

Odile Fillod, traqueuse de stéréotypes de genre dans la recherche scientifique

PORTRAIT - Les travaux de la chercheuse indépendante, auteure du blog Allodoxia, ont conduit quatre éditeurs scolaires à intégrer en cette rentrée des croquis plus précis du clitoris dans leurs manuels



Odile Fillod, en octobre 2016.
MARIE DOCHER

A quoi ressemble vraiment l'anatomie d'un clitoris ? En cette rentrée scolaire, quatre éditeurs de manuels de sciences de la vie et de la Terre (SVT) – Hatier, Nathan, Bordas et Lelivrescolaire.fr – ont profité d'une refonte des programmes pour rompre avec des années d'ignorance. Dans les ouvrages destinés aux classes de seconde, les croquis illustrant les chapitres sur la sexualité présentent désormais l'anatomie complète de l'organe (environ 10 cm depuis le gland jusqu'au bout de ses piliers), et non plus un simple « bouton », voire rien du tout, comme c'était le cas jusqu'à présent.

Cette réhabilitation bienvenue mais tardive doit beaucoup à Odile Fillod qui, ces dernières années, a entrepris de rendre justice à l'organe jusque-là délaissé par les éditeurs. En 2014, celle qui se définit comme « chercheuse indépendante » a méticuleusement listé « les biais sexistes dans les manuels de SVT », à l'occasion d'un colloque organisé par le centre Hubertine-Auclert, à Paris, et mis en lumière la responsabilité des éditeurs dans la production de stéréotypes de genre.

Deux ans plus tard, la fabrication pour les besoins d'une vidéo d'un modèle du clitoris à taille réelle l'a fait connaître d'un plus large public. L'objet s'est taillé un joli succès dans les médias et auprès des enseignants de SVT après la diffusion, en accès libre sur Internet, du fichier imprimable en 3D.

« Déconstruire le schéma sexuel »

Attablée en cette fin d'été à la terrasse d'un café parisien, elle se réjouit de ces récentes avancées : « Il y a une dimension politique dans le fait de rétablir la taille véritable de l'organe. Cela change la vision de la sexualité et aide à déconstruire le schéma sexuel où l'on a, d'un côté, l'homme actif doté d'un phallus, et de l'autre, la femme passive à qui il manquerait quelque chose. » Mais elle nuance aussitôt les progrès, précisant qu'« il reste des choses accablantes dans les manuels ».

Avec Odile Fillod, chaque mot a son importance, et ce qui peut sembler simple au premier abord se révèle toujours « plus compliqué », une formule qui ponctue souvent ses propos. Depuis une dizaine d'années, cette diplômée de Centrale Paris, titulaire d'un DEA de sciences cognitives, a abandonné sa carrière d'ingénieure pour se consacrer à l'analyse de la diffusion de résultats d'études scientifiques, notamment sur les questions de genre.

On aurait tort de résumer son travail à l'épisode du clitoris. Sur son blog Allodoxia – le mot, emprunté au sociologue Pierre Bourdieu, désigne les mécanismes par lesquels des acteurs d'un domaine peuvent s'autoconsacrer –, elle

épingle sans pitié et souvent avec une certaine jubilation, les travers de la vulgarisation scientifique et les idées reçues sur les différences entre les cerveaux ou les comportements des femmes et des hommes.

« J'ai commencé à m'intéresser au sujet au milieu des années 1990, quand ont débarqué en France les livres comme celui de John Gray Les hommes viennent de Mars, les femmes de Vénus (1992), explique-t-elle, et quand se sont développés la psychologie évolutionniste et d'autres discours de naturalisation des différences psychologiques entre femmes et hommes, prétendant s'appuyer sur des progrès scientifiques, notamment en neurosciences. J'ai voulu comprendre s'il existait un fondement scientifique à ces affirmations qui rencontraient un grand succès auprès du public. »

Depuis, sa méthode de travail n'a pas varié. Dans de longs billets documentés, elle passe au crible les études, vérifie les sources, compare les chiffres, traque les biais et les approximations. A cette démarche pointilleuse et « résolument critique » s'ajoute la volonté de discréditer les personnes qui propagent dans l'espace public des informations qu'elles jugent erronées. Des « comptes rendus fantaisistes » du philosophe Luc Ferry en 2012 au « désastre » de la vidéo sur « l'homosexualité expliquée scientifiquement » du youtubeur Max Bird en 2017, Odile Fillod déconstruit mot à mot les discours pour y débusquer les écarts vis-à-vis de ce qui est rapporté dans la littérature scientifique.

