qu'il s'agisse d'effets de la testostérone prénatale sur le cerveau, de combinaisons non définies de variantes génétique, d'une réaction « anti-mâle » du système immunitaire de la gestatrice et/ou de la taille d'un noyau de l'hypothalamus, même des leaders de la recherche de tels mécanismes admettent qu'aucune de ces « hypothèses causales » n'est « suffisamment étayée pour être endossée par tous les scientifiques raisonnables », et prennent *a contrario* pour acquise l'existence de déterminants « sociaux » (Bailey *et al.*, 2016)⁴. On peut aussi souligner que loin d'être démontrée, l'existence de phéromones attirant hommes et femmes entre eux est plutôt improbable (Simard, 2014).

Hommes à l'initiative/actifs versus femmes passives, réceptives ou non ?

Deuxième idée reçue : en matière de sexualité, il serait naturel que les hommes soient à l'initiative et actifs, et les femmes seulement réceptives ou non, en somme pas autonomes, et globalement passives hormis dans leur capacité à exprimer ou non leur consentement. Cette idée est par exemple véhiculée implicitement dans une brochure d'éducation sexuelle recommandée en 2016 par le Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes⁵ : les seuls fantasmes masturbatoires cités sont « *se faire draguer* » par un garçon et « *embrasser* » une fille, et l'image d'un garçon sur une fille en position du missionnaire illustre « *le rapport sexuel* ». On

y voit aussi que « *dire non* », typiquement, c'est quand un garçon essaie de manière récurrente d'embrasser une fille de force, qu'elle se défend en le frappant ou en lui balançant son verre à la figure, et qu'il n'y a rien à signaler : c'est normal, et même drôle.

Cette idée d'asymétrie des rôles et comportements sexuels masculins et féminins qui serait fondamentalement une asymétrie mâles-femelles est aussi véhiculée par des discours savants. Ainsi, le chapitre « *Vivre sa sexualité* » d'un manuel de SVT pose que chez les mammifères non hominoïdes, « *la séquence comportementale qui permet la copulation est totalement stéréotypée : la femelle se met en position de lordose ou reste immobile, tandis que le mâle la monte par derrière, la pénètre, puis effectue une série de poussées jusqu'à l'éjaculation* »⁶. Même s'il est dit ensuite que la sexualité des primates et surtout des humains est caractérisée par des pratiques plus variées, les élèves peuvent facilement être amenés à penser qu'il nous reste quelque-chose de cette « séquence comportementale mammalienne ». Ailleurs, un psychiatre endossant la vulgate psycho-évolutionniste affirme : « *le mâle humain est toujours prêt à partir en chasse, [...] en permanence en train de chercher des partenaires. Alors après, il peut retenir tout ça pour des raisons sociales, sentimentales, tout ce qu'on veut, mais la possibilité est toujours là. Elle déclenche le désir chez la femme, qui après choisit si elle accepte ou pas le partenaire* »⁷. Un paléanthropologue mobilisant la biologie évolutive tient de son côté à souligner que « *notre espèce se caractérise par une réceptivité sexuelle des femelles quasi permanente* »⁸, ce qui non seulement tend à rabattre le désir féminin sur la notion de réceptivité mais laisse entendre que si on sollicite sexuellement une femme, elle y est presque à coup sûr naturellement réceptive (bien qu'elle puisse dire non). Dans un registre puisant cette fois dans la vulgate psychanalytique, une femme médecin et sexologue explique : « *Pour une femme, le désir, c'est parvenir à érotiser le fait de devenir objet tout en restant sujet en accueillant le partenaire* »⁹. Un psychiatre et sexologue usant d'un discours pseudo-neurobiologique affirme quant à lui : « *notre excitation est immédiate, il y a un réflexe érectile masculin en quelques secondes, la même érection féminine va demander plusieurs dizaines de minutes* »¹⁰, ajoutant que le stimulus visuel est « *préférentiellement un stimulus d'excitation masculine, beaucoup plus que d'excitation des femmes* » alors que la voie auditive est « *beaucoup plus sensible, pour les femmes, à la séduction, l'excitation* »¹¹ confortant l'idée répandue selon laquelle par nature, les hommes sont facilement et immédiatement excités à la simple vue de l'objet de leur désir alors que les femmes auraient besoin que l'autre agisse (ici en leur parlant) pour éveiller leur désir. L'idée circule aussi qu'il faut (et suffit de) toucher les femmes pour éveiller leur désir. Un pédiatre célèbre en tant que « spécialiste des

relations intra-familiales » avait ainsi recommandé publiquement en 2004, à un homme se lamentant que « [s]a femme » en panne de désir envisage de consulter un thérapeute, de reprendre ses « travaux d'approche » : « peut-être serez-vous conduit à un peu « la forcer » sans prendre en considération son non désir. Les choses reviendront petit à petit »¹², enfonçant le clou en 2013 en recommandant à un autre : « violez-la ! »¹³. Dans la même veine, on a pu lire dans le magazine « 100 % féminin et 100 % chrétien » *Zélie* cet argument pseudo-scientifique à l'appui de l'idée qu'un homme ne doit pas hésiter à passer outre l'absence de désir de sa conjointe : « Sachant qu'environ la moitié des femmes sont incapables de désirer une union sexuelle tant qu'elles n'ont pas été stimulées physiquement, la femme ne peut fonder sa vie intime uniquement sur son propre désir »¹⁴.

Face à toute cette mythologie savante, on peut commencer par signaler aux élèves que déjà chez les animaux non humains, il n'existe ni séquence comportementale sexuée, ni rôles de sexes qui soient communs à toutes les espèces sexuées. Par ailleurs, même chez les mammifères non hominoïdes, les comportements sexuels ne sont pas aussi stéréotypés que le laisse croire le manuel de SVT cité : les rats mâles normaux adoptent occasionnellement la position de lordose et se laissent monter, et les rats femelles normales montent occasionnellement des congénères (Schaeffer *et al.*, 1990) ; il est habituel chez les béliers dominants de monter d'autres mâles et chez les subordonnés de se laisser monter (Resko *et al.*, 1996) ; chez les souris, si l'attirance vers les congénères d'un sexe ou de l'autre est sexuellement dimorphique, le comportement de monte ne l'est pas (Bodo & Rissman, 2007), etc. De plus, même dans ces espèces, bien que la vulgate éthologique ne parle souvent que de « réceptivité » des femelles, leurs comportements dits proceptifs, consistant à rechercher, approcher et solliciter sexuellement des partenaires potentiels, sont souvent déterminants dans l'initiation des interactions sexuelles.

