

Année académique 2023-2024

MASTER DE SPECIALISATION EN ETUDES DE GENRE

KUMPS
Marie-Paule

**La science a-t-elle un genre ?
Une enquête à partir de la transmission du récit de la
rencontre des gamètes à l'école secondaire.
Le récit en sciences : science-fiction ?**



Mémoire dirigé par Audrey Lasserre, Université Catholique de Louvain

Je déclare qu'il s'agit d'un travail original et personnel et que toutes les sources référencées ont été indiquées dans leur totalité et ce, quelle que soit leur provenance. Je suis conscient·e que le fait de ne pas citer une source, de ne pas la citer clairement et complètement constitue un plagiat et que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université. J'ai notamment pris connaissance des risques de sanctions administratives et disciplinaires encourues en cas de plagiat comme prévues dans le *Règlement des études et des examens de l'Université catholique de Louvain* au Chapitre 4, Section 7, articles 107 à 114.

Au vu de ce qui précède, je déclare sur l'honneur ne pas avoir commis de plagiat ou toute autre forme de fraude.

Nom, Prénom : Kumps Marie-Paule

Date : Le 10 août 2024

Signature de l'étudiant·e :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Kumps', written in a cursive style.

Photo de couverture : Violette Castin, 5ans, déguisée en petite marquise.

Remerciements

Je remercie Audrey Lasserre qui ne s'est (presque) jamais départie de son calme (alors que moi plus d'une fois) et m'a poussée très activement à mettre mes neurones au travail pour avancer dans mon enquête, celle du mémoire mais aussi dans mes quêtes personnelles. Ses très grandes compétence et intelligence m'ont emmenée ailleurs ; et j'ai agrandi « ma maison ».

Je remercie Martine Lesire et Serge Aron, qui, différemment, m'ont aidée tous deux, particulièrement dans les premiers pas de ce travail. Je remercie aussi les ami.es (parmi lesquel.les Stéphanie Piérart, Anne De Roover, Stéphanie Van Vyve, Françoise Kumps, Coralie Vanderlinden, Diana Van Gucht, Pasquale Nardone) qui m'ont aidée à réfléchir, préciser ma/mes question/s et permis de rencontrer des personnes ressources.

Avant-propos



Violette Castin, ma mère, en 1951.

Ce travail est dédié à Violette, ma mère, résiliente, solaire presque jusqu'au dernier jour et courageuse ; la plus jolie petite pousse qui a su toujours cultiver sa souplesse et une certaine curiosité, à chaque moment tournée vers aujourd'hui et demain, et qui ne s'est pas laissée casser.

Il a pris jour, comme ce Master Genre que je termine, à cause d'elle/grâce à elle et grâce à ma fille, féministe dès la sortie de l'enfance, la première peut-être de la famille à avoir mené le combat pour redresser les plantes obligées de pousser de travers et à qui je le dédie aussi. Il est dédié également à mon fils, allié de la cause féministe qui, courageusement, tente lui aussi de comprendre et de déconstruire des mouvements inscrits au plus profond, invisibles et normalisés, logés dans la moelle, dans le sang, dans les corps lourds de cultures empoisonnantes.

Il est dédié à mes sœurs et mon frère belges, mes nièces et neveux, leurs enfants, petits-enfants, arrière-petit-enfant. Pour que nous nous libérions de crimes dont nous sommes toustes victimes.

Il est dédié aux enfants de mes enfants, s'iels en ont un jour.

TABLE DES MATIERES

Introduction : Remonter aux sources d'une double enquête	2
1. Méthodologie d'une détective	9
1.1. Le miroir se brisa et se mettre en mouvement	9
1.1.1 Avoir le courage de vider ses poubelles	9
1.1.2 Pousser de toute façon	10
1.1.3 Et la révélation me foudroya	11
1.1.4 Traumatismes	12
1.1.5 Les secrets et leurs poisons	13
1.1.6 Miss Marple n'a plus besoin (envie ?) d'être polie	13
1.2. Récit d'une recherche sur un récit	14
1.2.1 Miss Marple se lance dans une enquête ethnographique	14
1.2.2 Qui ? ou dans un jargon de sciences sociales : l'échantillon	15
1.2.3 Aller à la cueillette et trier les chaussettes (activités toutes féminines)	16
2. Zigzaguer en pleine conscience, les mûres sont souvent cachées du chemin	17
2.1. A découvert ou incognito ?	17
2.2. Suivre les pistes et remonter aux sources	18
2.3. Manger des mûres avec un ours	21
2.4. Chercher la vérité et caresser la tête de l'ours	23
2.5. Chercher la vérité encore et mettre la main à la pâte	26
3. Sur le chemin de l'école	28
3.1. Résultats d'analyses : qui a tricoté ensemble les pelotes Science et Patriarcat ?	28
3.1.1 Ceci n'est pas de la science !	28
3.1.2 Androcentrisme et ses conséquences	30
3.1.3 Au nerf de la guerre ou au cœur de la cuillette (selon le point de vue)	31
3.1.3.1 Stéréotype, mon beau stéréotype, dis-moi qui je suis	31
3.1.3.2 Le point de vue	32
3.1.3.3 Monsieur Spermato et Madame Ovocyte	32
3.1.3.4 Le spermatozoïde, ce héros vainqueur et l'ovocyte, ce gros tas paresseux	34
3.1.3.5 Comme dans les films pornos	35
3.1.3.6 Description des appareils et des gamètes : mais quel beau gamin !	37
3.1.3.7 Nous nous vîmes trois mille en arrivant au port	39

3.1.3.8 Qui joue la clé, qui la serrure ?	39
3.1.3.9 Une question de vocabulaire	40
3.2 La force du discours	40
4. L'art de raconter	42
4.1. Toustes au cinéma !	42
4.1.1 Conte de fée et hétéronormativité	43
4.1.2 Résultats d'analyse : points de tricot indémêlables	45
4.1.2.1 Tout de suite dans le vif du sujet	45
4.1.2.2 Stéréotypes masculins	47
4.1.2.3 Obstacles ou l'hostilité féminine	48
4.1.2.4 L'ovocyte, ce grand absent débile	49
4.1.2.5 Manque de scientificité et de mise à jour des savoirs	50
4.1.2.6 Amalgames : chercher l'humain	50
4.1.2.7 La boucle est bouclée	51
4.1.3 Une exception mais de taille	51
4.2 Le récit	52
4.2.1 La force du récit	52
4.2.2 La forme du récit	52
4.3 La science et le récit se reniflent	56
Conclusion	59
Bibliographie	63
Annexe 1 : Encart dans un manuel de biologie	71
Annexe 2 : Mon récit des gamètes à jour	72
Résumé/ Mots clés	79

*

*

*

« Nommer, c'est dévoiler. Et dévoiler, c'est déjà agir. »

Simone de Beauvoir

Remonter aux sources d'une double enquête

Ce mémoire est conçu comme une enquête à la Miss Marple, « honorable détective d'un âge honorable » qui fait appel à son intuition et à sa connaissance de la nature humaine pour résoudre des énigmes qui pourraient ne pas sembler extraordinaires. Il ne nous emmènera pas jusqu'au Nil ; l'enquête portera sur le petit, le non-dit, le non vu, le tellement « collé » qu'on penserait qu'il nous pré-existe, qu'il est « naturel »... qu'il est même dans la nature ?

Pousser de travers

En 2016, lors d'un séjour avec mes deux sœurs et ma mère, j'apprends dans une conversation avec ma soeur aînée qu'elle suspecte que je sois d'un autre père que celui qui nous a toutes élevées – nous sommes 4 enfants. Celui-ci, marié avec ma mère en 1948, a vécu avec elle jusqu'à ce qu'il décède en 2007. S'ensuit une longue enquête qui m'amène finalement à découvrir que nous sommes 4 enfants nés de 4 pères différents ; seule ma sœur aînée est du père qui nous a toutes élevés. D'après maman, il n'en a jamais rien su. A 55 ans (âge honorable ?), faisant appel à mon intuition et ma connaissance de la nature humaine, je finis par formuler cette question : comment ma mère a-t-elle pu, par 3 fois, se remettre dans un même scénario (des aventures extraconjugales avec les conséquences que l'on connaît) alors qu'elle affirme qu'elle n'aimait pas le sexe et que coucher avec des inconnus ou presque (ce que furent les 3 pères) était pénible pour elle ? L'enquête fait dresser le portrait d'une enfant qui grandit comme elle peut, plante « qui plie mais ne rompt pas »¹, blessée par les vents de la vie ; pas les tempêtes violentes visibles qu'on ne pourrait passer sous silence, mais des vents anodins, quotidiens, non signalés, non débriefés, ceux dont personne ne parle, à intégrer comme la norme de ce qui est et sera à vivre. Victime de nombreuses agressions sexuelles qui jalonnent son parcours d'enfant, la petite plante apprend vite la domination masculine et le patriarcat. Elle subit le système dès avant sa naissance et sait le pouvoir de l'homme, qui décide, a la priorité en tout et ne peut être contredit ; ce qui ne lui viendrait pas à l'esprit, elle qui apprend à obéir sans poser de questions. Les récits qui traversent son temps, sa famille et elle-même disent que l'homme peut tout faire, tout prendre, regarder et pourquoi pas toucher impunément, disent que c'est « normal » (dans les normes) de maltraiter ou de punir sans explication. Et rien n'entraîne la machine puisque *pouvoir des hommes* va avec *silence des femmes*, pour ne pas faire de peine et parce que c'est dans l'ordre des choses. Dans ce contexte, où l'enfant parvient-elle à se reposer un instant à l'abri des vents, rêver et construire un monde

¹ Tel le roseau dans la fable « Le chêne et le roseau » de Jean de La Fontaine, 17^{ème} siècle.

intérieur plus clément ? Dans la fiction, littérature ou cinéma, qu'elle dévore : elle lit tout ce qui lui tombe sous la main et passe tous ses week-ends au cinéma où l'emmène la cousine de son père qui y travaille. C'est alors la grande époque du cinéma Hollywoodien : l'*American way of life* est entrée dans nos vies au lendemain de la guerre avec ses images, son romantisme, ses normes et ses récits (patriarcaux, cela va sans dire). La petite plante s'identifie aux modèles fictionnels et, une fois adulte, n'aura plus qu'à les *performer*² comme des « rôles » appris par coeur. Le cinéma et les romans lui ont montré « ce qui est désirable » et ont enclenché en elle le *désir d'être désirable*³. Les actrices américaines incarnent la nouvelle image d'une femme jeune et sexy, avec ses clichés : soumise, mère au foyer, aimante, aimée, regardée, désirée.

Ma mère n'est pas née dans la bonne époque et ne possède aucun outil pour comprendre ce qui l'amène à mener une double vie et la fait zigzaguer entre les lignes. Elle a 92 ans quand les secrets sont déversés à ses pieds. Le miroir est brisé, la voilà retenue dans la réalité : plus question de traverser la paroi et de filer de l'autre côté. Quatre adultes exigent la sortie du conte. Quatre adultes réclament des comptes. Forcée à réfléchir et à regarder en arrière (pour la première fois de sa vie), elle se sent honteuse mais n'y comprend rien, rien de rien.

C'est tellement bon de croire aux histoires

Miss Marple voudrait résoudre l'énigme mais pas de meurtre tonitruant, pas de violence conjugale, pas de menaces passionnelles ni de coupable en vue. Quel est le mobile des délits ? Le patriarcat et les récits sont au centre de l'enquête. La culture patriarcale s'est incorporée au quotidien à travers les récits réels, dits et non-dits, dans lesquels les mère et grands-mères de ma mère baignaient déjà, et à travers les récits fictionnels (littérature ou cinéma⁴) dans lesquels elle s'échappait.

² Pour paraphraser Judith Butler et son concept de *performativité du genre* (reproduire les normes de genre, les entretenir par nos actions). Je fais un parallèle avec la biographie de Judith Butler qui entrevoit ce que pourraient être les normes de genre lorsqu'enfant, traînant dans les cinémas (son grand-père étant propriétaire d'un cinéma), elle observe sa mère et ses tantes qu'elle voit s'émanciper de leur milieu d'origine en s'identifiant aux modèles du cinéma américain, à la même époque que ma mère.

³ En 2023, j'assiste à une conférence d'Eric Fassin organisée par la Chaire Suzanne Tassier-Charlier « Le genre de l'habitus- De Mauss à Butler ». Il y investigate la question des représentations qu'il articule à celle du désir. Il rappelle combien nous nous conformons à des modèles fictionnels et *performons* des « rôles », nous référant aux productions légitimes qui, nous disant ce qui est désirable, enclenchent en nous le *désir d'être désirable*.

⁴ A l'écran, les récits fabuleux sont incarnés par des femmes et des hommes extraordinaires : Jean Harlow, Katherine Hepburn, Bette Davis, Greta Garbo ou Lauren Bacall face à Clark Gable, Humphrey Bogart, John Wayne, Gary Cooper ou James Stewart : ce n'est pas rien.

Patriarcat, jusqu'où nous habites-tu ?

Avec son concept de *valence différentielle des sexes*⁵, Françoise Héritier fait le constat que notre organisation sociétale place le masculin en son centre, répond à l'intérêt d'une prévalence sociale des hommes et que, de la même manière que le père a l'ascendant sur ses enfants, l'homme l'a aussi sur sa femme. Christine Delphy croise cette réflexion avec le capitalisme⁶. Elle démontre qu'il s'agit d'un système et non de hasards individuels et critique la naturalisation des rapports sociaux qui sont une construction sociale. On invoque souvent les lois comme découlant de la nature, et dans *nature* on se réfère à l'idéologie de la différence. Pour elle, la différence est « la façon dont, depuis plus d'un siècle, on justifie l'inégalité entre les groupes »⁷. Pour les deux théoriciennes, la différence (entre les femmes et les hommes) n'a rien à voir avec l'inégalité et ne la justifie pas. Ces schémas, nous les intégrons à notre insu. Au 20^e siècle, historiens, sociologues et anthropologues commencent à voir le corps comme un révélateur de la vie sociale, des cultures, des normes. Marcel Mauss⁸ sera un des premiers à démontrer combien l'individu incorpore des façons d'agir. Il met en lumière que ces façons de faire ne sont pas seulement liées à l'hérédité, ou la praticité d'une activité, mais aussi à des schémas socio-culturels intégrés et invisibilisés⁹. Pierre Bourdieu cherchera lui aussi à comprendre les pratiques d'investissement du corps, premier lieu d'action de l'individu. Cet investissement se fait pour se conformer à des normes culturelles. Il étudie les *habitus* des individus, c'est-à-dire les stratégies mises en place par ceux-ci pour se comporter et agir dans le monde tout en répondant aux contraintes extérieures. Nous n'agissons pas « naturellement » ou librement, ou en fonction de notre seule hérédité : nous agissons « avec » le poids d'une culture ambiante incorporée.

⁵ Françoise Héritier introduit ce concept » en 1981, dans un ouvrage intitulé *L'exercice de la parenté*. HERITIER Françoise, *L'exercice de la parenté*, Paris, Editions Gallimard Le Seuil, 1981, 208 p.

⁶ Christine Delphy traite ces thèmes dans l'ouvrage *L'ennemi principal* paru en 1998.

DELPHY Christine, « L'ennemi principal », *L'ennemi principal* (tome 1) : *Economie politique du patriarcat*, Paris, Editions Syllepse, 1998, p. 31-55.

⁷ ARMENGAUD Françoise (note de lecture), « Christine Delphy : « Penser le genre », *Nouvelles Questions Féministes*, 2002/1 (Vol. 21), p. 126-133. DOI : 10.3917/nqf.211.0126.

<https://www.cairn.info/revue-nouvelles-questions-feministes-2002-1-page-126.htm>

⁸ Marcel Mauss, 1872-1950. Il est des pères de l'anthropologie moderne.

⁹ Dans sa conférence « Les techniques du corps » (1934), Marcel Mauss montre combien les « techniques du corps » (les façons dont les humains se servent de leur corps) sont des montages physio-psycho-sociaux à analyser du point de vue de « l'homme total » : l'humain ne peut être observé hors de sa réalité biologique, psychologique et de la culture dans laquelle il baigne.

Le(s) récit(s), d'Aristote aux blockbusters contemporains

Les récits, quant à eux, sont au cœur de nos sociétés. Nous sommes traversés par eux. « La narration est une fonction essentielle du langage. Il [...] faut [...] en considérer l'origine [...] comme une opération fondamentale de l'esprit normal fonctionnant en société ».¹⁰ Ils sont un moyen puissant de donner sens au monde : « le récit, même fictionnel, donne forme à ce qui existe dans le monde réel et [...] il lui confère même une sorte de droit à la réalité », explique Jacques Bruner dans *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?*¹¹. Christian Salmon, dans *Storytelling*, montre combien le récit apparaît aujourd'hui « comme une technique de communication, de contrôle et de pouvoir »¹² et ce dans tous les domaines : la publicité, la politique, la science, l'enseignement, même la vie privée avec ses *story* sur les réseaux sociaux. Aristote, dont *La Poétique*¹³ reste d'actualité, étudie ce qui constitue un « bon » récit en partant du concept de *peripeteia*, l'accident qui doit survenir pour perturber l'ordre des choses. Les éléments alors déséquilibrés demandent aux personnages de se mettre en mouvement, en quête de solutions neuves, telle une récompense à obtenir, pour que le récit retrouve, à la fin, un nouvel équilibre. *La Poétique* permet de comprendre la forme de récit sur laquelle sont basées nos sociétés occidentales : du scénario d'une publicité à celui de films blockbusters, il s'agit d'un récit héroïque patriarcal, le plus souvent écrit par des hommes, mettant en scène un héros masculin qui utilise tous les stéréotypes attachés à son genre pour sortir vainqueur d'épreuves violentes, qui font appel à sa force, son agressivité, son autorité, toutes valeurs masculines (clichés) nécessaires à l'avancement de l'histoire.