Dans ce domaine politiquement sensible, les débats sont souvent violents. Ceux qu'elle prend pour cibles l'accusent d'être militante, et les commentaires sur son blog donnent parfois lieu à de véritables passes d'armes. « Ses écrits sont fondés sur une idéologie représentée aujourd'hui par un courant du féminisme qui veut qu'il n'existe pas de différence entre les hommes et les femmes », estime Claudine Junien, professeure émérite de génétique et membre de l'Académie de médecine, dont Allodoxia a épinglé en 2017 la « rhétorique fallacieuse ». « Les différences génétiques entre les sexes existent et entraînent des différences de comportements, même si leur démonstration n'en est qu'à ses balbutiements, car les hommes et les femmes sont également différents les uns des autres à l'intérieur d'un même groupe », poursuit-elle.

Pour la sociologue et démographe Nathalie Bajos, directrice de recherche à l'Inserm, il y a, au contraire, « une vraie rigueur scientifique dans sa démarche qui s'appuie sur des articles publiés dans des revues à comités de lecture. Elle est pertinente quand elle considère que la production scientifique n'est pas neutre du point de vue du genre, et qu'elle interroge le caractère biaisé de cette production ».

Aux critiques, Odile Fillod répond par la méthode. « J'ai évidemment des biais, comme tout le monde, admet-elle, mais la méthode de travail que j'ai mise en place me prémunit assurément de beaucoup d'entre eux. Je remonte systématiquement aux sources primaires, aux données brutes de la recherche, sans me focaliser sur les études contrariant les thèses que je mets en doute. Je cherche plutôt, au contraire, toutes les études susceptibles de l'accréditer pour analyser à quel point elles sont solides, prises séparément, et convergent entre elles. »

Indépendante de la recherche académique – elle a abandonné en 2013 la rédaction d'une thèse en sociologie dont le cadre lui paraissait « inadapté à une démarche pluridisciplinaire au carrefour des sciences biomédicales et sociales » –, elle vit principalement, dit-elle, de l'argent mis de côté jusqu'en 2007 lorsqu'elle était ingénieure. Mais cet électron libre de la science est aussi régulièrement invité à intervenir dans des conférences et a participé à l'ouvrage collectif paru en juillet *Sexe et Genre* (sous la direction de Bérengère Abou et Hugues Berry, éd. Matériologiques, 224 p., 18 €).

« Plus antisexiste que féministe »

Derrière l'engagement d'Odile Fillod, il y a le souvenir d'avoir grandi « avec un sentiment d'injustice profonde au sein d'une structure familiale sexiste, entre un père pourvoyeur de ressources, incarnant le pouvoir et la rationalité, et une mère au foyer dénigrée ». Pour autant, elle se revendique « plus antisexiste que féministe » et critique les études de genre, un champ de recherche qu'elle juge « trop souvent mou et idéologisé, où les discours comme le mien sont accueillis trop facilement, sans se préoccuper suffisamment des modalités d'administration de la preuve ».

A la suite de la médiatisation du clitoris imprimable en 3D, Odile Fillod a vu se répandre de nouvelles erreurs sur le sujet dans la presse, et avoue « une certaine lassitude face aux discours fantaisistes, y compris bien intentionnés ». Elle a ouvert en 2017 son propre site d'informations Clit'info où elle consacre une page « Détox » à rectifier les informations erronées. On y apprend que la taille de l'organe au repos n'est pas équivalente à celle du pénis, comme on peut le lire sur le Web.