Bien-sûr, ces exemples ne permettent pas de conclure quoi que ce soit concernant la sexualité humaine. Il s'agit seulement de souligner que des comportements sexués humains stéréotypiques sont parfois vus comme naturels parce qu'ils seraient universels chez les mâles et les femelles de toutes les espèces, alors que ce n'est pas le cas. Il faut au contraire éveiller la méfiance vis-à-vis des analogies faites entre comportements animaux et humains, souvent favorisées par l'anthropomorphisme : ce n'est pas parce qu'on trouve une ressemblance entre deux comportements observés dans des espèces différentes qu'ils sont biologiquement déterminés, et ce par un mécanisme commun à ces espèces. On peut aussi saisir cette occasion de tordre le cou au mythe selon lequel trois cerveaux coexisteraient chez l'être humain, un « cerveau reptilien » qui serait responsable de comportements « archaïques » notamment liés à la reproduction¹⁵, un « cerveau lim-

bique » qui serait venu se greffer sur le premier chez les mammifères, et un néocortex qui serait proprement humain et ne formerait qu'une surcouche cognitive capable de plus ou moins contrôler les réflexes comportementaux hérités de nos ancêtres reptiles puis mammaliens¹⁶. Cette théorie forgée au début des années 1950, inscrite dans une vision linéaire de l'évolution récusée depuis longtemps, est incompatible avec les données actuelles des neurosciences.

Il est aussi et surtout utile de faire savoir aux élèves que chez l'être humain, s'il existe bien des réactions physiologiques réflexes liées au désir sexuel, il n'existe en revanche aucun *comportement* réflexe correspondant : le passage à l'acte sexuel est soumis à un contrôle cognitif conscient. Il n'existe pas non plus de scénario sexuel naturel, inné. Par ailleurs, chez les femmes comme chez les hommes, l'excitation sexuelle peut être déclenchée par tous types de stimuli (visuels, auditifs, tactiles, proprioceptifs, narratifs...), sans qu'aucune différence naturelle entre femmes et hommes n'ait été démontrée en la matière. Enfin, quel que soit le sexe, le cerveau commande l'érection par un signal nerveux dont la transmission aux organes génitaux ne prend que quelques dixièmes de seconde, un niveau d'excitation physiologique propice à leur stimulation mécanique agréable pouvant être atteint en une poignée de secondes aussi chez les femmes, et non après « plusieurs dizaines de minutes » seulement.

Savoir tout cela, dira-t-on, n'empêchera pas de penser que si les hommes sont si souvent à l'initiative des rapports sexuels, et harcèlent ou violent si souvent alors que les femmes le font infiniment plus rarement, c'est bien parce qu'il y a quelque chose de naturel qui les y pousse. N'ont-ils pas tout de même des besoins spécifiques, qui découlent de leur production continue de spermatozoïdes ?

Des « besoins » spécifiques aux hommes ?

Comme le rappelle la brochure d'éducation sexuelle déjà citée, « on dit », en effet, que les hommes ont besoin de se vider d'un trop plein, ce qui pourrait notamment expliquer leur propension à se masturber¹⁷. C'est la même idée qu'avance une féministe « anti-théorie-du-genre » pour expliquer que « *la prostitution est une fausse solution à un vrai problème* » : « *Les femmes supportent relativement bien l'abstinence sexuelle, alors que l'éjaculation des hommes est nécessaire* » ; « *surtout quand ils sont jeunes, l'abstinence les fait physiquement souffrir* » ; « *Chez les hommes, ça s'accumule. Chez nous, il n'y a rien qui s'accumule* »¹⁸. Selon elle, « *Pour des raisons physiologiques (les testicules qui se remplissent de sperme), le désir des jeunes hommes est difficile à réprimer. [...] Sur des millions d'années, la vue du mâle s'est adaptée pour reconnaître des femelles fécondables et envoyer des signaux à ses testicules pour y réagir. [...] Le sperme s'accumule dans*

les testicules des hommes jeunes et, tôt ou tard, ils éprouvent le besoin de l'évacuer. [...] Les ovaires des femelles [...] ne les tourmentent pas de la même manière »¹⁹.

Cette idée d'accumulation est corroborée par une vidéo pédagogique de l'Éducation nationale affirmant qu'une fois formés, les spermatozoïdes restent « stockés dans les testicules »²⁰. Selon une source de référence pour le grand public français, les spermatozoïdes restent stockés dans la prostate et les vésicules séminales « en attendant le prochain gros câlin », le médecin star de la télévision française affirmant quant à lui que les spermatozoïdes et le sperme sont stockés dans les vésicules séminales²¹. Selon une autre version expliquée dans une vidéo ayant popularisé chez les ados la notion de « syndrome des couilles bleues », quand un garçon est excité par une fille, ses testicules se remplissent de sperme avec « juste un tout petit peu qui s'écoule », et il faut à ce stade éjaculer car sinon « le trop-plein de liquide va causer une horrible pression »²².

Il semble urgent d'enseigner correctement le processus de fabrication du sperme, jamais expliqué dans les manuels de SVT et les ressources pédagogiques académiques ou de façon trompeuse voire franchement erronée²³. Les spermatozoïdes sont certes formés en continu dans les tubes séminifères des testicules, mais aussi éliminés en continu par les canaux déférents. Comme la prostate, les vésicules séminales sont des glandes : elles ne stockent pas les spermatozoïdes. Le sperme n'est formé que quelques instants avant l'éjaculation, et non sous l'effet de l'excitation (ni tout au long de l'activité sexuelle), dans l'urètre prostatique, par l'ajout aux spermatozoïdes des sécrétions des glandes séminales et prostatiques. La miction élimine tout ce qui se trouve dans l'urètre prostatique. Rien ne s'accumule dangereusement où que ce soit, ni en continu, ni sous l'effet de l'excitation sexuelle.

Mais si les hommes n'ont pas de besoins stricto sensu, n'ont-ils pas quand même des désirs envahissants à cause de leur testostérone ?

Testostérone = « l'hormone du désir » ?

Selon un sondage fait fin 2015, 29 % des adultes français sont plutôt voire tout-à-fait d'accord avec cette idée : « Si les hommes sont plus à même de commettre des viols, c'est à cause de la testostérone qui peut rendre leur sexualité incontrôlable », seuls 41 % n'étant pas du tout d'accord²⁴. C'est bien connu : la testostérone est « l'hormone du désir », et si les hommes ont naturellement plus de désirs sexuels, au point d'être parfois conduits malgré eux à agresser sexuellement, c'est simplement parce qu'ils produisent plus de testostérone que les femmes. Un célèbre psychiatre le confirme : « À la puberté, un jeune homme voit en quelques semaines son taux de tes-

tostérolone multiplié par 18 contre 3 ou 4 pour les filles. Cela explique qu'à cet âge, les filles ont une plus grande maîtrise du désir sexuel alors que les garçons sont submergés.»²⁵ Un philosophe est lui aussi formel: «Un biologiste peut expliquer, notamment par le rôle de la testostérolone, pourquoi, en tant que ministre de l'éducation nationale, je n'ai jamais été confronté à un cas de pédophilie féminine»²⁶. Plus généralement, comme l'explique un manuel de SVT citant le best-seller d'un neurobiologiste, y compris «chez la guenon et probablement chez la femme», ce sont «les hormones mâles» qui «règlent le désir sexuel», et «leur action s'exerce directement sur le cerveau»²⁷.