Les récits et moi

Comme ma mère, je baigne dès l'enfance dans le récit fictionnel : littérature, cinéma, télévision, théâtre que je dévore. Jeune adulte, sans chercher à analyser pourquoi, j'entame une école de théâtre. Je m'oriente dès ce moment « professionnellement » vers la fiction et ses récits. Les récits font partie de ma vie et en tant qu'actrice, autrice dramatique et animatrice d'ateliers d'écriture, je me mets à les observer, mais travaille (moi) à les maintenir à distance.

¹⁰ LEGUIN K. Ursula, *Danser au bord du monde*, COLLON Hélène (traduction française), Editions de l'Eclat, 2020 (dans sa version anglaise, 1989), « Quelques réflexions sur la narration » p. 58.

¹¹ BRUNER Jérôme, *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?*, Millau, Editions Retz, 2023 (1^{ère} édition 2002), 112 p.

¹² SALMON Christian, *Storytelling. La machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, Paris, Editions La Découverte Poche, 2008, p. 12.

¹³ *La poétique* a probablement été rédigé autour de 345 A.C.

ARISTOTE, *La Poétique*, DUPONT-ROC Roseline, LALLOT Jean (traduction française), Paris, Editions du Seuil, 1980, 465 p.

L'enquête reprend

Mon parcours personnel et le choc de la découverte de l'épistémologie féministe dans son mouvement d'enquête et de déconstruction me poussent à poursuivre l'investigation entamée dans mon premier cercle. Miss Marple interroge le résultat de sa première enquête : s'agissait-il d'une histoire personnelle ou d'un système organisé ? Un tel transfert serait-il encore possible aujourd'hui ? Cette incorporation sournoise est-elle encore de mise ? (Jusqu'où se nichent aujourd'hui les récits patriarcaux qui nous disent quelle place occuper (ne pas occuper) ? Face à ces questions, il m'a semblé intéressant d'aller chercher les lieux les plus éloignés d'une contamination possible. Les lieux officiels du savoir se sont vite imposés à moi : le savoir est neutre, objectif, il échappe à l'influence de la culture. L'est-il vraiment ? Dans la lignée du féminisme des années 1970, des femmes remettent en question les savoirs dominants. Elles montrent que les savoirs étaient jusqu'il y a peu aux mains d'une poignée d'hommes, sûrs de leur objectivité et de la neutralité de leur travail. L'épistémologie féministe qui se développe dans les années 1990 mène un travail de critique des sciences. Elle investit et remet en question les contenus et les critères scientifiques. Il en résulte que les scientifiques masculins, par leur genre, ont, en fait, « une représentation biaisée et partielle du réel »¹⁴ et que « l'idéal de neutralité du travail scientifique est un caractère historiquement situé »¹⁵. Maria Puig de la Bellacasa dira : « Les conditions de vie sont aussi des *conditions de vue* »¹⁶.

Forte de ces réflexions, au fur et à mesure des rencontres avec Audrey Lasserre, j'affine mon sujet et choisis un point précis en sciences : la rencontre des gamètes. Je me centre sur l'observation de la transmission de ce récit dans le cadre des cours de biologie. « La rencontre des gamètes, c'est une question de hasard, une affaire de statistiques », me dit l'obstétricienne Catherine Houba¹⁷ : quel récit en font les enseignant.es dans l'enseignement secondaire ? Cette observation devrait permettre de croiser une réflexion sur le patriarcat et les récits qui nous traversent toutes (puisque nous passons toutes par la case enseignement) avec un travail d'épistémologie féministe vivant, puisqu'elle interroge la construction d'un savoir scientifique et sa transmission. La rencontre des gamètes est un moment intéressant à visiter d'un point de vue féministe car la conception est un enjeu majeur du pouvoir masculin, probablement au fondement du patriarcat. Pour Françoise Héritier, c'est parce que seules les

¹⁴ DORLIN Elsa, *Sexe, genre et sexualité*, Paris, Presses Universitaires de France, « Philosophies », (2^{ème} édition mise à jour) 2021, p 18.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ PUIG DE LA BELLACASA Maria, *Politiques féministes et construction des savoirs*, « *Penser nous devons !* », Paris, Editions de L'Harmattan, 2012, p. 190.

¹⁷ Extrait de mon interview du Docteur Catherine Houba, gynécologue et obstétricienne, spécialisée dans l'infertilité et la procréation médicalement assistée ; interview réalisée à Bruxelles le 16 mars 2024.

femmes ont la capacité de *produire l'identique et le différent* (des filles et des fils) que les hommes se sont approprié le contrôle de leur fécondité et que le système de classification est inégalitaire¹⁸.

Lectures éclairantes ou l'état de l'art

La lecture, l'année précédente, des *Sciences du désir*¹⁹, m'avait laissé une empreinte très forte, et dans cet ouvrage, l'article d'Emily Martin²⁰ qui s'intéresse au récit que la science transmet aujourd'hui de la rencontre des gamètes dans la vulgarisation et les cercles scientifiques. Emily Martin est la première à avoir pointé du doigt les impensés des théories scientifiques de la fécondation²¹. Son article démontre que, malgré de nombreuses découvertes plus ou moins récentes qui montrent combien les deux gamètes participent à la conception, le récit qui en est encore fait aujourd'hui continue à présenter le gamète masculin comme seul actif et le féminin comme globalement passif. Un deuxième article rencontre mon travail : « L'un dans l'autre : la noce des gamètes »²² d'Audrey Lasserre. Dans ce texte, à travers l'analyse d'ouvrages de littérature, Audrey Lasserre s'intéresse aux glissements qui s'opèrent entre la rencontre des gamètes en tant que phénomène naturel qu'on peut décrire scientifiquement et les rapports sociaux de sexe. Elle relève la vision anthropomorphique de la fécondation depuis la construction des savoirs sur la reproduction au 17ème siècle jusqu'à aujourd'hui. Celle-ci justifie la perpétuation d'une société hétéronormée et la dichotomie entre masculin et féminin qui s'articulent dans un rapport hiérarchisé faisant la part belle à l'activité masculine vs la passivité féminine. Dans les ressources pédagogiques du site SVT Egalité²³, se loge un troisième article qui rencontre lui aussi parfaitement mon travail : « La fécondation : deux

¹⁸ « Cherchant d'où pouvait provenir cette « valence différentielle des sexes », [...] j'en suis arrivée à la conclusion [...] qu'il s'agit moins d'un handicap du côté féminin [...] que de l'expression d'une volonté de contrôle de la reproduction de la part de ceux qui ne disposent pas de ce pouvoir si particulier. »

HERITIER Françoise, *Masculin/Féminin. La pensée de la différence*, Paris, Editions Odile Jacob, 1996, p 25.

¹⁹ GARDEY Delphine, VUILLE Marilène (Dir.), *Les sciences du désir. La sexualité féminine, de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont, Editions Le Bord de l'Eau, 2018, 329 p.

²⁰ MARTIN Emily, « L'ovule et le spermatozoïde. Comment la science a construit un roman d'amour basé sur des rôles féminins et masculins stéréotypés », *Les sciences du désir. La sexualité féminine, de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont, Editions Le Bord de l'Eau, 2018, p. 149-168.

²¹ A noter que son travail n'aurait probablement pas été le même sans la réflexion préalable de Thomas Laqueur sur la différenciation du féminin et du masculin (*Making sex, body and gender from the Greeks to Freud*, 1990).

²² LASSERRE Audrey, « L'un dans l'autre : la noce des gamètes. Esquisse d'une histoire du récit de la conjonction des gamètes dans la littérature du XXe siècle (Beauvoir, Bataille) », *Voyages intérieurs*, Hugues Marchal, Anne Simon (Dir.) : Actes de la journée d'études du 18 juin 2004, réunis et présentés par Hugues Marchal et Anne Simon. 2004. <https://hal.science/hal-00454034/document>

²³ Il s'agit d'un site français qui a pour but d'élaborer et de partager des moyens de construction d'un enseignement plus égalitaire et d'apporter une perspective critique émancipatrice en matière d'enseignement des sciences de la vie et de la terre au collège et au lycée.

<http://svt-egalite.fr/index.php>

gamètes et beaucoup de stéréotypes » d’Alexandre Majot²⁴. L’auteur s’intéresse aux récits transmis en classe et relève leur caractère genré, stéréotypé, caricatural. Il passe en revue les étapes de la rencontre des gamètes et note les clichés dont elles font l’objet, autant dans le récit des enseignant.es que dans les supports utilisés. L’ouvrage d’Alice Zeniter, *Je suis une fille sans histoire*²⁵ passe, lui, au crible le récit, depuis l’Antiquité et Aristote, jusqu’à aujourd’hui. Elle analyse les récits dominants, déconstruit les modèles héroïques et appelle à l’invention de nouveaux récits. Enfin, la pensée de Françoise Héritier traverse mon travail. Je citerai particulièrement *Masculin/Féminin. La pensée de la différence*²⁶. Le livre, composé d’articles parus entre 1985 et 1995, s’articule comme une enquête pour débusquer dans les représentations sociales et culturelles les inégalités de genre et comprendre, sur un mode anthropologique, les raisons des hiérarchies sociales qu’on retrouve partout dans le monde.

Presque descendre le Nil (ou le remonter ?)

Rapidement, j’ai compris que je devrais descendre sous les mots des récits pour capter les doubles sens, les métaphores, les modèles enfouis en eux. Au vu de la faiblesse scientifique des transmissions observées, une nouvelle question s’est imposée : pourquoi les récits transmis en classe se sont-ils éloignés du savoir scientifique ? La science a besoin du récit, le récit est censé contenir une part de fiction, fiction et science ne font pas bon ménage ; de là, cette autre question : quelle relation est possible entre récit et savoir scientifique ? Enfin, le récit est le choix que je fais (en partie) pour rédiger ce travail : pour quelle raison ? Pour répondre à mes questions, je commencerai par investiguer mon parcours de vie, par là même, celui de ma mère. Je détaillerai ma méthode d’enquête et ensuite mon cheminement évolutif, ses raisons et surtout, les réflexions auxquelles il a donné lieu. M’appuyant sur l’analyse de mes observations en classe, je mettrai au jour les erreurs ainsi que les modèles, stéréotypes, clichés genrés, enfouis dans les récits et m’interrogerai sur la prise de parole des enseignant.es. J’analyserai ensuite les supports et, partant de là, réfléchirai aux récits en général et à leur rapport à la science. Je conclurai avec des questions et une réflexion sur mon propre récit.

²⁴ MAJOT Alexandre, « La fécondation : deux gamètes et beaucoup de stéréotypes », Ressources pédagogiques, svt-égalité.fr, juin 2015.

<http://svt-egalite.fr/index.php/reflexions-et-outils/sexisme/deconstruire-les-stereotypes-dans-le-chapitre-sur-la-fecondation>

²⁵ ZENITER Alice, *Je suis une fille sans histoire*, Lonrai, Editions L’Arche, 2021, 105 p.

²⁶ HERITIER Françoise, *Masculin/Féminin. La pensée de la différence*, op. cit.

1. Méthodologie d'une détective

Pour bien comprendre ce que je cherche et construire au mieux une méthodologie de travail, je ne peux faire l'économie de la filature d'un passé qui me pousse dans le dos : il me faut me retourner d'abord, puis seulement, je serai en mesure de mettre au point un itinéraire choisi pour mener l'enquête sur le présent.

1.1 Le miroir se brisa et se mettre en mouvement

De Violette à Sandra Harding, Miss Marple avance précautionneusement ; sa lampe torche réveille de vieilles sensations endormies, met en lumière le portrait d'une enfant blessée jusqu'à ce que Sandra Harding lui donne l'autorisation de se faire confiance.

1.1.1 Avoir le courage de vider ses poubelles

C'est en allant porter les poubelles dans une déchetterie à quelques kilomètres de la maison que nous avons louée dans le Périgord en 2016, que ma sœur aînée lance : « Quelque chose m'encombre depuis un moment. Un jour, maman m'a dit qu'elle avait eu un doute concernant qui serait ton père, que peut-être ce ne serait pas papa, puis elle s'est reprise, et depuis, plus moyen d'obtenir la moindre info... ». Nous jetons les verres dans la bulle à verre, les plastiques avec les plastiques, le papier. Nous remontons dans la voiture, il pleut et je ne vois rien à travers le pare-brise huileux. Au retour, je trouve un médecin légiste qui pratique des tests ADN à l'hôpital, tout ceci est très sérieux. Ma sœur et moi frottons le bâtonnet sur l'intérieur de nos joues, puis, résultats en main, je reviens par 3 fois voir le médecin patient, je veux être sûre d'avoir bien compris. Je prends alors un autre bâton, comme la pèlerine que je deviens, soudainement étrangère (ce que j'ai toujours eu peur d'être dans ma propre famille, voilà pourquoi sans doute j'étais une enfant qui parlait fort et prenait de la place ?), et, aussi vive que le faucon²⁷, me mets à explorer les endroits les plus incongrus et rencontrer les gens les plus différents jusqu'en Iran, en passant par la France et l'Algérie pour finir à Dubaï. Le faucon va voler, la pèlerine va marcher et la Miss Marple que je suis devenue va enquêter pour comprendre et retrouver un père biologique. Ce n'est que le début des investigations qui, de détectives privé.es en visite des caves du Palais de justice, d'interrogatoires à l'aveugle à l'examen des albums de famille, d'insomnies aux voyages lointains amène à cette découverte que nous sommes 4 enfants né.es de 4 pères différents. Ce qui n'est pas rien comme résultat d'enquête.

²⁷ Le faucon pèlerin est une espèce de rapace réputé pour ses capacités de vol exceptionnelles.

Miss Marple réfléchit : où se terre le mobile du(des) délit(s) ? Elle a un âge honorable et est habituée à s'appuyer sur son intuition ; ce à quoi l'invitent des épistémologistes féministes comme Sandra Harding²⁸ et que Françoise Héritier définit comme la somme de nos expériences quand subitement elles s'alignent pour nous permettre de voir clairement une situation²⁹.

1.1.2. Pousser de toute façon

Ma mère est issue d'un milieu ouvrier relativement peu éduqué, pauvre en bagage langagier et réflexif ; elle est solitaire et timide, intelligente bien que cette qualité ne fut que rarement mise en avant. Elle se marie à 19 ans avec le premier homme qui l'invite à danser lors d'un bal où l'emmènent ses parents. Il est beau dans son bel uniforme dont le pantalon à pinces lui fait la taille haute, il danse bien et la soutient de façon rassurante. Rapidement fiancée puis rapidement mariée, bien qu'un peu avant son mariage, faisant part à sa mère de doutes qui l'habitent, elle s'entend répondre : « Ha non, tu es fiancée, maintenant c'est trop tard. ». Comment cette jeune fille timide et réservée, qui ne se met jamais en avant, femme au foyer après la naissance de son premier fils en 1952 et jusqu'à ce que celui-ci soit âgé de 19 ans, aura-t-elle l'audace de suivre des inconnus dans des chambres d'hôtel ? Comment/pourquoi cette femme, après la naissance d'un premier enfant non programmé, peut-elle se remettre dans la même situation ? Lors des premières interviews avec l'enquêtrice que je suis devenue, elle n'a pas envie de parler et ne se souvient pas³⁰. Lorsqu'elle est assurée de notre pardon qu'elle réclame avec force (nous la rassurons et ajoutons chaque fois que nous n'avons rien à lui pardonner), elle parvient à dépasser les faits et se met à dire qu'elle n'aimait pas le sexe, que ce n'est pas ce qu'elle cherchait, qu'elle voulait qu'on lui accorde de l'attention, qu'on l'écoute, qu'on la regarde. Lorsque nous lui demandons pourquoi, dès lors, ne refusait-elle pas une fois dans la chambre, elle répond invariablement : « Mais comment voulais-tu ? J'étais là, je ne pouvais plus revenir en arrière, c'était de ma faute ». Elle redit la honte profonde qu'elle ressent face à ce qu'elle a fait et son incompréhension face aux événements passés. A presque 96 ans, deux semaines avant sa mort, ma mère me dit : « Comment est-ce possible... ? J'avais des chaussures avec des talons

²⁸ Sandra Harding encourage les démarches intuitives dans certains travaux de recherche ; elle aborde cette question dans son ouvrage *The Science Question in Feminism*, paru en 1986.

GILBERT Anne, « La géographie féministe et la science : réflexions à partir d'un livre de Sandra Harding », *Cahiers de géographie du Québec*, 1987, 31(83), 287–291.

<https://www.erudit.org/en/journals/cgq/1987-v31-n83-cgq2655/021882ar.pdf>

²⁹ Françoise Héritier donne cette définition dans un long entretien qu'elle accorde en 2017 à Caroline Broué dans le cadre de l'émission « A voix nue » sur France Culture qui lui consacre 5 épisodes de 26 minutes. <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-francoise-heritier>

³⁰ Ma mère n'a (probablement) d'abord pas envie de se souvenir entre autres car elle sait et dit que ce n'est pas bien ce qu'elle a fait. Il s'avèrera que tout est emmêlé à une amnésie traumatique très profonde.

aiguilles, tu sais, pas très hauts mais... et je séduisais des hommes puis les emmenais à l'hôtel... Je préfère ne plus y penser...³¹ ».

1.1.3 Et la révélation me foudroya

Qu'est-ce qui emmène ma mère dans cet étrange mouvement ? Voilà la question qui taraude Miss Marple le soir lorsqu'elle ôte ses chaussures et s'installe avec son tricot devant un épisode d'Inspecteur Barnaby ; oui, je sais l'inspecteur Barnaby arrivera après elle, mais la force du récit fait que c'est possible et que vous y croyez avec moi. Je fais ici un retour en arrière pour vous emmener voir une scène de mon histoire : je suis installée, déchaussée mais sans tricot, devant la télévision, un soir de mars 2017, aux pieds de ma mère, en compagnie de l'inspecteur Barnaby. Je ne connais pas encore, à cette époque, toute la vérité (le triple secret). Je pensais être la seule enfant de la famille à être d'un autre père, un Iranien (aux dires de ma mère), et le scénario que j'avais échafaudé était qu'elle se sentait délaissée par son mari et qu'elle avait exceptionnellement cédé à un dragueur de passage.