Quant aux chiffres cités dans un rapport du Haut Conseil à l'égalité (HCE) et repris largement dans la presse, selon lesquels « 83 % des filles de 15 ans ignorent la fonction du clitoris », ils se fondent sur un unique questionnaire distribué en 2009 aux élèves d'un seul collège. Difficile dans ce contexte de généraliser à l'ensemble d'une population. Tout est toujours « plus compliqué ». ■

CLAIRE LEGROS



ZOOLOGIE

L'oursin et ses dents auto-aiguïssables

En février 2018, nous écrivions dans une précédente chronique que, « de lui, on ne connaît souvent pas grand-chose », hormis peut-être ses redoutables piquants et son délicieux goût marin, cible favorite des homards, loutres et autres gourmets des bords de mer. Au menu ce jour-là, nous ne suivions pas les pas des généticiens, toxicologues, écologues ou embryologistes pour qui l'oursin – car c'est de lui qu'il s'agit – constitue une source permanente de connaissance. Plutôt ceux d'un groupe de biologistes américains qui venaient de découvrir comment les « hérissés des mers » grattaient les roches les plus dures afin de faire leur trou.

Le premier niveau d'ignorance passé, imitons l'animal et creusons un peu plus loin. Un article publié mercredi 18 septembre, dans la revue *Matter*, en fournit l'occasion. Ses rédacteurs sont également américains, essentiellement issus de l'université Northwestern, à Evanston, près de Chicago. Mais, ingénieurs ou physiciens, eux consacrent leur vie à étudier les matériaux. Par une série d'observations et d'expériences, ils sont parvenus à montrer que les oursins conservaient des dents acérées non pas grâce à l'extrême résistance de leur émail, comme chez l'humain et la plupart des mammifères, ou par le remplacement des dents usées, comme chez certains poissons, mais par un processus d'ébréçage régulier qui leur tient lieu d'aiguïsage.

Des dents, donc. Pour être plus précis cinq dents, installées dans cinq mâchoires. C'est que, comme l'étoile de mer, le concombre de mer et quelques autres espèces rassemblées dans la famille des échinodermes, l'oursin est un adepte de la symétrie d'ordre cinq. Son squelette, son appareil digestif, son système nerveux ou encore ses redoutables pointes respectent scrupuleusement cette propriété. Sa bouche, tout autant. Une véritable mécanique de précision baptisée « lanterne d'Aristote » par les naturalistes du XVIII^e siècle, en hommage à leur illustre prédécesseur grec, le premier à avoir décrit l'animal.

Vingt-quatre siècles plus tard, les chercheurs de Northwestern ont utilisé des technologies un peu plus poussées pour expliquer comment l'animal conservait ses crocs acérés. En couplant des tests mécaniques in



Oursin rouge du Pacifique. FRANCO BANFI/BIOSPHOTO

situ et de la microscopie électronique, ils ont décrit l'ensemble du système masticatoire de l'oursin. « D'abord, ses dents ne cessent jamais de pousser, explique Horacio Espinosa, qui a coordonné l'étude. C'est ce qui lui permet de les user tout en en conservant le tranchant. Pour cela, il utilise une stratégie de fracture contrôlée, qui fait une synergie entre l'architecture de la dent, sa composition chimique et ses diverses propriétés mécaniques. »

Un mystère, au demeurant. La plupart des matériaux, notamment les céramiques, s'ébrèchent de façon incontrôlée. Il fallait ainsi toute la science des hommes préhistoriques pour tailler dans les silex des outils tranchants. Chez les oursins, l'évolution a réglé le problème en dotant ses dents de deux faces de nature différente, mais qui se complètent parfaitement. Du côté concave, la « pierre » est formée d'une structure fibreuse protégée par une gaine ultrarésistante, mais qui pèle lorsqu'elle est endommagée. Côté convexe, la couche extérieure est composée de cristaux de calcite, qui s'écaillent dès qu'ils sont directement au contact des éléments extérieurs, autrement dit à mesure que l'autre face s'use. « Ça ressemble un peu à l'aiguïsage d'un couteau : on obtient le tranchant par retrait de matière », conclut le chercheur.

Des couteaux high-tech, justement, ou encore de nouveaux dispositifs de forage ou d'extraction, qui s'aiguissent quand on s'en sert : là réside le but ultime d'Horacio Espinosa. « Mais, malgré toutes les avancées de la science des matériaux, nous ne pouvons pas rivaliser avec la nature et ses millions d'années d'évolution », admet le scientifique américain. Ni même, pour l'heure, avec l'oursin. ■

NATHANIEL HERZBERG