Pourtant, déjà chez les mammifères non humains, le lien entre testostérolone et motivation sexuelle est bien différent, plus nuancé et plus variable. Ainsi, dans de nombreuses espèces ce sont les œstrogènes et la progestérolone qui sont déterminants chez les femelles, et quant aux mâles, ce sont souvent des signaux visuels ou olfactifs qui déclenchent la recherche d'une activité sexuelle, la présence d'un seuil minimal de testostérolone ne faisant alors que la potentialiser. *A fortiori*, l'idée d'un lien causal, déterminant et proportionnel entre la quantité de testostérolone en circulation dans le corps humain et la motivation sexuelle, extrêmement répandue, est complètement fautive.

Chez les femmes, le possible effet de différences de niveaux physiologiques de testostérolone est mal étayé et ne saurait être que ténu. Chez les hommes, un certain nombre de données de la recherche contredisent cette idée reçue: la castration laisse le désir sexuel inchangé chez de nombreux hommes même si elle le diminue en moyenne; on a observé que l'hypogonadisme réduisait les érections nocturnes, mais pas celles en réaction à une vidéo érotique; on n'a pas trouvé que le niveau de testostérolone de base était plus élevé chez les délinquants sexuels, ni chez les hommes présentant une hypersexualité; on a observé une absence d'effet moyen sur l'activité sexuelle de la manipulation du taux de testostérolone à l'intérieur de la plage normale; on observe que les personnes XY avec insensibilité complète aux androgènes ne sont pas dépourvues de désir sexuel; on n'a pas établi de lien clair entre l'augmentation du niveau de testostérolone à la puberté et l'excitabilité sexuelle – à leur grande surprise, des chercheur-es ayant mené une étude longitudinale sur une centaine d'adolescents étatsuniens ont au contraire trouvé qu'elle n'était pas corrélée à une augmentation des pensées à caractère sexuel ou de la masturbation, et fait l'hypothèse que le développement pubertaire était corrélé à la date des premiers rapports sexuels des garçons à cause de la perception sociale de leur changement corporel plutôt qu'à cause d'un effet direct de la testostérolone (Halpern *et al.*, 1993).

Globalement, chez l'être humain, on sait que la testostérone a des effets périphériques pouvant moduler la physiologie de l'excitation sexuelle (de ce fait, un niveau minimal de testostérone pourrait être requis pour avoir un niveau normal d'excitabilité sexuelle), mais on n'a en revanche pas de preuve d'une action de la testostérone sur le cerveau qui augmenterait ou déclencherait le désir sexuel. Surtout, aucune conséquence de la différence moyenne entre femmes et hommes du niveau de testostérone en circulation n'est avérée en termes d'intensité ou fréquence du désir sexuel.

L'idée que les hommes sont naturellement « hypersexuels » est si ancrée dans la culture occidentale contemporaine que la réfutation de la théorie du besoin physiologique d'éjaculer, comme de celle que la testostérone en circulation est « l'hormone du désir », ne suffit pas à l'évacuer. Diverses théories alternatives ont été mises en circulation, et je ne doute pas que d'autres viendront. On peut en présenter et commenter brièvement quelques-unes.

Autres théorisations d'une « hypersexualité » naturelle chez les hommes

Le psychiatre et sexologue déjà cité, qui tient le haut du pavé de la sexologie française, a ainsi parlé de « *pulsions hormonales différentes* » entre femmes et hommes²⁸, et d'une « *pulsion érectile permanente* » qui serait spécifique aux hommes et ferait de « *ceux qui réclament en permanence de faire l'amour avec leur compagne [...] des hommes normaux* »²⁹. Cette synthèse de notions psychanalytiques et biologiques a l'avantage de présenter bien aux yeux d'un auditoire imprégné de culture humaniste et de biologie naïve, mais elle a le sérieux inconvénient de n'être fondée sur aucun résultat scientifique précis.

Peut-être avait-il en tête cette théorie hormonale présentée comme acquise dans une émission télé : « *Dans le domaine de l'amour et des sentiments, nos comportements sont en fait dictés par nos hormones, des hormones bien différentes chez l'homme et chez la femme [...] Chez la femme, [...], le taux d'œstrogènes augmente jusqu'à l'ovulation, et il favorise l'intensité du désir sexuel féminin. Après l'ovulation, [...] les œstrogènes chutent et provoquent la baisse du désir chez la femme, tandis que chez les hommes, le désir sexuel ne les quitte jamais. Chez l'homme, l'hormone sexuelle de l'homme, la testostérone, elle est toujours horizontale, elle est sécrétée vraiment toujours en continu de la même façon. Voilà pourquoi les hommes sont plus portés sur les gros câlins* »³⁰. Or, au-delà de ce qu'on a déjà vu concernant le lien entre testostérone et désir masculin, on peut signaler que le taux de testostérone en circulation varie de l'ordre du simple au triple chaque jour chez un homme, et que la recherche a échoué à mettre en évidence un lien clair entre variation des œstrogènes au cours du cycle ovarien et variation du désir féminin.

Autre variante mobilisant la testostérone mais encore différemment, et en association avec une notion neurobiologique: «*Dans les vingt secondes suivant la rencontre d'une jolie inconnue, la production de deux hormones de ces messieurs, la testostérone et le cortisol, liées respectivement au désir sexuel et à la motivation, fait un bond. [...] Ces hormones sont produites par l'hypothalamus, au centre du cerveau. Sa région plus spécifiquement dévolue aux comportements d'approche sexuelle est deux fois plus importante chez l'homme que chez la femme*»³¹. Ce gloubi-boulga est pour le moins fantaisiste sachant que l'hypothalamus ne produit ni testostérone, ni cortisol, que le cortisol est d'avantage lié au stress qu'à la motivation, et qu'aucune zone «*dévolue aux comportements d'approche sexuelle*» n'est identifiée dans l'hypothalamus humain.