L'épisode de Barbany qui se terminait sous nos yeux montrait l'inspecteur emmenant le coupable âgé d'une bonne soixantaine d'années et qui me faisait étrangement penser à mon frère aîné ; celui-ci avait tué un homme qu'il soupçonnait être son père biologique et il suppliait sa mère présente de tout lui avouer ; celle-ci ne répondait rien avec des mots, mais faisait un petit non de la tête, puis se tournait vers son jardinier qu'on apercevait au loin, le regardait d'un œil profond et ramenait son regard vers son fils ; la caméra alors dézoomait, on voyait le fils incrédule et pantelant et Barnaby tenant sa tête (du fils) afin qu'il s'installe dans la voiture de police sans se blesser (ce que font toujours les policiers dans les films en de pareils instants et je me demande pourquoi). C'est à ce moment exact que, si je croyais, je vous dirais que j'ai été visitée par l'Esprit Saint, mais préférant les histoires de Françoise Héritier à celles de la Bible, je dirai que mon intuition m'a fait entrevoir que je n'étais pas la seule des 4 enfants à être illégitime ; j'ai alors affirmé à ma mère, un.e à un.e que chacun.e de mes frères et sœurs étaient aussi d'un autre père ; comme dans l'épisode de Barnaby, elle a baissé la tête en guise d'assentiment ; son seul élan à parler fut pour affirmer que ma sœur aînée était bien de son mari ; et pour preuve, me dit-elle : « ta sœur, nous l'avons conçue à La Panne » (ce qui m'a paru d'abord être une information peu fiable vu le nom de la ville où la conception avait eu

³¹ « Certaines femmes victimes de violences [...] acceptent (voire initient) des actes sexuels » ; ceci est issu de *En finir avec le viol*. Concernant maman, je pourrais me référer à cet ouvrage en de nombreuses pages. RENARD Noémie, *En finir avec la culture du viol*, Pairs, Editions les petits matins, 2018, 179 p.

lieu). La réalité est parfois aussi (plus ?) puissante/troublante que la fiction (où est le vrai ? où est le faux ?) et l'on peut en faire des récits aussi captivants.

1.1.4. Traumatismes

Mon hypothèse avance une situation de viol dans laquelle ma mère se remettrait inconsciemment ; de là, je me mets à chercher des abus qu'elle aurait pu subir enfant³². Je convoque ses souvenirs qui mettent très longtemps à se détendre et à accepter de remonter doucement, l'un, puis l'autre, au fil du hasard, sans ordre et sans prévenir. Elle m'a ainsi partagé une image revenue il y a peu alors qu'elle séjournait à l'hôpital³³. Soudain l'image est là, attrapée au vol et déposée à nos pieds. Et je voudrais tant réparer tout le mal qu'on lui a fait. Maman est donc victime de nombreux abus sexuels qui jalonnent son parcours d'enfant et dont les coupables sont divers, d'inconnus à plus ou moins proches. Souvent, les proches en tous cas, sont « si gentils » : son parrain Nicolas l'emmène en promenade, lui apporte son vélo à la campagne. Mais l'attention qu'il lui porte a un prix ; c'est une première chose qui s'inscrit en elle. Elle digère les agressions sans secours, sans explication, sans conceptualisation de ce qu'elle traverse. Jusqu'à l'âge adulte, la liste est longue des manquements à son égard, des injustices relayées à l'école par le système institutionnel et clérical, des abus, des manques de respect et des manques de mots. Elle a tôt fait d'apprendre que l'enfant (fille) est un objet dont on attend qu'elle soit sage et passive, soumise, silencieuse, immobile, propre et bien habillée, qu'elle ne s'appartient pas, et que tout ce qui lui arrive n'a pas à être remis en question : c'est horrible un adulte qui vous montre sa verge dans le noir d'une salle de cinéma quand on a huit ans, mais c'est/ce doit être « normal » (habituel et dans les normes) puisque « c'est ». Ses parents font sans doute ce qu'ils peuvent à la mesure des moyens qu'ils possèdent : sa mère est très prise par l'épicerie qu'elle gère seule tandis que son père, né de parents qui n'étaient pas mariés et ballotté, petit, de foyer en foyer, n'a sans doute pas les épaules d'un père. Probablement que les générations précédentes ont connu les mêmes abus, et c'est ainsi que personne ne bouge (je ne peux m'empêcher de croire que les adultes savaient) : qu'y a-t-il à dire si c'est comme ça depuis toujours ? Finalement, on n'en meurt pas, n'est-ce pas ?

³² C'est l'enquête qui me fait pressentir que des abus auraient pu conduire à mettre en place son rapport complexe à l'homme, et d'un point de vue sexuel ; aux nombreuses questions « n'as-tu pas subi un abus quand tu étais jeune ? » suivies de nombreuses réponses négatives, ont succédé des morceaux de mémoire épars qui se sont étalés par petites étapes, souvenir dans un lit, lors d'une promenade, dans une chambre, au cinéma, etc etc. La mémoire avait cadencé les périls pour pouvoir continuer à vivre. Ajouter à cela que ces temps dramatiques étaient indicibles, car remplis de honte et de culpabilité.

³³ Soudain, elle me dit : « Parrain Nicolas m'emménait toute petite me promener sur le terri, j'adorais. On montait tout en haut. Mais là, je devais rester au sommet et écarter mes jambes ; et lui, regardait » Elle devait avoir 5 ans.

1.1.5. Les secrets et leurs poisons

Que sais-je de tout ceci pendant 55 ans ? Rien. Les secrets et leurs poisons coulent en silence. Je me sens comme une vague qui grandirait depuis quelques années jusqu'à ce que les secrets explosent soudain. La Miss Marple en moi commence alors son enquête et je m'inscris au Master Genres. Je me suis souvent sentie libre, tenant les rênes de mes choix et de ma vie. J'ai compris depuis lors les limites invisibles qui délimitent mes mouvements, mon corps lui-même. Non, je n'ai pas tenu toutes les rênes de ma vie ; celle-ci s'est écrite avec tout le poids de ce que j'ai reçu (les dits, les non-dits), senti, pressenti, incorporé sans que rien ne fut officiellement dit. Le poison coule dans les veines sans qu'on le voit ; il n'a ni couleur, ni odeur.

1.1.6. Miss Marple n'a plus besoin (envie ?) d'être polie

Comme Miss Marple, j'ai l'âge honorable aujourd'hui qui me permet d'oublier toute politesse inutile pour m'attaquer de front à ce poison incolore qui file entre les doigts mais s'insinue sous les draps comme du sable collant entre les orteils. Démonter les récits³⁴ comme on démonte une dynamo, je le ferai ; j'ai commencé déjà. Miss Marple compte réparer le vélo qu'enfourchait ma mère enfant, seul espace/moment de liberté que la vie lui laissait. Et ce faisant, elle compte s'inscrire (sans prétention) dans le sillage des épistémologistes féministes qui proposent de prendre en considération le parcours du/de la chercheuse comme point de départ à son travail. A propos du travail de Sandra Harding, Isabelle Clair dit :

« Sa proposition d'élaborer une objectivité « forte » qui lie ensemble la prise en compte des conditions matérielles d'existence des chercheur-e-s, leurs inévitables engagements particuliers et la production de connaissance, redéfinit les critères de scientificité contre le fantasme (ou le mensonge) selon lequel la science pourrait être délestée de prénotions. »³⁵.

Un peu plus loin, dans le même article : « Sandra Harding défend l'idée selon laquelle un savoir « intéressé » est capable d'engendrer une « objectivité forte » et des résultats moins faux »³⁶. Je pense pouvoir m'appuyer sur mon parcours qui me met dans la position des dominées, dans le

³⁴ Là où ma mère n'a pas pu mettre de distance entre réalité et fiction (elle n'avait pas réalisé que dans la vie ce n'est pas comme au cinéma, les baisers enflammés sur la toile n'ont aucune conséquence, quand on dit « coupez ! », c'est fini pour les actrices, alors que dans la vie, il faut aller plus loin), je décide, moi, de (tenter de) tenir la fiction à distance : j'irai performer des rôles professionnellement, en pleine conscience.

³⁵ CLAIR Isabelle, « Faire du terrain en féministe », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2016/3 (N° 213), p. 66-83. DOI : 10.3917/arss.213.0066.

<https://www.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2016-3-page-66.htm>

³⁶ *Ibid.*

camp des corps blessés, déteints et confisqués. Celui-ci mettra mes sens en alerte et me poussera, dans une démarche féministe qui se veut émancipatrice, à chercher une objectivité renforcée. Car il est question de traquer très sérieusement le poison invisible, disparu dans les interstices, incorporé si profondément qu'on dirait que c'est « naturel », que c'est dans la nature des choses, mieux encore que c'est comme ça dans la nature...

1.2 Récit d'une recherche sur le récit

Dans une démarche inductive, j'ai choisi une méthode qualitative pour mener mon travail ; vivante, celle-ci n'a cessé de se construire en avançant.

1.2.1 Miss Marple se lance dans une enquête « ethnographique »

Des techniques d'observation directes non-participatives *in situ* et des entretiens non directifs « semi-incognito » auprès de professeur.es de biologie furent la première marche de l'enquête ; marche sans cesse triangulée avec une recherche bibliographique. Ensuite, s'est ajoutée l'observation des divers supports scolaires ainsi qu'une série de nouveaux entretiens qui n'étaient pas prévus au départ.

La méthode qualitative³⁷ m'a paru la meilleure façon de travailler. Elle est utilisée pour dégager les structures mentales et les conceptions idéologiques qui peuvent sous-tendre des discours, pour cibler des représentations sociales en lien avec un ancrage socio-culturel³⁸. Au vu de ma question, il m'a semblé qu'un travail d'observation me permettrait de mettre au jour des éventuelles pratiques sous-jacentes inconscientes qui pourraient influencer les récits des enseignant.es³⁹, ceux-ci étant, elleux aussi, sans doute imprégné.es de la culture qui nous traverse⁴⁰.

³⁷ Celle-ci permet d'approcher des phénomènes sociaux pour tenter de les comprendre.

KOHN Laurence, CHRISTIAENS Wendy, « Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances », *Reflets et perspectives de la vie économique*, 2014/4 (Tome LIII), p. 67-82. DOI : 10.3917/rpve.534.0067.

<https://www.cairn.info/revue-reflets-et-perspectives-de-la-vie-economique-2014-4-page-67.htm>

³⁸ DOUCET, Hubert. 10. *La recherche qualitative* In : *L'éthique de la recherche : Guide pour le chercheur en sciences de la santé* [en ligne]. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2002. <https://books.openedition.org/pum/13766>

³⁹ « L'observation directe est aussi le seul moyen d'accéder à certaines pratiques : lorsque celles-ci ne viennent pas à la conscience des acteurs, [...] font l'objet de discours préconstruits »

ARBORIO Anne-Marie, « L'observation directe en sociologie : quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier », *Recherche en soins infirmiers*, 2007/3 (N° 90), p. 26-34.

<https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2007-3-page-26.htm>

⁴⁰ Françoise Héritier, dans un film sur son travail, réalisé en 2009, dit à propos du modèle patriarcal : « Même savant, même éduqué, un philosophe, un sociologue ou un autre, peut avoir aussi un réflexe de se dire : « ma femme est une parfaite secrétaire, et elle tient bien la maison, et elle fait très bien le café, et elle fait bien la cuisine » [...] Nous le reproduisons tellement *naturellement* ce modèle ! »

Grâce aux techniques d'observation et d'entretien, je me suis immergée dans l'objet de mon travail (puisque je me suis rendue sur les territoires des enseignant.es) et j'ai tenté de porter un regard méta sur l'ensemble des phénomènes que j'ai appréhendés dans leur globalité (au-delà des contenus, il s'agissait d'être attentive aux mots utilisés par les professeur.es, à la construction de leurs récits, la mise en scène de la transmission, aux discours sous-jacents présents dans des intonations, des rires, une théâtralité soudaine, des émotions perdues en route, etc). J'ai ensuite travaillé à décoder les résultats des observations et des entretiens.

Mon enquête veut rendre compte des expériences que j'ai vécues dans tout leur dynamisme et leur complexité. Je n'ai pas avancé droit et j'ai de nombreuses fois gommé mon plan de route. Il s'est agi finalement d'un va et vient continu entre les observations en classe, ma réflexion, mes lectures, mes questionnements, les entretiens, mes incompréhensions, etc. A aucun moment, je n'ai pu ignorer qui je suis ni d'où je regarde (mais sans le partager avec les enquêté.s au cours du travail ; j'y reviendrai). Un fonctionnement vivant, fait d'essais/erreurs. J'ai tenté de rester ouverte au(x) moment(s) présent(s) et à mes sensations pour ne négliger aucune piste susceptible de faire avancer mon enquête, de ne jamais perdre de vue « mon terrain », de me déprendre d'idées toutes faites et ne me suis pas satisfaite de résultats « suffisants ».

1.2.2. Qui ? ou dans un jargon de sciences sociales : l'échantillon

J'ai identifié un échantillon empirique de professeur.es de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles, et ce, en fonction des moyens dont je disposais et de divers impératifs. De personne en personne contactée, au fil des erreurs (la personne n'enseigne plus en secondaire, par exemple) et au fil de refus (pas de réponse à des courriels répétés, pas de temps à me consacrer, par exemple), je suis parvenue à contacter une quarantaine de personnes pour finaliser un échantillon de 13 professeure.s entre 30 et 62 ans (Tableau 1).

Femmes	Hommes	Enseignement libre	Enseignement officiel	Province Liège	Province Hainaut	Province Brabant Wallon	Région Bruxelles
9	4	7	6	1	5	5	2

Tableau 1. Echantillon des enseignant.es du secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles interrogé.es dans le cadre du présent travail.

J'ai finalement particulièrement suivi 11 enseignant.es dont les formations se répartissent tel qu'indiqué dans le Tableau 2.

Sciences zoologiques Licence UCLiège	Sciences naturelles Régandat/Bachelor HELHa	Biologie des organismes Doctorat France	Biologie Master Angleterre/ UCL	Chimie Master	Bio - ingénieur Master UCL
1	3	1	2	1	3

Tableau 2. Discipline, niveau de formation et institution d'origine des enseignant.es du secondaire suivi.es dans le cadre du présent travail.

Avec leur autorisation, je rapporterai leurs propos de façon anonyme, sans spécifier le genre de chacun.e (sauf exceptions) ni l'école où iels enseignent.

1.2.3 Aller à la cueillette et trier les chaussettes (activités toutes féminines ?)

J'ai collecté mon matériau sur une durée de 14 mois (de février 2023 à avril 2024) à l'intérieur d'un « journal de terrain » pris sur le vif que je complétais au fur et à mesure par la retranscription systématique des enregistrements vidéo et/ou audio des cours et entretiens. J'ai assisté à des cours en classe, comme un.e autre élève. Lorsque les professeur.es acceptaient de répondre à mon enquête mais n'avaient pas de date à me proposer, nous organisions (souvent à l'école) un cours privé où iels s'adressaient à moi comme à une élève ; il arrivait alors que je pose des questions pour bien comprendre ou pousser le professeur.e à préciser sa pensée. J'ai complété ces cours d'entretiens non-directifs avec les enseignant.es, à l'intérieur desquels, j'insérais des relances de type recentrage ou reformulation ou des questions pour aller plus loin. Quelques enseignant.es qui n'arrivaient pas à me donner un cours privé m'expliquaient de façon plus informelle le contenu de celui-ci ; ces entretiens étaient souvent plus interactifs. Rapidement, j'ai compris que je devrais étudier les supports utilisés (papier, en ligne, applications interactives, vidéos) et surtout les films que toutes visionnent en classe ; ce dernier élément fut fondamental. Enfin, comme je l'ai déjà dit, j'ai procédé à une série de nouveaux entretiens pour comprendre des questions sur lesquelles je butais. Mon travail s'est ainsi enrichi et ma besace s'est remplie de nouveaux éléments inattendus. Il y eut des surprises, des échanges imprévus très féconds, des réactions face aux interrogations que je soulevais, des changements de cap de la part d'interlocuteurices avec qui je reprenais rendez-vous ; tout ceci fut comme des cadeaux à mon opiniâtreté. J'ai ensuite classé, synthétisé, organisé, mis en tableaux et analysé l'ensemble de mes résultats⁴¹.

⁴¹ Tous les tableaux comparatifs et mes retranscriptions sont conservées dans mes archives personnelles.

2. Zigzaguer en pleine conscience, les mûres sont souvent cachées du chemin

L'approche inductive a convenu à mon travail car ce que je cherche est de l'ordre du ténu, comme du sable, de l'eau ou du vent qui ne peuvent être aplatis dans des théories. La réalité se traque sur le terrain, il faut partir à la chasse (comme le faucon pèlerin), attraper le poison. Mes objectifs s'enrichissant au fil de l'enquête, cette approche m'a permis d'inventer mes méthodes, de les remettre en question, me tromper, écrire des pages ensuite jetées ou composer des tableaux denses sans savoir s'ils auraient une utilité. Un va et vient vivant.

2.1 A découvert ou incognito ?

J'avais d'abord proposé des questionnaires à un public test (2 fois 6 femmes d'âge divers) à propos des récits qui les avaient marquées à l'école ; ensuite, sur leurs souvenirs de la rencontre des gamètes. Lors de ces enquêtes « pré-exploratoires », je me suis rendu compte de façon pragmatique de l'importance de la présentation de soi⁴². Je travaillais « à découvert », déclarant mon identité et le Master pour lequel je réalisais ce travail. Les réponses aux questions que je posais s'en trouvaient biaisées, elles étaient orientées, comme dans une sorte de reconstruction de la réalité. Comme si les enquêtées voulaient prouver qu'elles restaient opaques à l'influence de notre culture patriarcale, alors même qu'elles reconnaissaient celle-ci toujours prégnante. Comme si elles voulaient montrer qu'elles ne s'étaient pas fait piéger ? Il s'agirait du biais de désirabilité sociale : « quasi inévitable, ce biais renvoie au fait que le répondant va tenter de donner une image positive de lui-même à l'enquêté. Cela peut conduire à [...] des effets de mémoire sélective où les comportements jugés valorisants sont surévalués et inversement. »⁴³ Dès lors, une fois ma question précisée, lorsque j'ai commencé à rencontrer les professeur.es de biologie, j'ai décidé, en accord avec ma promotrice, de ne plus dire en amont quel Master je suivais pour préserver mes résultats. J'expliquais que je m'étais rendu compte qu'il était plus efficace pour mon travail de le leur dire après. Une sorte de « contrat » accepté unanimement. D'entrée de jeu donc, j'ai dû adapter ma méthode pour me donner plus de chances d'atteindre mon objectif ; j'ai pratiqué dès lors ce que j'appellerai une enquête « semi-incognito »⁴⁴.