Pour le paléoanthropologue déjà cité, il y a une autre explication au fait que les hommes ont tout le temps envie: c'est parce que la femelle humaine, qui est en «*œstrus permanent*», est «*constamment désirable*»: «*Les caractères sexuels du corps des femmes ne se localisent pas que sur leurs parties génitales, mais sur l'ensemble du corps: longueur des jambes, développement des parties adipeuses des hanches, forme des fesses, courbure de la lordose lombaire, échancre de la taille, silhouette en forme de violoncelle, forme des épaules, taille et forme des seins, gracilité du cou, la face, l'apparence des yeux et la chevelure. A cela s'ajoutent la démarche et la mise en mouvement de tout cet arsenal sexuel, sans oublier la voix et le regard. (Ce n'est pas pour rien que les sociétés les plus coercitives envers les femmes les cantonnent à domicile, les dissimulent sous des burkas [...], les contraignent au silence hors de la maison et tendent à limiter tout déplacement à pied, etc.)*»³² Voilà qui en dit peut-être long sur la sexualité du monsieur, mais ne dit rien en revanche de l'état des recherches scientifiques. Comme déjà indiqué, aucune différence naturelle entre femmes et hommes n'est établie en termes de stimuli visuels ou auditifs du désir sexuel.

Citons encore deux variantes pour la route. D'abord un journaliste scientifique qui prétend que «*les hommes ont, davantage que les femmes, la faculté de «sexualiser» les situations de la vie courante. [...] Selon les biologistes, cette capacité à surinterpréter les signaux envoyés par les personnes de l'autre sexe est un biais que l'évolution a imposé à l'espèce pour que les mâles ne ratent pas une occasion de s'accoupler*»³³. On a ici affaire à une pure hypothèse qui n'est fondée sur aucun constat de «*faculté*» naturelle qu'auraient les hommes à érotiser les interactions avec les femmes en croyant à tort qu'elles ont envie d'eux³⁴. Évoquer cette théorie peut être l'occasion de déconstruire les scénarios psycho-évolutionnistes fondés sur des théories générales dont la pertinence reste à démontrer au cas par cas. Il s'agit en l'occurrence de la théorie très populaire selon laquelle un mâle

aurait nécessairement intérêt à disséminer ses gènes au maximum et une femelle à choisir au contraire soigneusement ses partenaires, et selon laquelle des prédispositions génétiques à ces comportements sexués auraient nécessairement été sélectionnées en conséquence³⁵ - théorie déjà contredite dans plusieurs espèces³⁶.

Enfin, dans le magazine *Zélie* à nouveau, une théorie originale tirée des écrits d'un prédicateur évangélique étatsunien fait reposer la nécessité du devoir conjugal féminin et la plus grande propension des hommes à l'infidélité sur un manque d'ocytocine chez eux : « *moins le mari aura une intimité épanouie avec son épouse, plus il sera tenté par ailleurs. En effet, l'acte sexuel le lie profondément avec sa femme : c'est à ce seul moment que l'homme présente un taux d'ocytocine (hormone du lien d'attachement notamment) aussi élevé que celui de sa femme, c'est-à-dire dix fois supérieur* »³⁷. Outre que l'ocytocine n'est pas plus « l'hormone du lien d'attachement » que la testostérone n'est « l'hormone du désir », on cherche en vain d'où vient l'idée d'un rapport d'un à dix.

Mais n'y a-t-il pas tout de même une différence de base entre femmes et hommes qui fait que leurs sexualités sont radicalement différentes (et naturellement complémentaires) ?

Pénis versus vagin : un organe manquant chez les femmes et une source de différence radicale de fonctionnement sexuel ?

Si l'on en croit le modèle de corps humain en 3D fourni par l'Éducation nationale³⁸, le pénis n'a pas de pendant dans l'appareil génital des femmes, sinon le vagin. Comme l'explique une vidéo associée, « *garçons et filles possèdent des organes sexuels différents. Ces organes sont externes ou internes : pénis, testicules, prostate et vésicule séminale chez les garçons, vagin, utérus et ovaires chez les filles* » (un dessin est montré avec ces seuls organes)³⁹. Donc on a bien compris : chez les filles, il n'y a pas d'organes sexuels externes, et le clitoris n'existe pas. Par ailleurs, des experts expliquent dans des ouvrages grand public comment se traduit l'excitation sexuelle : l'homme à une érection, la femme mouille⁴⁰.

Il conviendrait *a contrario* d'enseigner aux élèves que quel que soit son sexe (femme, homme ou autre), tout humain est doté d'un organe érectile qui a la même origine embryologique, contient les mêmes types de tissus et d'innervation sensorielle très particuliers et a le même rôle dans le déclenchement de l'orgasme, qu'il s'appelle pénis ou clitoris. Montrer l'anatomie du clitoris permet aussi d'expliquer que l'excision correspond le plus souvent à couper le gland du clitoris, comme si on coupait le gland du pénis, et que cela n'est donc pas du tout équivalent à la circoncision.

Quand une femme « mouille », ce n'est pas l'équivalent de l'érection chez l'homme mais plutôt celui de la « mouille » masculine (appelée liquide pré-séminal, qui n'est pas du sperme contrairement à ce qu'explique « couille bleue » dans la vidéo citée plus haut mais une sécrétion des glandes de Cowper). Il est important d'expliquer au passage qu'autour du pic œstro-génique du milieu du cycle ovarien, la glaire cervicale peut devenir assez abondante et filante pour être présente au niveau de la vulve, et que cela n'a rien à voir avec l'excitation sexuelle : une femme peut donc être « mouillée » sans que cela permette de conclure qu'elle est excitée.

C'est l'occasion aussi de tordre le coup à l'idée selon laquelle la nature est bien faite. En termes de plaisir sexuel au sein d'un couple hétérosexuel, le constat est clair : les pratiques les plus propices à donner un orgasme à un homme ne sont pas les plus propices à donner un orgasme à sa partenaire. En particulier, le coït vaginal seul n'est pas idéal et ne marche pas très souvent, au contraire de diverses autres modalités de stimulation du clitoris qui sont propres à procurer presque à coup sûr un orgasme à la plupart des femmes (voir par exemple Herbenick *et al.*, 2017). Il faut le dire clairement aux adolescents biberonnés à la pornographie : pilonner vigoureusement, profondément et longtemps le vagin d'une femme avec un pénis en érection est rarement le moyen par excellence de la faire jouir. La bonne nouvelle est que cela permet d'envisager d'autres scénarios sexuels que ceux habituellement montrés et de relâcher la pression mise indûment sur le pénis des hommes et leur érection. Par exemple, un homme en panne d'érection peut néanmoins donner du plaisir à sa partenaire (et réciproquement, puisqu'il est possible d'obtenir un orgasme sur pénis flaccide), et un rapport sexuel peut se poursuivre après son éjaculation.

Cérébralité, diversité et difficulté spécifiques de l'orgasme féminin ?

Evidemment, méconnaître l'anatomie et le fonctionnement de l'appareil sexuel féminin amène à imaginer toutes sortes de choses, comme par exemple que l'orgasme féminin serait plus « cérébral » par nature que l'orgasme masculin, voir complètement cérébral, comme semble l'indiquer une ressource académique⁴¹. Or pour une femme comme pour un homme, hormis peut-être dans le cadre de pratiques nécessitant un entraînement très particulier, pour atteindre un orgasme on a en principe besoin que son organe sexuel soit stimulé d'une manière ou d'une autre.

Encore faut-il savoir ce qu'est l'orgasme, dont la définition n'est pas « *pic du plaisir sexuel* », contrairement à ce qu'indique un manuel de SVT⁴². Cette définition incorrecte est particulièrement embêtante pour les filles, qui peuvent croire à tort en avoir et mettre des années à se rendre compte qu'elles n'avaient jamais accédé à cette satisfaction sexuelle. Il faut décrire

l'orgasme, avec sa composante physiologique bien identifiée et commune à toutes et tous qu'est la série de contractions réflexes de muscles périnéens espacées d'un peu moins d'une seconde, et avec ses composantes émotionnelles et cognitives (notamment le bien-être et la détente qui en découlent).

Il faut aussi arrêter de parler d'orgasme clitoridien et d'orgasme vaginal, comme le font encore certains sexologues médiatiques⁴³. Il n'existe pas plus d'orgasme « clitoridien », « vaginal », « urétral », « utérin », « des tétons », ou encore « anal » chez les femmes que d'orgasme « du gland », « du frein », « du corps spongieux », ou « du bulbe du pénis » chez les hommes, ou de même d'orgasme des tétons, d'orgasme anal ou d'orgasme prostatique chez eux. Sur le plan physiologique, l'orgasme tel que documenté dans la littérature scientifique est unique : on n'en distingue pas différents types. En revanche, il existe une variété illimitée de sources d'excitation et de ressentis sexuels et orgasmiques. Les zones et stimulations érogènes sont extrêmement variables, l'érotisation d'une stimulation dépendant notamment du vécu de la personne et du contexte du rapport sexuel. La qualité, l'intensité, la durée et la coloration émotionnelle d'un orgasme est de même très variable d'une personne à l'autre et d'une expérience à l'autre chez une même personne.

Enfin, on peut commenter utilement cette explication pseudo neuroscientifique de l'inégalité d'accès à l'orgasme en défaveur des femmes donnée par un magazine de vulgarisation : « *Chez la femme, le taux de dopamine à atteindre pour jouir [...] peut dégringoler brusquement. Le responsable : le corps calleux. [...] celui des hommes est 30 % moins développé [...]. Sous la couette, c'est un inconvénient pour la femme car quand l'homme est focalisé sur son activité, elle pense parfois à sa liste de course, au risque de rater sa montée vers l'orgasme* »⁴⁴. Il se trouve que contrairement à un vieux mythe savant habituellement mobilisé pour vanter une prétendue capacité unique des femmes à être « multi-tâches », le corps calleux n'est pas moins développé chez les hommes (mais ajusté de manière non linéaire au volume du cerveau indépendamment du sexe). En revanche, si les filles apprenaient davantage à se connaître (à la fois de manière pratique en se masturbant, et de manière théorique à l'école), si les rapports sexuels se déroulaient d'une manière plus propre à stimuler efficacement les femmes, si elles subissaient moins souvent des abus sexuels traumatisants, si on leur expliquait qu'il est important de se concentrer sur son plaisir pour accéder à l'orgasme, et si elles étaient moins envahies par des pensées parasites liées au souci de leur apparence ou à la surcharge mentale dont elles souffrent fréquemment en raison d'inégalités sociales (l'exemple des courses pris ici est révélateur), nul doute que leur taux d'orgasme ferait un bond.

Pour en revenir aux organes sexuels et aux manifestations physiologiques du désir sexuel, une autre idée reçue mérite d'être déconstruite.



Mamelons féminins = organes sexuels ?

Les seins des femmes, ou plus précisément leurs mamelons, seraient des organes sexuels. Voici par exemple ce qu'explique un médecin et sexologue déjà cité, après avoir posé que la lubrification vaginale était « l'équivalent de l'érection chez l'homme » : chez la femme, « *la montée du désir s'accompagne d'autres transformations physiques : les seins prennent du volume, les mamelons se redressent* »⁴⁵. Un autre expert de la sexualité, mais apparemment ignorant des effets du désir sur le clitoris, abonde dans le même sens lorsqu'il évoque les composantes corporelles du désir sexuel : « *si on est une femme, on va avoir des réactions génitales [sic] au niveau des seins, si on est un homme au niveau du pénis, et cela est en grande partie conditionné par l'hypothalamus* »⁴⁶. Un sexologue précise les modalités de ce phénomène. D'après lui : « *D'un point de vue anatomique, le téton est un organe érectile, comme le clitoris, ou encore le sexe masculin... et c'est une zone érogène primaire chez les femmes [...] Un pic d'excitation, et les mamelons se durcissent et deviennent plus gros... Les veines qui l'entourent peuvent aussi se gonfler, et les seins augmenter de volume* »⁴⁷. C'est ce que semble confirmer la brochure d'éducation sexuelle déjà citée : alors que la masturbation accompagnée de fantasmes hétérosexuels est illustrée pour le garçon par l'auto-stimulation manuelle « classique » du pénis, la fille est montrée se tripotant les seins en laissant bien sagement ses mains à distance de ses organes génitaux. De plus, pour savoir si l'autre a envie ou non d'avoir un rapport sexuel, c'est facile selon cette brochure : « *les signes qui ne trompent pas* », chez un garçon c'est l'érection, et chez une fille c'est quelque-chose qui se passe au niveau des seins, sans qu'on sache bien de quoi il s'agit (l'illustrateur a peut-être trouvé trop osé de dessiner la fameuse « érection des tétons »).

Il semble nécessaire de signaler que les seins ne contiennent aucun tissu érectile, contrairement au clitoris et au pénis. Le thélotisme, ou projection du mamelon, est provoqué par la *contraction* des muscles lisses de l'aréole, contrairement à l'érection du clitoris et du pénis qui est enclenchée par le *relâchement* de muscles lisses présents dans leurs corps caverneux et spongieux. Cette contraction réflexe est causée localement par le froid, par un contact ou par l'étirement de la peau, comme on peut en faire facilement l'expérience. On peut déclencher ce mécanisme en touchant un mamelon sans que ça ait un effet sur l'autre, et cela n'a rien à voir avec l'érection du clitoris/pénis commandée par le système nerveux central sous l'effet de l'excitation sexuelle. Il faut donc au contraire souligner que le thélotisme ne peut être considéré comme signalant l'excitation sexuelle. On peut aussi signaler que ce mécanisme est identique chez les hommes, et que le potentiel érogène de la stimulation mécanique de cette zone est *a priori* identique chez les femmes et chez les hommes (Misery et Talagas, 2017) : il n'y

Il n'y a pas de différence connue d'innervation sensorielle, et si les femmes sont un peu plus nombreuses que les hommes à rapporter que stimuler mécaniquement leurs mamelons peut contribuer à leur excitation sexuelle, on peut raisonnablement faire l'hypothèse que cet écart est dû à des différences de vécu et de désirabilité sociale qui résultent justement de la différence culturelle de perception des mamelons féminins et des masculins.