⁴² Et ainsi de la différence entre une enquête *à découvert* et une enquête *incognito* : « L'enquête, par observation directe, peut en effet se faire « à découvert » ou *incognito*. Travailler sur cette distinction et sur ses enjeux est nécessaire dès que l'on s'intéresse à l'observation directe »

ARBORIO Anne-Marie, *op. cit.*

⁴³ LUGEN Marine, « Petit guide de méthodologie de l'enquête », document mis à disposition des étudiant.es mémorant.es, ULB.

⁴⁴ Un terme amusant pour une comédienne qui ne cesse de se plaindre du manque de reconnaissance et de soutien des artistes belges dans les médias.

2.2 Suivre les pistes et remonter aux sources

J'ai commencé à suivre les cours et, comme je l'ai déjà dit, me suis vite rendu compte que je devrais regarder les supports utilisés par les professeurs⁴⁵. J'entendais parfois des expressions, des comparaisons étranges et me demandais d'où elles venaient. Je les ai retrouvées dans des manuels scolaires ou dans des films. Je cite ici trois exemples que je pourrais qualifier de cocasses si j'oubliais l'enjeu crucial de mon travail. Un premier commentaire m'a frappée (entendu 2 fois) : au milieu du cours, l'enseignant.e parlait de l'acte sexuel glissant de la rencontre des gamètes à l'acte humain comme si c'était pareil et expliquait que celui-ci était une excellente façon de faire passer des tensions et de résoudre des conflits au sein du couple, car ensuite, on était épuisé et bien détendu. Il me semble d'abord qu'il s'agit là d'un regard masculin, et le fait de faire l'amour pour faire passer des tensions, et celui d'être détendu après (la pénétration, d'un point de vue féminin, peut/ne se passe pas toujours avec orgasme). Ensuite, le professeur.e spécifiait que ce n'était pas une idée personnelle mais que de tels exemples étaient visibles dans la nature : il suffisait de regarder les bonobos, connus pour pratiquer abondamment l'acte sexuel pour résoudre les conflits. Ceci est un raccourci déformé du fonctionnement social des bonobos : il y a moins de conflits entre mâles chez les bonobos car les bonobos femelles ont des périodes de réceptivité sexuelle nettement supérieures à la moyenne des autres espèces, les mâles sont dès lors d'évidence moins en conflit entre eux pour s'accoupler aux femelles. Vinciane Desprets, dans « Comprendre l'homme à partir de l'animal ? »⁴⁶, explique notre tendance à vouloir comprendre l'humain en interrogeant les animaux, un phénomène particulièrement présent dans la primatologie. On voyait dans l'organisation sociétale des babouins par exemple de sages modèles dont il était bien de s'inspirer. Ramenant la différenciation des rôles hommes/femmes comme appartenant à la nature et à « notre nature », on oblitérait ainsi que nos fonctionnements appartiennent à une organisation politique (cfr Christine Delphy dont je parle en introduction). Dans *Quand le loup habitera avec l'agneau*⁴⁷, Vinciane Desprets explique que des études récentes mettent au jour combien les modèles issus des observations des scientifiques ressemblaient étrangement aux

⁴⁵ Je veux parfois brandir un droit à une « paresse à dimension politique » et je fais désormais le choix de ne plus mettre systématiquement le point médian qui veut rendre présentes les filles dans un pluriel académiquement masculin : le pluriel appartient à toutes et vous avez compris que s'agissant des enseignantes et des élèves, ils étaient féminins et masculins. Certains féminins pluriels inverseront donc la donne académique : ils « contiendront » le masculin. De même, il arrivera que j'utilise l'accord de proximité ou avec le plus grand nombre.

⁴⁶ DESPRET Vinciane, « Comprendre l'homme à partir de l'animal ? », *Pouvoirs*, 2009/4 (n° 131), p. 5-17. DOI : 10.3917/pouv.131.0005.

<https://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2009-4-page-5.htm>

⁴⁷ Particulièrement dans le chapitre : « Le primate à l'origine de notre histoire ».

DESPRETS Vinciane, *Quand le loup habitera avec l'agneau*, Paris, Editions La Découverte, 2020, 326 p.

modèles humains contemporains de leurs travaux (ils voyaient des sociétés dominées par les mâles, avec des conflits, de la violence et des femelles soumises) et ce depuis les années 1930 jusqu'à la fin des années 1970. Citant Donna Harraway, elle va plus loin : « Les sciences bio-sociales ne sont pas simplement des reflets sexistes de notre univers. Ce sont aussi des outils servant à reproduire ce monde, à la fois parce qu'elles produisent des théories légitimantes et parce qu'elles renforcent le pouvoir matériel »⁴⁸. Montrant la nature en exemple, cet.te enseignant.e réasseyait du même coup des assignations hétéronormées et genrées⁴⁹. J'ai trouvé, dans la bibliothèque de l'ULB, l'ouvrage très régulièrement utilisé⁵⁰ par les professeurs d'où est tiré cet exemple. Dans la partie 2 « Les sexes sont réunis » du chapitre 4 sur la reproduction, se trouve un encart sur les bonobos⁵¹ qui reprend cette explication avec une photo où l'on voit en avant-plan la vulve gonflée d'une femelle, ce qui, si on n'est pas habitué ou s'il l'on manque des explications nécessaires, semble choquant. Un deuxième commentaire m'a interpellé (entendu 4 fois) : en conclusion du récit, le professeur.e faisait remarquer la grande chance qu'avaient les élèves d'« être l'unique spermatozoïde gagnant »⁵². Ce que je ne comprenais pas puisque c'est, d'un point de vue scientifique, faux. Ceci signifie que le professeur.e induit un glissement entre les gamètes (qui « ne sont que » des cellules) et les humain.es d'une part, et, d'autre part, qu'il nous ramène tousTous au masculin, car le spermatozoïde est bien le gamète mâle (nous, les filles, connaissons de l'intérieur le fait d'être contenues dans le masculin ; les règles d'orthographe, ô combien sanctionnées à l'école, le disent à chaque instant -cfr note 45). Les professeurs nous ignorent, nous, les filles et nos ovocytes (leur rôle est tellement mineur qu'il n'est pas nécessaire d'en parler ?). Nous verrons plus tard dans l'analyse des récits combien l'histoire de la conception est presque toujours l'histoire du spermatozoïde tandis que l'ovocyte, peu cité, n'est qu'un « gros tas qui n'en fout pas une »⁵³, sauf parfois mettre des pièges. Dans cet épisode donc, la classe entière est réduite

⁴⁸ DESPRET Vinciane, « Comprendre l'homme à partir de l'animal ? », *op. cit.*

⁴⁹ Les choses étant souvent plus complexes qu'il n'y paraît, j'ai compris plus tard que cet.te enseignant.e travaillait aussi à ouvrir l'esprit d'élèves parfois enfermés dans des cultures familiales et religieuses étroites ; il tentait ainsi de montrer qu'on peut dissocier acte sexuel et procréation.

⁵⁰ DELVIGNE Martine, FAWAY Michel, MARCHESINI Rosa Caterina, VERHAEGHE Patrick, WALRAVENS Eric, « BIO pour tous 5 », Editions Van In, 2011. Cet ouvrage est renseigné sur le site de la FWB Enseignement. Il fait partie du programme Manolo qui alloue une aide financière aux établissements scolaires qui achètent les ouvrages labellisés par la FWB.

⁵¹ L'encart cité se trouve en annexe 1.

⁵² Un.e autre m'a dit précisément : « je leur dis : comme vous l'avez compris, en fait, vous êtes le gagnant de la grande course et, heu, ben parmi des milliers et des milliers de spermatozoïdes, ben vous êtes le seul ! » ; et donc là, généralement, ils sont un peu époustouffés, en disant « ha oui, franchement, on est des chanceux ! ».

⁵³ Une comparaison toute personnelle que j'ai inventée ; elle me paraît coller parfaitement à la présentation faite de l'ovocyte dans la majorité des cours auxquels j'ai assisté.

à ETRE des spermatozoïdes. Cette réflexion (s'il en est) émane d'un film visionné en classe⁵⁴. Enfin, pour en terminer avec mes 3 exemples, j'ai été surprise par un commentaire (entendu 4 fois) qui appuyait sur le fait que la conception elle-même ne se passe pas au moment de l'acte sexuel et surtout sur le fait que la femme ne sentait rien du tout, cela ne lui faisait rien, elle ne se rendait compte de rien. Ceci semblait dit comme une prophétie venue d'en haut et à laquelle il ne serait pas question de tenter d'échapper ; les professeures l'affirmaient comme visitées d'une vision qui les ébahissait elleux-mêmes. Cela me rendit perplexe. Vu que la rencontre des gamètes, dans les 8/10èmes des cours auxquels j'ai assisté, est, par un subtil glissement, amalgamée à l'acte sexuel, il n'y a qu'un pas à faire pour en conclure que nous, les femmes, n'avons pas besoin de ressentir quelque chose pendant l'acte sexuel ou pour que l'acte se passe ; nous n'avons rien à dire, à faire : la chose « advient » et la nature (encore une fois) nous montre que c'est dans l'ordre des choses. La conception (ou/et l'acte sexuel) se passe quoiqu'on en dise et qu'on en sache, sans qu'on puisse rien y faire, sans notre consentement ? ; de là à raccrocher à la culture du viol, il n'y a qu'un minuscule pas à faire (laissez glisser votre pied et ça y est). Dans *En finir avec la culture du viol*⁵⁵, Noémie Renard parle de ce stéréotype qui consiste à nous redire la disponibilité des femmes et le droit d'accès des hommes à leur corps. Pour rappel, historiquement, les femmes étaient considérées comme les propriétés des pères et des maris. Elle rappelle combien le pouvoir est détenu par l'homme, celui qui pénètre avec/par force. Culturellement, et encore aujourd'hui, nos sociabilisations différenciées incitent les garçons à développer la prise d'initiative et l'action, et les filles, la dépendance et la passivité. Sachant que la plupart des cours font la part belle au masculin (pour reprendre à la fois le gamète et l'être humain) et la part molle (inexistante, telle la princesse endormie qu'on ne réveille même pas pour un baiser) au féminin, montrant des spermatozoïdes qui, à force de cogner avec leur tête la zone pellucide de l'ovocyte finissent par y pénétrer (avec/par force), pour entamer (seuls) la conception, je ne peux que penser que les métaphores utilisées peuvent enclencher en leur auditoire l'image d'un viol normalisé. Cette réflexion provenait du même film cité plus haut. J'ai donc passé en revue l'ensemble des supports utilisés par les enseignantes⁵⁶, me penchant particulièrement sur les films, outils incontournables pour elleux et mines d'inspiration étonnantes pour moi.

⁵⁴ *L'histoire de l'être humain. La conception*, [film documentaire], 3', Production Nat Géo France, 2017.

⁵⁵ <https://www.nationalgeographic.fr/video/tv/le-fabuleux-periple-des-spermatozoides-pour-atteindre-lovule>

⁵⁶ RENARD Noémie, *op.cit.*

⁵⁶ J'ai visionné et analysé 3 films documentaires (dont un avec 2 commentaires différents), 2 vidéos, 1 émission scientifique et 1 application utilisés.es par les enseignant.es ; j'ai collecté et observé tous les documents rédigés par les enseignantes à l'intention des élèves et les manuels scolaires utilisés (il s'agit de 7 manuels scolaires, 5 supports de cours et 1 powerpoint).

2.3 Manger des mûres avec un ours

Alors que je pensais arriver au bout de ma collecte d'informations, suite à un partage avec ma promotrice à propos d'une professeure de biologie dont l'approche était très pertinente (par rapport à ma recherche) et très scientifique, j'ai demandé à celle-ci de la rencontrer une deuxième fois. Puis, dans un troisième temps, j'ai assisté à son cours. Ces rencontres ont été fondamentales pour moi et un premier cadeau dans ma besace (des mûres qui soudain sont devant votre nez, et il n'y a même pas d'épines à leurs branches, elles brillent et ne demandent qu'à être cueillies). Je dois m'arrêter un instant sur son profil car je pressens qu'il ne peut s'agir d'un hasard : la professeure, bardée de nombreux diplômes⁵⁷, était féministe, s'en revendiquant, et proche des milieux queers. Ayant subi diverses violences et se sentant appartenir à des minorités, elle m'expliqua, lors de notre deuxième entrevue, avoir conscience du patriarcat. Entendant des horreurs sur les « wok » dans la salle des professeur.es, comme une sorte de panique morale, elle me dit : « les gens en posture de pouvoir et de domination ne veulent pas qu'on remette les choses en question ». Elle me dit également être consciente de son devoir de neutralité tout en se méfiant de cette notion car c'est aussi « un instrument de la violence, du maintien de l'ordre établi, de l'universalisme ». C'est à partir des questions d'ordre féministe qu'elle se pose, qu'elle s'interroge sur son cours⁵⁸. Consciente des enjeux fondamentaux que charrie le cours sur la conception d'un point de vue sociétal et culturel, elle travaillait déjà à démonter et critiquer en classe les visions genrées de la fécondation et des descriptions des appareils génitaux. Elle passait, comme les autres enseignantes, un des 3 films facilement disponibles sur le net mais, gênée par son commentaire sexiste, elle avait cherché et trouvé sur le site de svt égalité⁵⁹ un nouveau commentaire plus égalitaire et plus scientifique à passer sur les images du film au moment de la conception⁶⁰. Dans un souci d'honnêteté intellectuelle, elle passait d'abord le commentaire initial puis repassait l'extrait avec le nouveau commentaire. Un intérêt certain résidait dans le fait qu'elle pouvait ainsi faire remarquer aux élèves combien la culture nous influence et s'invite dans des propos qu'on pourrait ne pas relever. Cependant, j'avais un sentiment confus qu'elle s'excusait. Elle me dit qu'elle se présentait auprès de sa

⁵⁷ Elle a fait une thèse et travaillait dans une université avant de devenir enseignante dans le secondaire en Belgique.

⁵⁸ Ainsi elle a mis à jour ses schémas de l'appareil féminin (elle utilise le schéma d'Odile Fillod) et vient en classe avec un schéma de clitoris en 3D. M'expliquant que les supports disponibles sont toujours de la vulgarisation, elle me dit : « il faut se baser sur des manuels de qualité et se montrer critique ».

⁵⁹ <http://svt-egalite.fr/index.php>

⁶⁰ Ayant relevé de nombreux stéréotypes dans l'extrait du documentaire « L'Odyssée de la vie » de Nils Tavernier, le site propose une nouvelle version sonore, racontée dans une perspective égalitaire, sur les images du documentaire initial ; ce qui modifie complètement les représentations qu'on peut s'en faire. Le texte a été réalisé par des élèves de Première S2 année 2017-2018 du Lycée Rosa Luxembourg (cours de SVT de Madame Bordes).

classe comme la « féministe de service ». Vu sa réflexion et le fait que j'avais reconnu en elle une alliée à mon travail, je lui ai dit quel Master je suivais et ce sur quoi j'enquêtais (ce fut la seule des professeures à qui je le dis). Je lui fis part du sentiment sur le fait qu'elle se justifiait d'un combat féministe pour proposer un commentaire différent ; je pensais qu'il était, en fait, simplement plus scientifique et plus juste que le commentaire de base. Je souhaite réfléchir à ce pas de côté par rapport au « contrat » que j'avais passé avec les professeures et à la ligne de conduite que je m'étais imposée. Je fais un travail d'observation et je me place en témoin. Qu'est-ce qui m'a poussée à rompre le pacte même que j'avais établi pour ne PAS influencer mes résultats ? Les mots que j'ai écrits plus haut prennent soudain complètement sens : j'ai dit que je mènerais cette enquête dans une démarche féministe émancipatrice ; issue du camp des corps blessés, j'ai les sens en alerte et je sais que mon travail, à un endroit certain, veut réparer le vélo que ma mère enfourchait enfant, le vélo de la liberté qui est tout cassé. La clé (anglaise) n'est-elle pas tombée dans ma main, et ne me voilà pas déjà en train de démonter la dynamo ? Je risque (je prends le risque) de modifier des résultats, et je risque de modifier l'attitude d'une enseignante. Miss Marple n'est plus toute jeune et le temps presse.

Cette première réflexion m'amène à penser aux liens qu'entretiennent genre et sciences, et aussi féminisme - ce mouvement « politique » qui devrait rester dans la rue - et académisme - ce savoir assis sur des bancs. Vous lirez plus tard comment, avec humour, dès que je suis entrée dans le bureau du responsable du département biologie de l'ULB, il a invité le genre et le féminisme (et, ai-je imaginé, ces femmes qui brandissent des pancartes en marchant et criant dans la rue) à sortir de son bureau. Judith Butler dans son introduction à la nouvelle parution de *Gender Trouble* en 1999 raconte magnifiquement, par rapport à la naissance de son ouvrage, la rencontre des deux mondes (académique et politique) et le bonheur qu'elle a eu d'écrire un texte universitaire et reconnu comme tel sans négliger qui elle est ni d'où sont parties ses réflexions. Ce texte nous sert aujourd'hui d'outil pour comprendre le réel, et peut-être travailler à le transformer. Je suis d'accord avec le responsable du département biologie (que j'ai rencontré à plusieurs reprises, j'en parle un peu plus loin), genre et sciences n'ont rien à voir, dit autrement, le genre n'a rien à faire en sciences⁶¹. Lorsque j'ai revu pour la deuxième fois l'enseignante féministe, avant que je ne parle de quoique ce soit, elle me dit, avec enthousiasme...⁶² qu'elle avait changé la façon d'aborder son cours et qu'elle passait

⁶¹ Malheureusement, cela me semble n'être encore qu'un vœu pieux (expression).