Un dernier sujet méritant particulièrement d'être abordé et celui de l'hymen en lien avec la perception de la virginité.

Hymen et virginité

L'hymen n'est pas décrit dans les manuels de SVT et n'y est jamais représenté, et il en circule des définitions erronées telles que «*fine membrane qui sépare le vagin de la vulve*». De plus, on a tendance à éviter ce sujet, comme dans la brochure d'éducation à la sexualité déjà citée, où l'on fait comme si le concept de virginité concernait autant les garçons que les filles, et comme si sa définition était laissée à l'appréciation de chacun.

Il faut au contraire en parler clairement, sa méconnaissance et le maintien de mythes concernant la notion de virginité entraînant angoisses, drames familiaux, pratiques chirurgicales inutiles, mais aussi consentement contraint des filles à des pratiques sexuelles anales ou orales non désirées afin de préserver leur virginité. L'hymen, qui est le vestige d'une membrane embryonnaire normalement perforée dès la naissance ou peu après, se présente la plupart du temps sous la forme d'un anneau irrégulier de tissu sur les bords de la lumière du vagin ; entre 40 et 80 % des femmes n'ont aucune perte de sang lors de la première pénétration (le pourcentage est assez variable parce que cela ne dépend pas que de la conformation et l'élasticité de l'hymen, mais aussi de la brutalité avec laquelle cette première pénétration est faite) ; dans diverses cultures, les femmes se transmettent depuis longtemps des astuces techniques pour faire croire à cette perte de sang, mais cette transmission entre générations tend à se perdre dans un contexte migratoire (Tschudin *et al.* 2013). Il est important de faire savoir aussi que les certificats médicaux de virginité n'ont aucune valeur, car il est dans la plupart des cas impossible de juger de la virginité d'une jeune femme par un examen de son hymen, et que la reconstruction chirurgicale d'un hymen déchiré ne produit souvent pas le saignement attendu.

Notes

1. Voir notamment les vidéos pour les SVT de matilda.education (<http://bit.ly/matildaSVT>) et le projet *Sciences, sexes, identités* du Bioscope de Genève (www.unige.ch/ssi/). On pourra également se servir du site d'information dédié au clitoris Clit'info (http://bit.ly/Clit_info) et d'analyses plus détaillées disponibles sur <http://allodoxia.blog.lemonde.fr>.
2. Eduscol / Ministère de l'Éducation nationale, *L'éducation à la sexualité au collège et au lycée. Guide du formateur*, Poitiers, CNDP, 2008 [2004], p. 44.
3. *Op. cit.*, p. 7 (passage écrit par Philippe Brenot).
4. À noter que selon ces auteur-es, l'hypothèse la mieux étayée est celle d'un effet de la testostérone prénatale sur l'orientation sexuelle des femmes (pas des hommes), et « *the best instantiation of the theory* », a été fournie par les recherches sur femmes avec hyperplasie congénitale des surrénales, or Rebecca Jordan-Young (2016) montre en particulier combien ces recherches ont été mal menées et surinterprétées.
5. Crips Ile-de-France, *La sexualité et nous*, 2014, recommandé p. 134 dans HCE, Rapport relatif à l'éducation à la sexualité, 2016 (n°2016-06-13-SAN-021).
6. SVT 1^{ère} L-ES Bordas, 2011, p. 182.
7. Michel Reynaud dans Le magazine de la santé (France 5), 26/05/2009. Voir aussi dans son livre *L'amour est une drogue douce... en général*, (Robert Laffont, 2005 : 53) : « *Deux sexualités existent, celle où le mâle prend la femelle, qui se passe de commentaire, et celle des espèces plus délicates qui font précéder l'acte d'une phase de séduction. Pour parvenir à ses fins, le mâle exhibe un genre de charme irrésistible [...] Chez l'humain, le succès de la séduction est moins sûr, l'ambiance moins désinvolte, comme chaque lecteur en aura fait l'expérience!* ».
8. Pascal Picq, Le sexe n'est pas que construction, *Le Monde*, 4/09/2011.
9. Mireille Dubois-Chevalier dans « Neuf fois sur dix, les femmes parlent du désir au masculin », *Sciences et Avenir*, n° 744, 02/2009 (dossier « Comment le cerveau gère notre sexualité »).
10. Philippe Brenot dans La tête au carré (*France Inter*), 5/04/2012, émission « Sexualité, plaisir, et désir de la femme ».
11. Philippe Brenot dans La tête au carré (*France Inter*), 21/09/2016, émission « Le désir au prisme des neurosciences ».
12. Aldo Naouri dans un chat organisé par le *Nouvel Obs* le 18/05/2004 (accédé le 7 juillet 2004).
13. Aldo Naouri dans *Prendre la vie à pleines mains* (Odile Jacob, 2013) et dans une interview au sujet de ce livre : « J'étais devant un homme qui me disait : « *J'en crève d'envie mais j'attends qu'elle veuille.* » [...] J'ai dit en exagérant : « *Violez-la!* » C'était excessif mais c'était une manière de dire : allez-y, foncez, ça viendra bien! D'ailleurs, à ces mots, le visage de la femme s'est illuminé! » (D. Werner et V. Toranian, « Aldo Naouri : « nous sommes tous des parents tordus » », *Elle*, 29/03/2013).
14. Solange Pinilla, « Peut-on changer son conjoint? », *Zélie*, n°3, 11/2015, p. 18-19.
15. Eric Zemmour fait ainsi référence au « cerveau archaïque » dans « On n'est pas couché » (France 2) le 5/02/2011 : « *le pouvoir attire les femmes, c'est comme ça, c'est dans leur cerveau archaïque [...] Donc quand vous dites [...] « ils sont cruels, violents, tyranniques et infidèles, et pourtant elles les aiment », non! Elles les aiment parce qu'ils sont violents. [...] Puisqu'ils sont des super-virils, évidemment qu'ils vont avoir des tas de conquêtes* ».

16. Cette vision appliquée à la sexualité humaine a notamment été popularisée via les documentaires *La biochimie du coup de foudre* (1997), au travers des discours de Jean-Didier Vincent et de Boris Cyrulnik, et *L'Odyssée de l'amour* (2009) sous la direction scientifique de Michel Reynaud.
17. Crips Ile-de-France (*op. cit.*), sur « le plaisir en solitaire » : « *On dit que les garçons auraient besoin de se « vider » d'un trop-plein et que les filles ne devraient pas en parler, ni même le faire. Il y a mille façons d'avoir du plaisir, c'est à toi de découvrir ce qui te convient le mieux.* » (le on-dit n'est pas déconstruit). Selon le guide Eduscol (*op. cit.*: 19), c'est la « *possibilité de réalisation [du] vœu œdipien au temps adolescent* » qui fait que pour se rassurer sur le bon fonctionnement de leur corps, la fille cherchera inconsciemment à tomber enceinte alors que « *le garçon, a contrario, se rassurera sur le bon fonctionnement de son corps par l'érection et l'éjaculation [...], ce qui explique bien des masturbations compulsives d'adolescents garçons* ».
18. Nancy Huston dans la matinale de *France Culture*, 22/05/2012.
19. Nancy Huston, *Reflets dans un œil d'homme*, Actes Sud, 2012.
20. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-fonctionnement-du-testicule-42>.
21. www.allodocteurs.fr/sexo/homme/sperme/le-sperme-la-semence-masculine_253.html (accédé le 11/10/2017). Texte en ligne : « *les spermatozoïdes matures remontent le canal déférent vers la prostate et les vésicules séminales pour y être stockés. Au moment de l'éjaculation, [...]* ». Dans une vidéo sur la page, la voix off dit : « *là il y a des millions à rester stockés en attendant le prochain gros câlin* », et dans une autre vidéo Michel Cymes explique : « *les vésicules séminales, c'est là que va être stocké le sperme, les spermatozoïdes [...]* ».
22. Vidéo « Couille bleue » présente sur YouTube via plusieurs URL totalisant plus d'1,5 millions de vues fin 2017.
23. Voir par exemple https://pedagogie.ac-reunion.fr/fileadmin/ANNEXES-ACADEMIQUES/03-PEDAGOGIE/02-COLLEGE/sciences-vie-terre/Fiches-peda/taches-complexes/Quatrieme/appareil_reproducteur_homme.pdf (2010, toujours en ligne fin 2018), qui laisse croire à tort que la production de sperme est un processus continu et que cette accumulation n'est évacuée que lors de l'éjaculation.
24. Ipsos Public Affairs, *Les Français et les représentations sur le viol*, 12/2015, p.17. Résultat non repris dans la synthèse faite par l'association commanditaire (Association Mémoire traumatique et victimologie, Rapport d'enquête. Les Français-e-s et les représentations sur le viol et les violences sexuelles, 2016).
25. « Interview de Boris Cyrulnik éthologue, neurologue, psychiatre et psychanalyste à Toulon », *Science et Avenir*, n°744, 02/2009, dossier « Comment le cerveau gère notre sexualité ».
26. Luc Ferry, audition par la Délégation aux droits des femmes et l'égalité des chances entre les hommes et les femmes de l'Assemblée nationale, 11/10/2011, www.assemblee-nationale.fr/13/pdf/cr-delf/11-12/c1112001.pdf.
27. *Sciences Ière L/ES* Hatier 2011, p.193, citant une réédition de Jean-Didier Vincent, *Biologie des passions*, Odile Jacob, 1986.
28. Philippe Brenot dans *La tête au carré (France Inter)*, 5/04/2012, émission « Sexualité, plaisir, et désir de la femme ».
29. « Questions à Philippe Brenot. La libido du mâle nouveau », *Sciences Humaines*, 03/2012.
30. E=M6, M6, 27/09/2015.

31. Jean-François Marmion, « Tu l'aimes, mon hypothalamus ? », *Sciences Humaines*, n°217, 07/2010, p. 40-42.
32. Pascal Picq dans Pascal Picq & Philippe Brenot, *Le Sexe, l'Homme et l'Évolution*, Odile Jacob, 2009, p. 142 et 152.
33. Pierre Barthelemy, « Les femmes rendent-elles les hommes stupides ? », *Le Monde*, 24/12/2011.
34. Dans la même veine, Sébastien Bohler dans *Sexe & cerveau - Et si tout se passait dans la tête ?*, Aubanel, 2009, p. 50 et 56 développe l'idée que par leurs yeux ou leur bouche, les femmes envoient des signaux qui font croire (ou révèlent à leur insu) aux hommes qu'elles désirent qu'ils enclenchent un comportement d'approche sexuelle ou y seront réceptives, et que ces signaux suscitent automatiquement ledit comportement. Boris Cyrulnik défend une théorie similaire dans le documentaire *La biochimie du coup de foudre* (1997), parlant de la séduction d'une femme qui « agit sur vos émotions et vos comportements » et « s'exprime à l'insu de son corps parlant » : « Elle peut très bien dire avec ses vêtements et avec ses mots le contraire de ce que son corps exprime malgré elle, c'est-à-dire qu'elle peut très bien dire, monsieur vous ne m'intéressez pas, alors que la puissance muette de son regard peut très bien signifier le contraire, et l'homme, lui, va percevoir un indice qu'il perçoit intensément comme un message totalement clair ». Cette théorie relative à la dilatation des pupilles des femmes, également exposée dans le documentaire *L'Odyssée de l'amour* (2009), provient du livre de Desmond Morris, *Le singe nu*, Grasset, 1968.
35. Par exemple dans Michel Reynaud, 2005 (*op. cit.* : 37-38 et 46-47), avec pour toutes références à l'appui de son propos Boris Cyrulnik, *Les nourritures affectives*, Odile Jacob, 1993, et Jean-Didier Vincent, *Biologie des passions*, Odile Jacob, 1986.
36. Il s'agit de la théorie de Bateman (1948). En 2012, Gowaty *et al.* (en accès libre sur www.pnas.org/content/109/29/11740.full#xref-ref-16-1) ont publié la première tentative de réplique d'une étude de Bateman censée avoir démontré que les mâles, produisant beaucoup de gamètes à faible coût par comparaison aux femelles produisant peu de gamète coûteux, sont naturellement sélectionnés de sorte à être prédisposés à multiplier les partenaires sexuelles, au contraire des femelles. Les auteurs ont constaté que Bateman s'était trompé. Ils relèvent que l'étude de Bateman n'est devenue populaire qu'en 1972, lorsque le sociobiologiste Robert Trivers s'en est servi pour étayer une théorie générale des rôles de sexe naturels censée s'appliquer à l'être humain. Quoi qu'il en soit, la démonstration de la pertinence de cette théorie pour l'être humain requerrait d'identifier les déterminants biologiques proximaux de telles différences de comportements entre femmes et hommes, et de montrer que leur différenciation sexuée est sous contrôle génétique.
37. Solange Pinilla, 2015, *op. cit.*
38. <https://www.reseau-canope.fr/corpus/anatomie-3d/homme> et <https://www.reseau-canope.fr/corpus/anatomie-3d/femme..>
39. *Ibidem*, vidéo « L'acquisition du phénotype sexuel » accessible via un élément interactif.
40. Dr Sylvain Mimoun, Rica Etienne, *Sexe et sentiments – version femme*, Albin Michel, 2009 : « *Lorsqu'une femme mouille, c'est qu'elle est excitée. Cette lubrification vaginale est l'équivalent de l'érection chez l'homme* ». Voir aussi dans Michel Reynaud 2005 (*op. cit.* : 36), où il est expliqué que chez le nourrisson, la tétée « déclenche l'érection du bébé garçon et la lubrification du bébé fille » (référence citée : Philippe Brenot, *Le sexe et l'amour*, Odile Jacob, 2003).