⁶² Toute petite incursion du récit travaillé, petite trace des conseils d'Aristote : 3 points de suspension car la suite immédiate est vivante, étonnante, inattendue et jouissive : toutes qualités nécessaires au récit d'après lui.

maintenant le nouveau commentaire sans explication (entendre justification)⁶³ ! Elle m'a dit être arrivée à la conclusion qu' : « il faut normaliser les faits sans donner le pouvoir aux autres de dire que c'est de la propagande féministe » ; ce qui nous ramène à la réflexion que je viens de développer (« le genre, hors de mon bureau ! »). C'est évidemment plus complexe que ça : le genre n'a rien à voir en sciences, mais les sciences, -le récit des gamètes, en tous cas- étant genrées et androcentrées, les féministes sont sans doute particulièrement bien placées pour s'en rendre compte et travailler à corriger le tir. L'enseignante était souriante et joyeuse et m'a remerciée de nos échanges. Et voilà la première livre de mûres dans mon panier ! On peut dire que la modification du pacte a modifié le résultat (légèrement). Bien-sûr, je n'étais pas à bord d'une DeLorean DMC -12⁶⁴, c'était beaucoup moins tonitruant, mais cela m'a paru assez aventureux. J'ai ensuite assisté à son cours qu'elle avait retravaillé pour en faire un moment plus participatif, bien à jour et vivant (si je n'avais pas fait ce détour de la rappeler, je n'aurais pas assisté à ce cours). Ce fut un moment exceptionnel ; intelligent, complet, accessible. Elle avait préparé des documents que les étudiantes se partageaient ; elle s'appuyait sur plusieurs vidéos que je n'ai vues à aucun autre cours. Après une première partie remplie d'informations, elle proposait aux élèves de remplir elleux-mêmes un tableau qui reprendrait, une fois terminé, toutes les étapes de la conception dans l'ordre chronologique ; il suffisait de placer des mots (étapes) aux endroits qu'on pensait être justes. Elle avait préparé des documents pour moi aussi et j'ai « joué » avec la classe. Elle avait apporté du matériel de modelage pour réaliser en pâte les divisions cellulaires. Son cours durait 2 heures et le modelage commencerait la semaine suivante. Mon panier était plein. Assise dans la mousse, j'ai vu arriver un ours⁶⁵ qui s'est installé près de moi et a mangé quelques mûres en me regardant et c'était délicieux.

2.4. Chercher la vérité et caresser la tête de l'ours

Ensuite, après avoir retranscrit et relu tous les éléments de mes collectes, je me suis interrogée sur le manque de scientificité des contenus des cours (comme je l'ai déjà signalé et qu'on constatera plus loin dans mon analyse). Alors que les avancées technologiques et scientifiques nous dépassent à chaque seconde, on aurait dit que le récit s'était engoncé dans un temps arrêté

⁶³ Le point d'exclamation aurait certainement également beaucoup plu à Aristote.

⁶⁴ La voiture à partir de laquelle le docteur Emmet Brown fabrique sa machine à voyager dans le temps qui mettra Marty Mc Fly face à des événements qu'il sera alors en pouvoir de modifier (et dès lors changer le cours des choses à venir – mais ça c'est prétentieux de pousser ma comparaison jusque là) dans *Back to the futur*, un film de Robert Zemeckis (1985).

⁶⁵ Allez, en avant, baignons-nous un instant et vive le retour du récit de l'imaginaire. L'ours est un personnage (c'est un animal, je sais) que je fantasme de rencontrer en toute amitié. J'ai été extrêmement marquée par le récit de l'anthropologue Nastassja Martin, *Croire aux fauves*, où elle relate sa rencontre (pour le coup très vraie) avec un ours et l'année d'hospitalisation qui l'a suivie.

et qu'il allait bientôt pouvoir entrer dans ces livres pour enfants, mal écrits et mal illustrés, qui amalgament des contes approximatifs où il se passe toujours la même chose (et la morale est sauve). Que s'était-il passé et où trouver le « vrai » récit ? Pour répondre à ces questions, j'ai décidé de « remonter » aux sources des savoirs.

J'ai pris rendez-vous avec Serge Aron, directeur du service Evolution Biologique et Ecologie du Département de Biologie de l'ULB⁶⁶. Il faut noter ici que j'ai choisi l'ULB, une source de savoirs parmi d'autres, par proximité géographique et parce que je connaissais Serge Aron⁶⁷. Je l'ai interviewé en révélant le but de ma recherche et le Master que je suis. Il est intéressant de réfléchir à ce qui m'a poussé à avancer là « à découvert ». Parce que S. Aron est un ami (il ne savait pas que j'avais entrepris ce Master) ? A moins que ce ne soit, inconsciemment, parce que je venais d'entrer dans la maison du savoir, un grand bâtiment sérieux, imposant, où l'on croisait en nombre des professeurs et des étudiant.es pressé.es aux sourcils froncés, un endroit où la science l'emporte sur les combats du sexisme, machisme et autres choses en isme. Avant d'expliquer exactement le but de ma recherche mais ayant déjà dit le Master que je suivais, je l'ai donc entendu me dire en riant : « ha non, on ne va pas commencer avec ces histoires de genre et de féministes... ! » C'était une blague naturellement et j'ai souri (je suis parfois cool même si je ne tricote pas comme Miss Marple et S. Aron est mon vieil ami). J'ai quand même pensé : le monde est grand et nous ne sommes pas toustes assis.es au même endroit. Nous avons longuement parlé et nous nous sommes revu.es plusieurs fois. Il a posé beaucoup de questions (c'est un scientifique), me demandant de donner des preuves de ce que je sentais, à savoir l'influence de notre culture patriarcale sur les récits des gamètes. Puis il a dit que le récit des gamètes n'avait rien à voir avec le genre et la culture, que, s'il était erroné, c'était dû à un manque de compétence et que les propos des professeurs n'étaient pas scientifiques. J'ai répondu que, quand même, 12 professeurs sur 13 qui manquent des compétences nécessaires, c'est un hasard dingue (et j'ai pensé : ou une catastrophe gigantesque et qu'il faudrait peut-être ne pas tarder à en parler à Françoise Bertiaux et même à Caroline Désir⁶⁸, car de jeunes adolescent.es étaient en grand danger). Cependant, prenant mon questionnement au sérieux, il me dit qu'il allait réfléchir et, en attendant, me proposa de rencontrer la personne compétente en termes de formation des futur.es enseignant.es, son

⁶⁶ Serge Aron est aussi directeur de recherche FNRS et chargé de cours.

⁶⁷ Et je remercie profondément les professeurs de l'ULB pour leur collaboration généreuse, sincère, transparente.

⁶⁸ Respectivement ministre de l'Enseignement Supérieur et ministre de l'Education à la Fédération Wallonie-Bruxelles.

collègue le professeur Jean-Christophe de Biseau qui enseigne la didactique des sciences biologiques et la biologie du secondaire⁶⁹. Ce fut une idée formidable.

J'ai rencontré J.C. de Biseau à plusieurs reprises. Je lui ai d'abord expliqué ce que je cherchais et ce qui m'avait inquiétée. Il semblait assez loin, au départ, de mes préoccupations, je pense par le simple fait qu'il n'avait pas spécialement réfléchi à ces questions. Il m'a dit que ce n'était pas un sujet qu'il revoyait avec ses étudiant.es car celui-ci était censé être maîtrisé par elleux. Cependant, attentif à mon discours, il a réfléchi aux choix qu'il opérait des matières à revoir avec les étudiant.es. Ses choix étaient surtout liés à la complexité des matières à maîtriser mais aussi parfois à des façons de penser le monde qui pouvaient s'avérer limitantes ou délicates ; la question de l'évolution par exemple⁷⁰. Je lui ai fait remarquer que son (excellente) raison d'aborder ce point au cours était culturelle et que la culture, omniprésente, était à débusquer aussi en d'autres lieux. Nous avons devisé sur la responsabilité qu'endossaient les professeur.es lorsqu'iels entament leur carrière : leur mission n'est-elle pas la transmission des savoirs, ce qui sous-entend d'être attentif.ves à ne pas véhiculer des idées fausses ou des préjugés infondés ? Il avait déjà fait remarquer à des étudiant.es en stage qu'iels devaient retravailler les commentaires des films qu'iels passaient, conscient de la vision tronquée que ceux-ci véhiculaient. Nous avons échangé en profondeur et repris rendez-vous pour que je puisse l'accompagner à la bibliothèque pour chercher le trésor que j'espérais. Lorsque je suis revenue le voir la fois suivante, il m'attendait souriant et enthousiaste (j'ai déjà vécu ce moment) et m'a dit que je l'avais persuadé et que c'était évident : il avait ajouté la rencontre des gamètes au contenu de son cours et l'avait déjà expérimenté une première fois. Cette nouvelle modification de résultat m'emmène, pour la seconde fois, au cœur de l'interaction enquêteurice/enquêté.e : iels influent l'un.e sur l'autre, ce qu'il ne faut donc jamais ignorer ni minimiser. La nouvelle de Jean-Christophe de Biseau m'a fait tomber dans la mousse plus épaisse encore que la première fois, je m'y suis retrouvée entourée de melons, fruits de la passion, prunes, mangues, mes fruits préférés, qui tombaient dans mon panier sans que je doive les cueillir, le soleil a traversé la fenêtre et l'ours qui mangeait des mûres avec moi a déposé son museau sur mes genoux. Le vélo de ma mère brillait à côté, en mille pièces éparpillées au sol, mais je sentais qu'il y avait tout à portée de main pour le reconstruire neuf. Second cadeau

⁶⁹ Il est professeur et directeur du service Evolution Biologique et Ecologie et AESS Biologie et Agronomie.

⁷⁰ Il fut amusant et instructif d'apprendre au fil d'une discussion avec LA professeure que j'ai tant appréciée qu'elle avait fait l'agrégation à l'ULB et qu'elle avait eu un professeur qu'elle avait trouvé génial qui lui avait fourni de véritables outils pour aborder un cours pas facile... (les 3 points de suspension d'Aristote) : celui qui concerne l'évolution. Il s'agissait de Jean-Christophe de Biseau.

de la vie, à apprécier sans modération. Nous sommes ensuite allé.es à la bibliothèque, mais tout n'étant jamais parfait, je n'y ai pas trouvé le manuel⁷¹ espéré.

2.5 Chercher la vérité encore et mettre la main à la pâte

Aucun manuel scolaire, donc, même à l'université, ne rendait compte des recherches récentes (je compte large car depuis les années 1980, on sait combien la conception est affaire de collaboration entre les deux gamètes). Où pourrais-je trouver une base fiable, scientifique, complète, à jour et dégagée de connotations culturelles pour faire mon analyse ? Sur le conseil de S. Aron lors d'une nouvelle rencontre, je me suis alors tournée vers la faculté de Médecine de l'ULB. J'ai appelé Marco Schetgen⁷², que je connaissais. Après une longue discussion, il s'est avéré que l'endroit où je pourrais trouver cette base serait du côté de la recherche en matière de procréation assistée. Par son entremise, j'ai pris contact avec Anne Delbaere, responsable de la clinique de la fertilité à l'hôpital Erasme, qui m'a proposé de contacter Catherine Houba⁷³, gynécologue spécialisée en procréation médicalement assistée. J'ai donc interviewé C. Houba et lu l'ouvrage qu'elle m'a conseillé : *Comprendre et traiter l'infertilité*⁷⁴ dont un chapitre traite de la conception. S'en est suivie une discussion improvisée passionnante où nous avons longuement devisé. Troisième cadeau, plus léger mais aussi bon : de l'ail des ours était juste à côté de moi, je me penchai et en cueillis quelques brins que Miss Marple mit dans son omelette, le soir, après sa journée d'enquête. La doctoresse m'a confortée dans le sens de mon travail et m'a témoigné de son expérience par le biais de toutes ses rencontres (dans le cadre de sa spécialité, elle côtoie des gens et des couples extrêmement variés) : personne n'échappe à la culture patriarcale, nos esprits sont englués, nos pensées biaisées. Il lui arrive de rencontrer des couples d'hommes qui lui paraissent être moins enfermés dans des codes genrés que certaines femmes qui se revendiquent féministes. J'ai lu l'ouvrage ; le chapitre sur la conception était très intéressant, mais me paraissait encore incomplet (par rapport à ce que je cherchais). J'ai donc rédigé moi-même un récit qui rassemble l'excellent cours de l'excellente professeure déjà citée, des extraits du livre *Comprendre et traiter l'infertilité*⁷⁵, de l'article d'Emily Martin⁷⁶, de mon entretien avec Catherine Houba et du cours sur la reproduction

⁷¹ Les manuels étaient au nombre de 4.

⁷² Le professeur Marco Schetgen était doyen de la Faculté de médecine de l'ULB jusqu'en 2019.

⁷³ La doctoresse Catherine Houba prend la direction de la clinique de la fertilité à Erasme à la suite de la doctoresse Anne Delbaere en 2024.

⁷⁴ DELVIGNE Annick, DELBAERE Anne, DUBOIS Michel, *Comprendre et traiter l'infertilité*, Bruxelles, Cortex Editions, 2007, 366 p.

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ MARTIN Emily, *op. cit.*

d'Odile Fllod, en ligne sur le site de Matilda⁷⁷. Ce nouveau document devint le référent scientifique de mon analyse⁷⁸.

Enfin, la dernière étape : je voulais rencontrer une dernière fois S. Aron, pour le remercier de « m'avoir mise au travail », permis de rencontrer des personnes ressources mais aussi, je pense, pour le confronter une dernière fois à la question qui m'anime et que je lui avais posée d'emblée 6 mois auparavant⁷⁹ : « Pourquoi les récits, engoncés dans le passé, se sont-ils éloignés des savoirs scientifiques » ? Il m'a longuement parlé des progrès de la science et du fait qu'ils sont entremêlés aux fils de l'histoire et de la culture qui les situent. Il m'a dit que les savoirs en général, et la rencontre des gamètes en particulier, sont effectivement issus de cette époque où la pensée était centrée sur le masculin et qu'il reconnaissait que les manuels sont incomplets et faux et qu'il faudrait que des scientifiques s'attellent à les mettre à jour. Il m'a dit : « je pense qu'on doit aussi comprendre qu'on doit s'affranchir de cette culture et que ce n'est pas si simple parce que les livres ne s'en sont pas affranchis ». S'il pense, dès lors, qu'il ne faut pas blâmer les professeur.es, il pense, par contre, qu'on peut les blâmer de ne pas se remettre en question. J'ai eu le sentiment que quelque chose avait changé entre notre premier entretien et celui-ci. Avant de nous quitter, il m'a demandé ce qu'avaient donné mes entrevues avec J.C. de Biseau et je lui ai expliqué que, suite à notre premier entretien, il avait décidé de mettre le cours au programme de son enseignement. Il s'est alors exclamé joyeusement : « Ha ! Alors il va faire changer des choses ! ». Son enthousiasme m'a traversée et j'ai vu une épaisse tranche de pain de seigle recouverte d'une couche de confiture de mûres aussi épaisse, se déposer devant moi.

⁷⁷ FILLOD Odile, *La fécondation* [cours en ligne], 6'54", Matilda, Vivre l'égalité, des vidéos pour le plaisir d'apprendre, 2023.

<https://tube-sciences-technologies.apps.education.fr/w/qJTgAtHztpurVHZNx174q6>

⁷⁸ Je joins ce document en annexe 2.

⁷⁹ Interview par visio.

3. Sur le chemin de l'école

Mon travail a pour objet de scruter les récits de la conception tels que transmis dans l'enseignement ; étape numéro 1 donc : démonter points de jacquard, de jersey, de riz, côtes anglaises et points ajourés avec lesquels sont construits les cours et mettre à plat la puissance des tricoteuses.

3.1 Résultats d'analyses en classe : qui a tricoté ensemble les pelotes

Patriarcat et Sciences ?

Si j'ai choisi de regarder vers la science objective et vérifiée, c'est parce que je cherchais la limite des contaminations. D'entrée de jeu, il s'est avéré que la science n'est pas à l'abri des agents pathogènes.

3.1.1 Ceci n'est pas de la science !

Pour tirer un premier fil, je me suis appuyée sur la réflexion de Serge Aron. Comme je l'ai dit plus haut, lors de notre premier entretien, il m'a dit que les cours que j'avais suivis n'étaient pas scientifiques mais que ça n'avait rien à voir avec le genre et la culture. Cette assertion m'a mise au travail. Si je pense que le genre et la culture sont, en grande partie, responsables de l'éloignement opéré par les enseignantes, les supports et les films, du récit scientifique, je crois, par contre, comme lui, que les récits tels que transmis par la grande majorité de mon échantillon de professeures ne sont effectivement pas scientifiques. Dans une interview faite en préparation à ce travail (je n'avais pas encore alors arrêté mon choix sur le récit des gamètes) -interview dont je n'ai pas parlé-, Pasquale Nardone, physicien et enseignant à l'ULB⁸⁰, me dit : « Les sciences évoluent nécessairement, sinon ce serait dogmatique ; pour qu'il y ait science, il faut la critique et la remise en question ». Isabelle Stengers, dans son livre *L'invention des sciences modernes* rappelle que la distinction entre science et croyances est à produire en permanence. Elle explique combien l'objectivité n'est pas un attribut de la pratique scientifique mais un enjeu. Elle dit : « Toute question scientifique, puisqu'elle est vecteur de devenir, engage une responsabilité »⁸¹. Odile Fillod, dans son article « Les biais sexistes dans les manuels de SVT :

⁸⁰ Il est assez connu pour son art de la divulgation scientifique ; les médias belges font souvent appel à lui en ce sens. Il est aujourd'hui à la retraite. Je l'ai rencontré en octobre 2022.