41. Ressource intitulée «Orgasme féminin» mise en ligne en mai 2013 sur la page «Éducation à la sexualité et les SVT» du site de l'académie de Marseille. Il s'agit d'une vidéo sans son ni aucun commentaire montrant une image de synthèse d'un cerveau dont différentes parties s'illuminent dans des couleurs variées.
42. SVT 1^{ère} S Nathan 2011, p. 280.
43. Voir par exemple Alain Héril dans Catherine Maillard, «Histoire du clitoris en 10 dates clés», doctissimo.fr, 22/03/2016. Dans une vidéo au milieu de la page, Alain Héril prétend traiter de cette question: «Êtes-vous vaginale ou clitoridienne?». Il y explique notamment que «L'orgasme clitoridien [...], c'est l'orgasme que l'on rencontre au début de sa vie sexuelle, au moment de l'adolescence, au cours des premières masturbations [comme si elles n'avaient jamais lieu plus tôt!]. Alors que l'orgasme vaginal, lui, est plus profond, et s'obtient essentiellement par la pénétration» (signalons que dans cette vidéo, Alain Héril étale son ignorance des données scientifiques concernant le clitoris en affirmant que «le prépuce du clitoris est entre 600 et 6000 fois plus innervé que le gland masculin» – ce qui est complètement faux et laisse en outre croire à tort que l'homologue du gland masculin est le prépuce/capuchon du clitoris –, puis que «En fait, à l'intérieur même des parois du vagin, il y a ce qu'on appelle les vestibules du clitoris», or les bulbes du clitoris, ou bulbes du vestibule, ne se trouvent pas à l'intérieur des parois du vagin). Voir aussi le Dr Sylvain Mimoun dans Mimoun et Etienne (2009), *op. cit.*: «L'orgasme vaginal est-il meilleur que le clitoridien? Comme son nom l'indique, l'orgasme clitoridien est provoqué par des caresses au niveau du clitoris, avant, pendant ou après la pénétration, il concerne 80% des femmes. Alors que l'orgasme vaginal est généralement le résultat d'une stimulation du vagin (au niveau «des points G» ou de leurs environs) et d'une pénétration, il concerne 20% des femmes».
44. *Ça mintéresse Santé*, n°2, 13 juin 2017 (spécial «Sexe et sexualité»).
45. Mimoun et Étienne (2009), *op. cit.*
46. Serge Stoléro dans La tête au carré (*France Inter*), 21/09/2016, émission «Le désir au prisme des neurosciences».
47. Alain Héril dans Catherine Maillard, «L'orgasme des seins: mythe ou réalité?», en ligne sur www.doctissimo.fr, 1/10/2012. Sexothérapeute et psychanalyste, Alain Héril est l'auteur de *Femme épanouie* aux éditions Payot. Il anime sur Doctissimo Play l'émission «Parlons peu, parlons sexe».

Bibliographie

- BAILEY, J.M., VASEY, P., DIAMOND, L.M., BREEDLOVE, S.M., VILAIN, E. et EPPRECHT, M., Sexual orientation, controversy, and science, *Psychological Science in the Public Interest*, vol. 17, 2016, p. 45-101.
- BODO, C. et RISSMAN, E.F., Androgen receptor is essential for sexual differentiation of responses to olfactory cues in mice, *European Journal of Neuroscience*, vol. 25, 2007, p. 2182-2190.
- FILLOD, O., Les sciences et la nature sexuée du psychisme au tournant du XXI^{ème} siècle, *Genre, sexualité & société*, n°12, 2014, [en ligne]: <http://gss.revues.org/3205>.
- GARDEY, D. et VUILLE, M. (dir.), *Les sciences du désir. La sexualité féminine de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont: Le bord de l'eau, 2018.

- HALPERN, C.T. *et al.*, Testosterone and pubertal development as predictors of sexual activity: a panel analysis of adolescent males, *Psychosomatic Medicine*, vol. 55, 1993, p. 436-447.
- Herbenick, D. *et al.*, Women's experiences with genital touching, sexual pleasure, and orgasm: Results from a U.S. probability sample of women ages 18-94, *Journal of Sex & Marital Therapy*, vol. 44, 2017, p. 201-212.
- HOQUET, T., Les paradoxes du sexe, in HOCQUET, T. et MERLIN, F. (dir.), *Précis de philosophie de la biologie*, Paris: Vuibert, 2014.
- JORDAN-YOUNG, R., Hormones, sexe et cerveau, Paris: Belin, 2016 [Harvard Univ. Press, 2010].
- MISERY, L. et TALAGAS, M., Innervation of the male breast: psychological and physiological consequences, *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia*, vol. 22, 2017, p. 109-115.
- RESKO, J.A. *et al.*, Endocrine correlates of partner preference behavior in rams, *Biology of Reproduction*, vol.55, 1996, p. 120-126.
- SCHAEFFER, C. *et al.*, Lordosis behavior in intact male rats: effects of hormonal treatment and/or manipulation of the olfactory system, *Hormones and Behavior*, vol. 24, 1990, p. 50-61.
- SIMARD, D., La controverse de l'attirance sexuelle par les phéromones chez l'être humain, *Sexologies*, vol.23, 2014, p.23-28.
- TOURAILLE, P., Du désir de procréer: des cultures plus naturalistes que la Nature?, *Nouvelles questions féministes*, vol. 30, 2011, p. 59-60.
- TSCHUDIN, S. *et al.*, Restoration of virginity: women's demand and health care providers' response in Switzerland, *Journal of Sexual Medicine*, vol. 10, 2013, p. 2334-2342.
- VIGNAL, C., Biologie du comportement animal, in VIENNOT, E. et MATHEVON, N. (dir.), *La différence des sexes: questions scientifiques, pièges idéologiques*, Paris: Belin, 2017, p. 53-80.