⁸¹ LEMIEUX Cyril, I. STENGERS, *L'invention des sciences modernes*, *Politix*, vol. 8, n°29, Premier trimestre 1995. Frontières disciplinaires, sous la direction de Loïc Blondiaux et Brigitte Gaïti, p. 222-226.
https://www.persee.fr/doc/polix_0295-2319_1995_num_8_29_1909

proposition de définition et analyse exploratoire »⁸², explique que son travail critique ne peut pas être réduit à un cadre de militantisme, de féminisme ou d'une quelconque *théorie du genre* mais qu'il se conçoit entre autres comme le respect de la mission de l'école qui est la transmission de savoirs, en vertu duquel les manuels scolaires ne peuvent pas véhiculer des idées fausses. Ceci rejoint ma discussion avec Jean-Christophe de Biseau (voir supra). Même si nos objets d'étude sont légèrement différents, la réflexion d'Odile Filot rencontre mon travail. La majorité des récits entendus renferment des erreurs, des contre-vérités, des omissions ou des approximations qui empêchent d'avoir accès à la « vérité » scientifique : ils sont en majorité (10 sur les 11) partiellement mensongers.

Sur les 11 cours comparés, un seul n'omet pas d'étapes dans le parcours⁸³. Tous les autres en omettent qui concernent majoritairement l'appareil reproducteur féminin et l'ovocyte ; s'ils en citent, c'est sans préciser le rôle crucial de l'appareil féminin. De cette façon, il semble que les spermatozoïdes passent toutes les étapes nécessaires jusqu'à la fusion des noyaux grâce à leur seule action. Ainsi, seulement un professeur.e (sur 10 donc) parle de chimiotactisme (sans citer le nom). Le chimiotactisme est une propriété de l'appareil féminin lui permettant de sécréter des molécules chimiques qui attirent les spermatozoïdes vers la trompe où se trouve l'ovocyte ; plus de 50% des spermatozoïdes, grâce à cette propriété, se dirigent vers celle-ci. Au contraire, sur les 9 enseignantes restantes, 5 font remarquer combien c'est difficile pour le spermatozoïde de retrouver son chemin : « ils ne savent pas s'ils doivent aller à gauche ou à droite », « il y a des embûches : des spermatozoïdes vont à gauche, d'autres à droite ». Dans ce dernier commentaire, on constate que l'ovocyte, lorsqu'il se lance dans une activité, la tourne contre le spermatozoïde (qui d'autre pourrait placer une « embûche » sur son chemin ?). Ensuite, si plusieurs professeures (2) parlent de la capacitation du spermatozoïde -étape essentielle car elle les rend féconds, hyperactifs, hyper-mobiles et aptes à reconnaître les protéines de la zone pellucide de l'ovocyte-, ils omettent de spécifier le rôle des sécrétions utérines et tubaires dans cette étape, rôle crucial puisque sans cela, pas de capacitation. Plusieurs enseignantes signalent que c'est grâce à des enzymes digestives que le spermatozoïde rompt la zone pellucide sans expliquer qu'avant cela, il faut que les spermatozoïdes soient capables d'y

⁸² FILLOD Odile, « Les biais sexistes dans les manuels de SVT : proposition de définition et analyse exploratoire », Manuels scolaires, Genre et Egalité, Colloque, Hubertine en actes, Paris, 2 juillet 2014, p. 25.
https://www.anef.org/wp-content/uploads/2014/06/actes_04_manuelscolaire_22122014_web.pdf

⁸³ Si je la joue devinette, je vous demande quel.le professeur.e serait l'auteurice de ce cours et vous donne un indice : des traces presque noires sont sur les pages de son cours que j'avais imprimé (pour le plaisir de le relire avant de m'endormir). Si je reste plus académique, je vous invite à noter que c'est toujours la même professeure.

arriver, de la reconnaître, ce qui est rendu possible par cette capacitation (qui donc a été à son tour rendue possible par les sécrétions utérines).

Parmi les étapes explicitées par les enseignant.es, celle de la méiose 2 (chez l'ovocyte) est citée par la majorité mais le plus souvent de façon à bien montrer qu'elle ne se passe que grâce à la pénétration du spermatozoïde (ce qui est vrai) mais que donc, sans lui, l'ovocyte est une cellule qui n'est pas terminée, inutile ; je n'ai pas entendu une seule fois dire cela des très nombreux spermatozoïdes qui ne passent pas le cap de la capacitation (eux aussi sont à ce stade « pas finis », inutiles). Un.e enseignant.e dit :

« On leur dit que cette méiose 2 n'est faite que s'il y a eu fécondation ; [...] si elle n'a pas trouvé un spermatozoïde, elle ne va pas aboutir, pas terminer, ça ne lui sert à rien, c'est un effort pour rien, [...] donc, elle va faire cette toute dernière étape à la dernière minute alors que tous les spermatozoïdes ont fait ça il y a très très longtemps... ».

Un.e autre : « la spermatogénèse, [...] une dernière étape de transformation, et c'est toujours jusqu'au bout ; là, [*chez la femme*] ça s'arrête souvent à l'avant dernière étape, ça ne finit que quand y a une fécondation, c'est à dire, peu dans la vie d'une femme... ». Dans les deux derniers extraits, on a le sentiment que l'ovocyte n'est pas aussi extraordinaire que le spermatozoïde (« elle ne va pas aboutir », « ça s'arrête à l'avant dernière étape ») ; on aurait pu dire, de façon positive, que l'ovocyte est économe de ses moyens et ne passe pas de temps en étapes inefficaces. (A noter que je n'ai pas repris ici tous les exemples d'étapes mal explicitées ; je cite une liste complète des étapes indispensables aux gamètes et auxquelles participe activement l'appareil féminin plus loin.) En conclusion, non, ces récits ne relèvent plus de la science.

3.1.2 Androcentrisme et ses conséquences

Le savoir est androcentré ; j'en ai déjà brièvement parlé dans mon introduction. Ce sont des hommes qui, au départ, choisissent les sujets d'étude et ce sont eux qui en tirent des conclusions. Ajouter à cela que le savoir est situé (géographiquement, historiquement) et ancré dans un système culturel. J'ai parlé dans le chapitre 2.2 (p.18) du fait que les sciences étant faites à partir de ce que le scientifique cherche à prouver, consciemment ou non, elles produisent des théories légitimantes. Elsa Dorlin, dans *Sexe, genre et sexualités*, explique combien les travaux de la physicienne et philosophe des sciences Evelyn Fox Keller ont montré que, jusque dans les années 1980, la conception était présentée comme un processus principalement masculin, centré sur l'activité du spermatozoïde. Celle-ci montre ensuite l'influence que cette croyance a pu avoir sur les recherches qui sont longtemps restées centrées sur tout élément qui pouvait

corroborer l'activité des spermatozoïdes ; poussant plus loin, elle montre que des recherches sur le rôle des structures cytoplasmiques de l'ovocyte avant la fertilisation, qui auraient pu être menées dès les années 1930, n'ont vu le jour, grâce à une perspective féministe, que dans les années 1970⁸⁴. Mon enquête ne peut négliger cet androcentrisme.

3.1.3 Au nerf de la guerre ou au cœur de la cueillette (selon le point de vue)

Il s'avère que les récits transmis par les enseignantes renferment approximations, omissions, points de vue subjectifs, clichés et stéréotypes genrés qui débouchent sur du sexisme. Ils dessinent un modèle figé dans lequel s'opposent en tous points femmes et hommes dans un rapport hiérarchisé qui, systématiquement, dévalorise le féminin et valorise le masculin.

3.1.3.1 Stéréotype, mon beau stéréotype, dis-moi qui je suis

On pourrait définir les stéréotypes comme étant : « un ensemble de croyances partagées à propos des caractéristiques personnelles, généralement des traits de personnalité, mais aussi des comportements, propres à un groupe de personnes »⁸⁵. Françoise Héritier, avec son concept de valence différentielle des sexes, va plus loin, montrant comment des stéréotypes peuvent se rattacher à l'un ou l'autre sexe dans un système de valeurs qui les opposent, au-delà des sens premiers des mots :

« Si je dis actif-passif, il n'y a aucun doute, [...] actif est masculin, passif est féminin. Actif, c'est l'activité sexuelle, c'est l'activité politique, c'est l'activité technique etc ; passif c'est le domestique, le routinier, etc. C'est pour dire que ce qui est important, ce n'est pas le contenu qui est mis dans la définition des termes mais la catégorisation masculine ou féminine ; alors, actif-passif, chez nous c'est valorisé du point de vue masculin, actif ; dévalorisé du point de vue féminin, passif »⁸⁶.

Les stéréotypes ont une composante descriptive mais aussi (et surtout) prescriptive ; celle-ci consiste en un ensemble de croyances à propos des caractéristiques auxquelles les membres d'un groupe *doivent* correspondre. Ils peuvent être « mesurés » en fonction d'une dimension de sociabilité : cette dimension est essentielle dans ce travail qui se centre sur l'observation de cours donnés à des groupes d'adolescent.es. On peut rappeler la relation qui

⁸⁴ DORLIN Elsa, *op.cit.*, p 27-28.

⁸⁵ DELACOLLETTE Nathalie, DARDENNE Benoit, DUMONT Muriel, « Stéréotypes prescriptifs et avantages des groupes dominants », *L'Année psychologique*, 2010/1 (Vol. 110), p. 127-156. DOI : 10.3917/anpsy.101.0127. <https://www.cairn.info/revue-l-annee-psychologique1-2010-1-page-127.htm>

⁸⁶ SION Anne-Françoise (réalisatrice), *Françoise Héritier et les lois du genre*, *op. cit.*

lie professeur.e et étudiant.es, lea premier.e pouvant être considéré.e comme dominant.e de fait, les second.es comme subordonné.es. On peut dès lors penser qu'il pourrait être difficile pour les élèves de ne pas se conformer aux prescriptions des stéréotypes contenus dans les cours, qu'ils pourraient même redouter des sanctions, et ce, des deux groupes (dominants et subordonnés)⁸⁷. Je cite ici quelques exemples de stéréotypes. « L'ovule n'est pas mobile tandis que le spermatozoïde est mobile par lui-même » : le féminin est incapable de bouger (on pense à l'espace privé qui le confine) tandis que le masculin est indépendant et libre de mouvement (on pense à l'espace public qui lui « appartient »). « Les spermatozoïdes, c'est un marathon » ; « il y a une très grande concurrence » : on entend ici le stéréotype du sport masculin et de la compétition. « Les spermatozoïdes ont un fameux parcours du combattant » : le stéréotype de la guerre réservée aux hommes. Tout au long de l'analyse, nous ne cesserons de croiser stéréotypes et clichés qui valorisent le masculin et dévalorisent le féminin.

3.1.3.2 Le point de vue

Le point de vue dans un récit peut être divers : il est presque à tout moment dans les récits des enseignantes (sauf une, encore la même), dans les applications et les films, interne, c'est à dire que les récits sont racontés du point de vue du « personnage principal » : le spermatozoïde. Tout se passe en fonction de lui et autour de lui ; il s'agit de ses actions, ses obstacles, son courage, etc. Tout est conté à travers son prisme. La conception est son histoire : il est l'unique acteur du grand chantier qu'est la fabrication d'un embryon. Pour première preuve, les occurrences de « spermatozoïde » qui revient 3 fois plus qu'ovocyte.

3.1.3.3 Monsieur Spermato et Madame Ovocyte

Un élément m'a très vite frappée : l'anthropomorphisme avec lequel la grande majorité des professeures enseignent leur matière. Sur 11 enseignantes, 1 n'utilise pas cette technique (toujours la même professeure) ; 2 l'utilisent de façon sporadique. Chez toutes les autres, elle est centrale, et atteint parfois un niveau étonnant. un enseignant.e m'a dit en être tout à fait conscient.e :

« ... à l'agrégation, ils insistaient très fort sur le fait qu'il ne faut pas trop anthropomorphiser tous les sujets ; on a tous tendance à faire ça, [...] c'est vraiment une technique facile à utiliser pour expliquer, c'est indéniable que y a un côté efficace

⁸⁷ DELACOLLETTE Nathalie, DARDENNE Benoit, DUMONT Muriel, *op. cit.*

[...] ; on est spermato, qu'est ce qui se passe ? d'où on vient, etc [...] Et donc, je suis désolé mais moi, je le fais souvent »

Je note au passage que l'exemple qu'iel utilise met en scène le spermatozoïde ; c'est toujours de lui dont il est question. Les cellules sont donc, chez la majorité des professeures, des sortes de petits êtres humains dotés d'intentions, de qualités et de défauts très largement stéréotypés. Je cite quelques exemples parmi les très nombreuses phrases à épingle : « le spermatozoïde [...] hé ben, il y va, il y va, il est relax , il y va, [...] 5 jours c'est vraiment limite, il commence un peu à faiblir-, heu, hé ben, y s'ra là, et y s'ra là justement, pile à l'endroit propice le jour de l'ovulation. » Lea même : « et quand les spermatozoïdes y arrivent tous, c'est vraiment la course, [...] y en a qu'un qui gagnera ! » Un.e autre : « ... il y a une collaboration entre les spermatozoïdes [...] ils peuvent s'unir, faire des gangs, des barrages, des trucs comme ça, pour essayer d'éviter qu'il y ait d'autres spermatozoïdes qui puissent rentrer dans la compétition ». Un.e autre : « ...ha, ils s'prennent des trucs, oui, y a plein de trucs [...] et les plus faibles, j'avoue qu'y vont pas avancer très très loin, ils vont s'arrêter, on dira, ça va, je déclare forfait. » Lorsque je cherche des exemples d'anthropomorphisation des gamètes femelles, j'en trouve peu de probants. Les enseignant.es peuvent dire : « il descend dans la trompe » ou « il est là, tranquille » mais les exemples sont beaucoup moins parlants en terme d'anthropomorphisation que pour les gamètes mâles. C'est parce que le spermatozoïde est beaucoup plus présent que l'ovocyte et parce qu'il est toujours cité dans sa globalité ce qui lui permet d'être acteur à part entière, sujet agissant, tandis que l'ovocyte, nettement moins présent, est un objet passif souvent morcelé (j'en parle plus loin), ce qui empêche de pouvoir l'imaginer agir par lui-même. On anthropomorphise moins un objet inanimé.

Dans le même ordre d'idée, on a parlé déjà du glissement fréquent entre rencontre des gamètes et acte sexuel (j'en ai donné un exemple dans le chapitre 2.2, p. 18). Une professeure m'a interpellée par la difficulté dont elle me faisait part de me donner un cours privé (bien que nous avions un rendez-vous pour cela). Elle m'a expliqué que c'est un cours délicat à donner, elle veut prévenir les élèves avant afin qu'iels puissent se préparer, ne soient pas surpris.es, mal à l'aise : "Ils sont très sensibles, ça devient vite leur intimité". Avec cette enseignante, j'ai eu le sentiment que parler de la conception, c'était parler de l'acte sexuel⁸⁸.

⁸⁸ Je me suis efforcée jusqu'ici de ne pas faire apparaître le genre des enseignant.es suivi.es et si je mets des pluriels féminins, j'ai expliqué que c'est pour inverser les règles établies par des vieux messieurs endormis sous le poids des dorures de leurs costumes et de leurs médailles. J'ai laissé ici le féminin apparent car il me semble que ça a son importance. A noter que cette enseignante m'a expliqué qu'elle donnait également un labo à une partie de ses élèves ; son dernier labo portait sur la dissection de testicules. Ce qui n'a, sans doute, aucun rapport (?).

3.1.3.4 Le spermatozoïde, ce héros vainqueur et l'ovocyte, ce gros tas paresseux

Le cliché le plus marquant se trouve dans l'activité déployée par le spermatozoïde (survalorisée) en opposition à la passivité de l'ovocyte. Dans 10 récits sur 11, il est extrêmement volontaire et traverse les très nombreuses épreuves au péril de sa vie (combien meurent pour un seul qui remporte le trophée -pénétrer dans l'ovocyte-)⁸⁹. Un.e professeur.e dit :

« les spermatozoïdes sont livrés à eux-mêmes, y doivent passer par le col de l'utérus, trouver un petit chemin dans la glaire qui ferme le col de l'utérus, ça, ils doivent le faire eux-mêmes, y a pas un flux qui les aide, [...] c'est à eux de se débrouiller ; [...] on voit bien que les flagelles vont très vite quand même [...] y en a un et un seul qui parvient à entrer la tête à travers les petites cellules et à entrer dans l'ovule ».

L'ovocyte, quant à lui, est décrit comme très peu actif (même pas entièrement développé puisque la méiose 2 ne se passera -je viens d'en parler au chapitre 3.1.1, p. 28- que lorsque le spermatozoïde l'aura pénétré) alors qu'il intervient dans toutes ces étapes : rétraction de l'utérus, état de la glaire pour permettre le passage des spermatozoïdes, péristaltisme, étape permettant la capacitation, chimiotactisme, thermotactisme, action des glycoprotéines, influence sur la réaction acrosomique, réaction corticale, méiose 2.... Le commentaire suivant est très parlant : « Donc, pendant que les spermatozoïdes font leur parcours du combattant, [...] l'ovule, lui, tranquillement, il va remonter la trompe de Fallope... ». Le stéréotype de l'homme actif et de la femme flegmatique qui fait du sur-place débouche ici sur une théorie légitimante qui concourt à maintenir des rôles en place. Je ne peux m'empêcher de penser aux injonctions faites aux femmes d'un corps parfait qui les ralentit (le temps nécessaire pour s'épiler, se maquiller, etc) et limite leurs mouvements (des jupes crayons aux talons) ou, plus loin, à des pratiques culturelles, comme celle des pieds bandés⁹⁰ afin qu'ils ne grandissent pas, qui, empêchant les femmes de se déplacer, les « bloquaient » dans l'espace domestique.

A noter aussi que tout est difficile pour le spermatozoïde qui évolue dans un milieu hostile. Ainsi, un.e professeur.e dit : « ils peuvent se perdre dans les cils vibratiles ». Un.e autre : « c'est la machine à laver : les spermatozoïdes doivent affronter des tas d'épreuves : l'acidité du vagin, les glaires cervicales ». Un.e autre encore : « je parle donc des différentes barrières que le spermatozoïde doit surmonter ». L'appareil féminin fait tout pour lui compliquer la tâche, et donc pour empêcher la fusion. Serait-ce le cliché de la femme qui *doit* dire non aux sollicitations masculines ?

⁸⁹ Bonjour Aristote !

⁹⁰ Cette pratique visait à améliorer les perspectives de mariage. Son interdiction proclamée en 1912, ne devient réellement effective que dans les années 1950 après la victoire des communistes (et Mao Zedong au pouvoir).

Enfin, la citation d'un.e professeur.e devant laquelle je me déssole (qui m'a repris mon panier de mûres ?) : « l'ovule est très vite rattrapé par le spermatozoïde ».

3.1.3.5 Comme dans les films pornos

Au-delà de ceci, quelque chose d'étrange m'a frappé : le spermatozoïde est toujours entièrement sujet de toutes les étapes qu'il traverse. En termes d'analyse des discours, je note qu'il est très principalement associé à des verbes d'action. Un.e professeur.e dit : « Qu'est-ce que le spermatozoïde va faire ? ». Un.e autre : « y cherchent, y cherchent à rentrer donc ». Un.e autre encore : C'est le 1^{er} qui va réussir à pénétrer (*elle s'est « lancée » pour dire le mot pénétrer en s'appuyant bien sur le P*) ». Quant à l'ovocyte, en termes d'analyse de discours, je note que, rarement sujet, il est le plus souvent associé à des verbes d'état ou décliné à la forme passive : « l'ovule est expulsé », « l'ovule attend ». Même lorsqu'il s'agit de décrire des processus qu'il mène, il semble être dépossédé de l'action. Ainsi, par exemple, si presque toutes les enseignantes parlent de la réaction corticale (juste après la pénétration du spermatozoïde), la façon dont iels en parlent fait que, soit on ne comprend pas que c'est l'appareil féminin qui en est à l'acteur, soit le processus est explicité en le morcelant de telle façon qu'il n'y a pas de sujet à proprement parler. Un.e enseignant.e dit : « dès qu'y en a un qui a pénétré, 'fin, qui a fait son trou, *chtac* !, autour de l'ovule, y a une espèce de cuirasse qui va se former ». Un.e autre : « il y a une réaction physico-chimique qui a lieu au moment de la fusion de ces deux cellules qui fait que la membrane de l'ovule devient complètement imperméable ». Un.e autre : « il y a une modification de nature électrique de la membrane de l'ovule ». Un.e autre : « Il y a, [...] des petites granules [...] avec un produit qui va se déverser ». Donc, il y a une modification, une réaction, une cuirasse, un produit qui se déverse, etc., toutes sortes de choses qui se passent toutes seules, magiquement, hors de la « volonté » de l'ovocyte. Je constate qu'ainsi construit, le discours ne donne pas sa place de sujet à celui-ci, voire même l'en empêche alors qu'il affirme que c'est le spermatozoïde qui réalise seul sa capacitation, qui trouve seul son chemin, qui avance seul grâce à la force de son flagelle, etc. Ne pas nommer précisément l'ovocyte comme sujet des étapes qui le concernent, minimiser ses actions revient à ne pas reconnaître le pouvoir qui est le sien, à le lui confisquer (mais en brouillant les pistes). Je ne peux m'empêcher de penser (le soir quand Miss Marple regarde la télé en tricotant) au concept de *male gaze*⁹¹, inventé par Laura Mulvey. Celui-ci désigne la manière dont le regard masculin s'approprie le

⁹¹ Laura Mulvey, critique de cinéma, réalisatrice et militante féministe, théorise ce concept en 1973 dans un essai intitulé *Plaisir visuel et cinéma narratif* publié en 1975 dans la revue britannique de cinéma *Screen*.

corps féminin quand la caméra s'attarde sur des parties du corps de la femme cadrées en très gros plan, le morcelant et le réifiant. Linda Williams analyse le visible à l'œuvre dans la production pornographique⁹² et parle de techniques d'exhibition parmi lesquelles le morcellement des corps qui montre des parties du corps de tellement près qu'elles semblent presque dissociées du tout dont elles émanent. Difficile dès lors de conceptualiser ce tout comme sujet potentiel ; tandis que l'homme, dans le cinéma pornographique, comme dans le cinéma en général, est celui qui filme, celui qui regarde avec toute son intégralité (et quand on le voit aussi d'ailleurs, on comprend le tout qu'il forme/qu'il est). Il est présenté comme un sujet pleinement conscient et agissant. N'en est-il pas de même avec le spermatozoïde et l'ovocyte réduit à des morceaux en gros plan ? Emily Martin⁹³, lorsqu'elle cite les travaux de Paul Wasserman (en 1988) note ce procédé par lequel le chercheur minimise l'activité de l'ovule lorsqu'il décrit celui-ci à travers ses composants alors qu'il parle du spermatozoïde comme étant une entité globale. Wasserman rappelle toujours d'où proviennent les diverses activités des spermatozoïdes : du spermatozoïde lui-même ; quant à l'ovocyte, il s'arrête aux processus. L'impression qui en résulte est que le rôle actif n'est attribué qu'aux parties, jamais à l'ovocyte lui-même. Et comme il y a toujours cet étrange flou qui nous relie, nous, femmes, au gamète femelle, et les hommes au gamète mâle, flotte cette sensation que les femmes aussi ne peuvent pas être actrices/sujets du monde en marche ; on attend d'elles qu'elles soient et restent des *objets* (et objets du désir). J'ai ressenti de l'intérieur ce que je viens de décrire avant d'y réfléchir précisément ; cela me glace. La Miss Marple que je suis et à qui Violette confie : « comment est-ce possible... ? [...] je séduisais des hommes puis les emmenais à l'hôtel... je préfère ne plus y penser » sent furtivement se décoller quelques grains de sable, l'eau se solidifie un millième de seconde dans sa main et le vent prend corps . A l'écoute des récits (quelqu'ils soient), nous, qui sommes récepteurices, vivons des sensations qui s'inscrivent en nous sans mot, percolent dans nos porosités pour s'installer plus profond ; c'est évident et clair. Qui, parmi les étudiantes, serait invité.e à faire ce travail de critique réflexive pour chercher ce qui se cache dans la boîte (ici, le récit), autrement dit, ce qui vibre dans les doubles fonds des tiroirs ?

3.1.3.6 Description des appareils et des gamètes : mais quel beau gamin !

⁹² DORLIN Elsa, *op. cit.*, p 151.

⁹³ MARTIN Emily, *op. cit.*, p 164.

Le chapitre précédant la conception qui concerne la description des appareils reproducteurs commence toujours par celle de l'appareil masculin⁹⁴. Cet ordre n'est jamais questionné. Les deux appareils sont le plus souvent mis en comparaison pour montrer qu'ils s'opposent⁹⁵. Un.e seul.e professeur.e parle de ressemblances. Ensuite, lorsqu'il s'agit de décrire l'ovocyte et le spermatozoïde, on commence aussi par le gamète mâle qu'on décrit davantage et avec plus d'enthousiasme, et on l'oppose au gamète femelle. En termes d'analyse de discours, j'ai remarqué, à de très nombreuses reprises, le ton enjoué des professeures lorsqu'iels décrivent le gamète mâle, leur façon de prononcer les mots, de se « lancer » pour en dire certains, de s'appuyer particulièrement sur les consonnes ou le début d'un mot pour le faire mieux résonner, de faire un petit rire ou de s'exclamer : tous procédés qui concourent à valoriser le spermatozoïde et provoquent des émotions dans l'auditoire. Un.e enseignant.e dit : « Donc, je reviens au spermatozoïde et tout son trajet : [...] il doit faire tout tout ça (*le mot « tout » est doublé et iel insiste sur ce terme*) pour arriver au tiers, mais pour lui (*iel appuie très fortement sur « lui »*), c'est énorme (*le mot est détaché, comme agrandi et s'accompagne d'un large geste de la main qui monte, puis retombe*), [...] comme si... (*temps comme un petit suspens*) c'était un marathon ! » Un.e professeur.e dit, très emballée : « c'est très rare d'avoir une cellule avec un long flagelle comme ça !... Donc le spermatozoïde est beaucoup plus léger et beaucoup plus fin que l'ovocyte [...] ils sont comme les poissons fins et longs : ils avancent plus vite que les poissons gros et larges ». Un.e professeur.e me dit qu'iel commence par décrire les gamètes mâles parce que c'est plus simple. Un.e autre dit : « Alors, dans l'ovocyte, c'est une grosse cellule avec un noyau [...] Donc, là, y a moins à dire que pour le spermatozoïde ! ». Un.e autre encore :

«... pour bien faire comprendre que c'est totalement différent entre les filles et les garçons, [...] j'ai une mise en situation qui parle, en fait de la, heu, de la grosseur de la femme de Georges Clooney [...] et la question que je pose : « tiens, comment ça se fait que dans l'article, on s'interroge sur l'âge d'Amal Clooney qui avait, je sais plus exactement... 39 ans, voilà, et pas sur celui de George Clooney qui en avait alors 56 ? » [...] généralement, en 4eme, je parle de ménopause et ce genre de trucs, [...] y savent pas forcément que c'est totalement différent chez l'homme [...] ; donc je commence

⁹⁴ J'ai abordé cette question avec Serge Aron, il m'a dit que c'était plus simple et juste de faire comme ça et qu'il allait m'expliquer plus tard pourquoi ; ce qu'il n'a pas fait.

⁹⁵ Une sorte de modèle figé à propos duquel Françoise Héritier rappelle la binarité oppositionnelle qui nous lie, femmes et hommes, dans un rapport hiérarchisé qui, systématiquement, valorise le masculin.

par voir la production des gamètes chez l'homme, tout simplement parce que c'est plus simple, puisque c'est un phénomène continu ».

Il est à noter que le choix de l'exemple, la situation et la façon dont l'enseignant.e en parle, semble dévaloriser Amal Clooney, 39 ans, déjà au bout de son horloge biologique et valoriser Georges, à l'époque, 56 ans, *paré* à concevoir encore beaucoup de futurs buveurs d'expresso⁹⁶. L'exemple provient d'un manuel scolaire dont s'est inspiré l'enseignant.e. Il est très courant de relever le problème de l'âge chez la femme (plus que chez l'homme). Les assignations culturelles dévalorisent la femme ménopausée qui, ayant perdu son pouvoir de procréer, a perdu en même temps son pouvoir de séduction, voire sa place dans la société tandis que sont mis en avant les cheveux poivre et sel de ces messieurs qui leur donnent un charme fou.

Cet exemple m'a beaucoup intéressée : « Le spermatozoïde, [...] il a une gaine remplie de mitochondries, [...] ce sont les centrales énergétiques et c'est elles qui produisent l'énergie [...] puisqu'il a besoin d'énormément d'énergie pour pouvoir se mouvoir et remonter... ». Tandis que voici un exemple de présentation de l'ovocyte (par le même professeur.e) : « Tandis que l'ovule, lui, c'est une très grosse cellule, [...] elle ne bouge pas et elle est remplie de bonnes choses à manger ». Il faut s'arrêter sur ces choix très stéréotypés : on parle d'énergie nécessaire pour bouger chez le spermatozoïde tandis qu'on parle de choses à manger chez l'ovocyte. On pourrait, de la même façon, dire que les mitochondries sont la nourriture nécessaire au bon fonctionnement du spermatozoïde. Comme on pourrait dire que l'ovocyte contient ce qui lui donne l'énergie de mettre en marche des processus. Il est clair que « les bonnes choses à manger » se rangent du côté féminin et de l'espace domestique : l'ovocyte n'est-il pas maman à la maison qui nous a fait de bonnes gaufres pour goûter ? Miam, miam (je préfère cueillir des mûres...) tandis que papa a fait un plein d'essence avant de prendre la route. Je relève encore cette image : « l'ovule qui est unique et solitaire ». C'est un stéréotype connu : la femme mystérieuse et insondable.

Enfin, j'ai relevé qu'une seule enseignante (une seconde, je dois essayer mes doigts plein de jus de mûres...) parlait du fait que le zygote, s'il reçoit 50% du matériel chromosomique de chaque gamète, reçoit, par contre, presque 100 % de l'ADN mitochondrial et de l'ARN cytoplasmique de la génitrice : une information, à mes yeux, importante à transmettre.

⁹⁶ Nespresso... what else ?

3.1.3.7 Nous nous vîmes trois mille en arrivant au port...⁹⁷

Je note que le nombre de spermatozoïdes est complètement valorisé et mis en opposition avec le petit nombre d'ovocytes. Beaucoup de professeur.s s'exclament en parlant du nombre de spermatozoïdes éjaculés. Un.e professeur.e dit : « s'il y en a un ou deux qui ne vont pas bien, y en a encore beaucoup d'autres ! ». Peu d'enseignants rappellent que l'appareil reproducteur féminin contient tous ses ovocytes dès la naissance, ils sont au nombre d'1 à 2 millions et à l'adolescence d'environ 400 000. Ceux qui en parlent soulignent que les ovocytes, dès la naissance, ne font plus que vieillir (ce qui est dévalorisé) tandis que les spermatozoïdes sont toujours jeunes car toujours neufs. Un.e enseignant.e dit :

« ces ovogonies, elles vieillissent avec l'âge, donc moi, mes élèves, [...] je dis : vos ovogonies ont 17 ans ; les ovogonies de vos mamans [...] ben, elles ont 40 ans [...] donc toutes les ovogonies, non, c'est foutu, trop vieilles quoi, tandis que les spermatozoïdes aucun problème, hein, ils sont neufs de 72 h max, Yves Montand... ».

Quant au nombre d'ovocytes, si plusieurs.es enseignant.es disent qu'un seul se développe finalement à chaque cycle après avoir inhibé la croissance des autres, seul.e un.e professeur.e en a parlé en termes de compétition ; ce qui m'a beaucoup intéressée. La très grande majorité des professeur.es parlent de compétition (course, gagnant, vainqueur etc) chez les spermatozoïdes, la compétition, valorisée dans le sport, étant d'abord reliée au masculin. Le seul ovocyte qui atteint le stade de follicule de Graaf a « évincé » les autres : on pourrait aussi parler de compétition. Pourquoi est-il évident de parler de compétition (valorisée) d'un côté et qu'on n'y pense pas de l'autre ? Pour Françoise Hériter, l'important n'est pas le contenu (le sens) mais les catégorisations auxquelles s'associe le mot ; ici encore les stéréotypes.

3.1.3.8 Qui joue la clé, qui la serrure ?

Trois enseignantes disent que c'est avec la seule force de sa tête perceuse (la pointe de son épée⁹⁸) que le spermatozoïde pénètre l'ovocyte. Les autres semblent avoir mis plus ou moins à jour leurs connaissances (mais c'est toujours incomplet, approximatif et peu précis). Deux parlent d'un système de clé et de serrure : je m'arrête sur le sous-entendu contenu dans ce système qui est que le masculin est la clé (active), le féminin, la serrure (passive). Emily Martin⁹⁹ explique que le chercheur Paul Wasserman a identifié une molécule fondamentale sur

⁹⁷ Une fameuse tirade extraite d'un autre récit héroïque : *Le Cid* de Pierre Corneille.

⁹⁸ « Son nom, il le signe à la pointe de son épée, d'un Z qui veut dire Zorro ».

COLLECTIF DE REALISATEURS, *Zorro*, [Feuilleton télévisé], 78 fois 25', Walt Disney Productions, 1957.

⁹⁹ MARTIN Emily, *op. cit.*, p 161.

l'enveloppe de l'ovocyte qu'il appelle la molécule ZP3. On voit, sur ses schémas, que les molécules présentes sur les spermatozoïdes ont des poches tandis que le ZP3 est un polymère de clés où de nombreux petits boutons dépassent. On devrait donc appeler les molécules des spermatozoïdes des récepteurs, celles de l'ovocyte des ligands. Cependant, Wasserman nomme la molécule ZP3 « récepteur » et invente un terme nouveau pour le spermatozoïde : « protéines se liant à l'ovule ». Il maintient ainsi l'imagerie passée (un spermatozoïde qui pénètre). Même si certain.es professeurs modernisent leur cours, eux aussi racontent encore la même histoire.

3.1.3.9 Une question de vocabulaire

Un.e enseignant.e parlant de l'orifice du vagin le nomme l'« orifice de la pénétration » et explique que le vagin sert aux spermatozoïdes à remonter. Par cet exemple, je note l'imprécision récurrente de raccourcis. Même si je comprends que l'enseignant.e parle du vagin dans la cadre du cours sur la conception, il me semble que son orifice, le vagin lui-même, n'ont pas à être réduits à des formules qui les définissent uniquement dans leur rapport au masculin.

3.2 La force du discours

« Parler, c'est sans doute échanger des informations ; mais c'est aussi effectuer un acte, régi par des règles précises, qui prétend transformer la situation du récepteur et modifier son système de croyance et/ou son attitude comportementale »¹⁰⁰ : le professeur.e -l'émetteur-, partageant un savoir, va « agir » sur son auditoire. « Le discours a un objectif performatif : c'est un acte volontariste d'influence »¹⁰¹. Pour John Austin, le discours a la capacité de faire ce qu'il dit par le fait de le dire/en le disant ; d'un certain point de vue, il est « actif ».¹⁰² Pierre Bourdieu élargit la question du pouvoir du discours vers une réflexion sur le pouvoir de celui qui énonce¹⁰³. Les discours étant tenus ici par des professeur.es en position évidente d'influence, qui détiennent

¹⁰⁰ Dans son article sur l'analyse des discours, Amélie Seignour reprend quelques éléments théoriques sur le discours, celui/celle qui le tient, sa construction et son influence.

SEIGNOUR Amélie, « Méthode d'analyse des discours. L'exemple de l'allocution d'un dirigeant d'entreprise publique », *Revue française de gestion*, 2011/2 (n° 211), p. 29-45.

<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2011-2-page-29.htm>.

¹⁰¹ SEIGNOUR Amélie, *ibid.*

¹⁰² « Un énoncé performatif est ainsi un énoncé qui réussit à accomplir quelque chose du fait même qu'il est énoncé. »

AMBROISE, Bruno, *La rationalité de l'efficacité performative* In : *Bourdieu : Théoricien de la pratique* [en ligne]. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2011

<https://books.openedition.org/editionsechess/11796>

¹⁰³ « Car, chez Bourdieu, l'acte de parole ne semble en effet avoir d'efficacité que parce qu'un locuteur donné a, dans une situation, plus de pouvoir social que l'interlocuteur auquel il s'adresse et auquel, de ce fait, il peut imposer la force qu'il veut donner à son énoncé. »

AMBROISE, Bruno, *ibid.*

un pouvoir (le savoir, l'autorité) sur les élèves, on ne peut douter de leur efficacité et de leur ascendant. Il s'agit en plus d'un cours de sciences ; le discours scientifique est censé être rigoureux, il est considéré, à priori, comme vrai. Ceci resitue l'importance de la prise de parole des enseignant.es et leur responsabilité. La langue est politique : son emploi n'est pas anodin. D'autant plus que « un énoncé ne se contente pas de décrire un réel qui lui préexiste ; il construit une représentation du réel »¹⁰⁴. Les récits de la conception tels que transmis en classe, nous l'avons compris, véhiculent, de façon sous-jacente, de nombreux stéréotypes et schémas hétéronormatifs qui construisent et légitiment une représentation hiérarchique des rapports hommes/femmes.

Le discours ne fonctionnant pas seul, il faut regarder aussi ses co-équipiers : émetteurice(s) et récepteurice(s). On vient de parler de la place centrale de l'émetteurice et de son « poids », particulièrement dans l'enseignement. « Le sujet parlant est, selon nous, un sujet « situé », au sens sartrien, dont les actes langagiers sont influencés par le contexte dans lequel il évolue et qu'il contribue également à créer »¹⁰⁵. On en a parlé, l'enseignant.e comme le scientifique n'est jamais coupé de sa réalité, consciemment ou non, il trimalle avec lui la culture dans laquelle il est ancré. Quant aux récepteurices, il est attendu d'elles leur adhésion au (dis)cours ; leur retour critique est peu encouragé : qu'y aurait-il à remettre en question dans une vérité scientifique ? On a déjà parlé, d'autre part, de la force de prescription des stéréotypes dont on peut dire qu'ils font la part belle aux récits étudiés. J'ai moi-même ressenti plusieurs fois les effets de métaphores, de langages approximatifs, de raccourcis utilisés par les enseignantes, et, le plus souvent, c'était plusieurs jours plus tard que je parvenais à mettre des mots sur l'impression qui m'habitait. Ces sensations se déposent en nous et, sans réflexion critique, il est impossible d'y avoir accès rationnellement, de comprendre, d'analyser et d'éventuellement tenter de s'en défaire. Violette fut pour moi le premier exemple de ce processus arrivé à ma conscience.

¹⁰⁴ SEIGNOUR Amélie, *op. cit.*

¹⁰⁵ SEIGNOUR Amélie, *ibid.*

4. L'art de raconter

Pour Robert Mac Kee¹⁰⁶, « une bonne histoire est un récit qui vaut la peine d'être raconté et que le monde désire entendre »¹⁰⁷. Que la rencontre des gamètes vaille la peine d'être racontée ne peut être remis en question (il s'agit d'un cours !) et que le monde désire l'entendre, touche à tout ce que nous avons dit des théories légitimantes : elles rassurent et (ré)assoient nos croyances en nous plongeant (ici) au cœur de la nature et de sa surpuissante exemplarité.

4.1 Toustes au cinéma !

La grande majorité des enseignantes m'ont fait part de leur nécessité de s'appuyer sur une vidéo pour donner leur cours. Toustes y recourent sauf un qui n'en a pas trouvé de « satisfaisante », scientifique et objective. Un.e autre utilisait une émission scientifique enregistrée sur une VHS. Un.e autre, en plus de passer un film, utilise l'application interactive Titeuf, présentée comme un jeu, où l'on suit les étapes de la conception à partir d'un spermatozoïde de Titeuf¹⁰⁸.



Explication schématique de la conception, d'après l'application interactive Titeuf.

Celle-ci est enfantine, bourrée de clichés, de stéréotypes et très genrée. Les films visionnés sont : *L'Histoire de l'être humain ; la conception*¹⁰⁹, *Le Miracle de l'amour*¹¹⁰, et *L'Odyssée de*

¹⁰⁶ Robert Mac Kee est un scénariste américain qui s'est rapidement spécialisé dans l'enseignement de l'écriture de scénarios ; beaucoup de scénaristes s'en inspirent. On dit de lui que c'est un « screenwriting legend ».

¹⁰⁷ Mac KEE, Robert, « Story, Contenu, Structure, Genre. Les principes de l'écriture d'un scénario », Paris, Editions Dixit, 2010 (réédition), p. 22.

¹⁰⁸ Titeuf, *La reproduction humaine, Et toi, y a quoi dans ton slip ?*, [application en ligne], Genially Education, 2020.

<https://view.genially.com/60ad4a2ecec4a9b0db0fd2f94/interactive-content-reproduction-humaine>

¹⁰⁹ *L'Histoire de l'être humain. La conception*, op. cit.

¹¹⁰ *Le miracle de l'amour* (appelé aussi « le miracle de la vie »), [film documentaire], 54', photo Lennart Nilsson, production Bo G Erikson et Nilsson, 1999, en français 2001. Nilsson est un photographe suédois spécialisé dans la photo médicale à partir des années 1960.

<https://www.youtube.com/watch?v=L1QRdkyB0Ls>

*la vie*¹¹¹ montré avec son commentaire initial sauf par deux professeures qui le visionnent avec un nouveau commentaire¹¹² au moment de la partie relative à la conception.

4.1.1 Conte de fée et hétéronomativité

La première chose frappante dans les trois films est qu'ils démarrent par une « merveilleuse » histoire d'amour : un conte de fée¹¹³. *L'histoire de l'être humain* (2017) se veut humoristique. Les premières images montrent un appartement américain bourgeois dans les années 1950. Le son est très travaillé ; émanant d'une radio, on entend un départ de course. La voix du commentateur masculin s'identifie au spermatozoïde gagnant. On voit, au loin, flou, un couple dans une chambre, la femme est assise de dos, probablement sur son compagnon couché dans leur lit ; la caméra pénètre dans la chambre et on retrouve la femme de profil, en combinaison ; la tête de son mari entre dans le cadre (il se redresse) ; iels s'embrassent alors en gros plan. Je note cette scène et la position du couple qui attestent d'un film réalisé récemment (une scène d'amour n'aurait pas été filmée de cette façon dans les années 1950), ce qui témoigne de l'élément narration en jeu : il est bien question de raconter une histoire et ça ne se fait pas n'importe comment, on choisit plan, cadre, mise en scène. On entend alors ce commentaire : « En réalité, il s'agissait seulement du départ de la Grande Course » et on quitte l'alcôve sur une musique symphonique héroïque qui fait penser à un film d'aventure pour se retrouver dans l'utérus parmi des millions de spermatozoïdes : la « science » arrive et l'aventure commence. *Le Miracle de l'amour* (1999) démarre sur des images de fœtus avec une musique symphonique très cinématographique. Après un moment d'images et de musique seuls, on entend : « La vie est apparue sur la terre il y a environ 4 milliards d'années [...] une merveilleuse planète [...] dont le plus grand miracle est bien celui de l'amour. ». La voix masculine est didactique,

¹¹¹ TAVERNIER Niels, *L'Odyssée de la vie*, [film documentaire], 1h 22', co-production (entr'autres) France 2, RTBF, 2006.

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=film+l%27odyss%C3%A9e+de+la+vie+niels+tavernier+#fpstate=ive&vld=cid:158b552c,vid:u5A60Cq5Iww,st:0>

¹¹² *L'Odyssée de la vie* avec le nouveau commentaire.

<https://www.youtube.com/watch?v=jPbKPzQWdjE&t=2s>

¹¹³ Si les cours ne commencent pas par une histoire d'amour, ils commencent par une relation sexuelle, explicitement ou non, et les géniteurs sont toujours appelés les parents. En plus d'un film, 1 professeur.e passe l'émission *C'est pas sorcier*¹¹³. Le début est intéressant, c'est un dialogue qui commence par cette question : « Tu as vu ce beau bébé ; à ton avis comment il a été conçu ? » et qui débouche plus tard sur : « Peut-être qu'il a été conçu dans une éprouvette ? ». Cette manière d'aborder la conception ouvre les façons de penser et permet de sortir d'un schéma unique. Une seule professeure (toujours la même) parle d'autres méthodes pour concevoir un enfant.

COURANT Frédéric, GONNER Bernard, GOURMAUD Jamy, DAVIN François, *C'est pas sorcier. Fécondation in vitro. Un enfant nommé désir* [émission scientifique], 26', Production France 3, RIFF International Production, 2008.

<https://www.youtube.com/watch?v=IM3eU1KUOs>

rassurante. On voit alors le titre du film sur les images de deux mains d'un fœtus qui se rejoignent ; la musique s'amplifie, s'élargit et on passe à un gros plan des deux mains du marié dont une tient fermement le poignet d'une femme (pourquoi si fermement, il a peur qu'elle parte ?) tandis que l'autre la rejoint pour lui passer un anneau au doigt. Sur la Marche nuptiale de Mendelssohn, on entend : « C'est souvent ainsi que ça commence : deux personnes décident de partager leur vie dans l'espoir de construire une famille. Mais l'une des plus belles aventures de l'existence c'est bien quand deux personnes deviennent trois. » Au moment où le commentateur dit « ça commence », la caméra remonte et, tandis qu'on voit toujours la main nouvellement baguée, on aperçoit, juste derrière, le décolleté très généreux de la mariée ; la caméra dézoome, on voit apparaître les mariés et, de dos, le pasteur puis les invités ; au moment où ils se mettent en marche, on change d'image pour se retrouver dans l'utérus parmi les millions de spermatozoïdes : entrée de la « science », le parcours du combattant démarre.

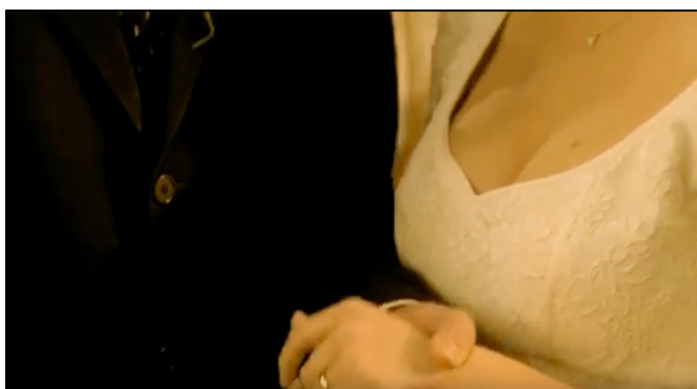


Image tirée du film *Le Miracle de l'amour* (1999) illustrant le mariage entre un homme et une femme. Le marié tient le poignet de son épouse avec une main ; l'autre main vient de lui passer la bague au doigt.

En citant l'image choisie du décolleté, qui est en plein du *male gaze* (j'en ai touché un mot plus haut), je veux épingler à nouveau l'élément narratif : le réalisateur écrit une histoire, il choisit le rythme, la musique, les images. Il n'y a pas de doute sur sa mise en scène et le choix du cadre : passez la bague au doigt de qui vous voulez, vous verrez qu'il est artificiel de le faire à hauteur et si proche de sa poitrine. Enfin, *L'Odyssée de la vie* (2006), le film le plus long et le plus travaillé. Au début, on voit diverses images de moments d'un couple. On entend en commentaire : « Un jour, un homme et une femme se sont rencontrés. De leur premier regard, est né le désir d'avoir un enfant¹¹⁴ [...] C'est aussi la plus belle histoire du monde. » La voix du commentateur masculin se veut humaine et « cinéma » (dans les graves). On voit alors des images de la future maman qui parle à son enfant (à venir). Puis, sur une musique orchestrale

¹¹⁴ Il est impossible de ne pas se demander qui a écrit ça et pourquoi ? Je suis aussi inquiète que quand Serge Aron m'a fait remarquer que les enseignant.es que j'avais rencontré.es ne faisaient pas (plus) de la science ; mais ici, qui alerter ?

digne d'un film d'aventures, on entend : « De l'amour de Barbara et de Manu, va naître un nouvel être humain. Nous allons plonger au cœur de cette odyssée à la fois mystérieuse et miraculeuse... ». La musique s'intensifie et on passe sur des images de spermatozoïdes nageant : voici la « science » et l'armada. Plusieurs professeurs m'ont dit aimer ce dernier film car il est touchant et romantique. Chaque début de film (l'histoire d'un couple amoureux) est construit comme un récit dominant patriarcal dans son schéma normé, attendu et rassurant. Alice Zeniter rappelle que le récit dominant « est une forme dominante du récit en même temps qu'un récit des dominants »¹¹⁵, ce qui sous-entend qui le conçoit, l'écrit, avec quelles valeurs.

La seconde chose frappante dans les films est que la suite, c'est à dire à proprement parler la rencontre des gamètes avec ses images scientifiques, est une autre version de l'histoire d'amour du début : une histoire d'hétéronormativité.¹¹⁶ Cette nouvelle partie en est une version plus « hard » parce qu'elle contient beaucoup de violences et de dangers, mais elle n'est, en fin de compte, que la suite logique des choses : « vous êtes marié.es, hé bien voilà, c'est comme ça que ça se passe maintenant ! ». Les gamètes nous plongent dans un système tout aussi normatif. Nous montrant comment ça se passe en tout petit au cœur de nos entrailles, il semble qu'on veuille nous rappeler comment, nous êtres humains (étudiantes), « dev(r)ons » nous comporter.

4.1.2 Résultats d'analyses : points de tricot indémêlables

Toutes les réflexions formulées dans le chapitre 3 conviennent aux films. A tout moment, les films de la rencontre des gamètes anthropomorphisent les cellules, survalorisent des spermatozoïdes héroïques, les amalgamant à l'humain. Ils sont remplis de stéréotypes et de clichés, sont (encore plus) incomplets et manquent (encore plus) de scientificité.

4.1.2.1 Tout de suite dans le vif du sujet

Voici le premier commentaire qui accompagne les premières images scientifiques du film *L'histoire de l'être humain* : « 300 millions d'êtres humains potentiels lancés dans la traversée périlleuse d'un immense territoire hostile. Tous en quête d'un même trophée lointain : l'ovule »¹¹⁷. Tout y est : les 300 millions d'êtres humains *sont* (à l'image déjà) les 300 millions de spermatozoïdes. Le chiffre fait forte impression et l'image est parlante (dans les films les

¹¹⁵ ZENITER Alice, *op. cit.*, p. 76.

¹¹⁶ A noter que le film *Le miracle de l'amour* commence, après le roman d'amour, par la description des appareils masculin puis féminin ; celle-ci apporte pas mal d'éléments justes et dans un récit qui n'est pas genré. Les deux autres films enchaînent de suite la rencontre des gamètes avec l'histoire d'amour.

¹¹⁷ *L'histoire de l'être humain. La conception*, *op. cit.*

images parlent, et bien d'avantage que les discours des enseignantes) : la caméra avance parmi les spermatozoïdes nous donnant l'impression que nous sommes toustes parmi eux, nageant rapidement ; l'impression est bien que nous nageons et pas du tout qu'un courant et/ou des mouvements péristaltiques nous emportent (ce procédé est présent dans deux films). D'entrée de jeu, l'ironie dramatique est là (je cite ce procédé plus loin) : si le spermatozoïde ne connaît pas son avenir, nous, public, savons qu'un seul unira son noyau avec celui de l'ovocyte, ce qui nous met dans une sorte d'émotion enthousiaste et ludique, et nous happe dès les premiers instants. Le film nous dit d'entrée de jeu aussi qu'il s'agira d'un parcours guerrier difficile (« traversée périlleuse ») et que les filles sont le camp ennemi (« d'un territoire hostile¹¹⁸ »). Nous savons qu'il s'agira d'un bon récit puisque, d'après Aristote, dans un bon récit, les personnages se mettent en mouvement en quête de solutions neuves, avec des enjeux forts et une récompense à obtenir. On nous rappelle que l'ovocyte (et nous) (n')est bien (qu')un objet (« en quête d'un même trophée ») : une belle coupe que le sportif déposera sur le haut de son armoire où elle restera immobile mais bien en vue (comme une fille à la place passager dans une belle voiture de sport décapotée conduite par un homme aux cheveux poivre et sel¹¹⁹). On note au passage le syndrome de la Schtroumpfette¹²⁰, qu'Alice Zeniter définit comme ceci : « une histoire dans laquelle il y a *un* personnage féminin dont la seule caractéristique est d'être une femme, face à cent personnages masculins, qui, eux, font des trucs »¹²¹, bien mis en valeur par le « TOUS (on vient de dire 300 millions) en quête d'UN même trophée ». On note aussi le cliché de l'inaccessibilité de la femme (on peut d'ailleurs noter au passage l'erreur : il ne s'agit pas d'un ovule mais d'un ovocyte) dans le mot « lointain ». D'entrée de jeu aussi, ce commentaire dans *L'Odyssée de la vie* : « Au tout début, c'est bien connu, il y a la semence déposée par l'homme dans le ventre de la femme »¹²². Ici, on ne peut manquer d'avoir à l'esprit qu'il s'agit d'un récit mythique : « Au tout début », et qu'il n'est pas à remettre en question (la force de la prescription contenue dans les clichés) : « c'est bien connu ». Mais qu'est-ce qui est bien connu ? Qu'« il y a la semence déposée par l'homme » : on voit donc bien les spermatozoïdes et l'homme, sujet agissant et actif ; « dans le ventre de la femme » : tandis que la femme, elle, est un complément de lieu. On ne peut s'empêcher de repenser aux croyances de civilisations anciennes relatées par des anthropologues, qui concevaient, pour certaines, que

¹¹⁸ Dans le dictionnaire Robert, hostile est défini comme suit : « 1. Qui manifeste de l'agressivité, se conduit en ennemi. 2. Qui est d'un ennemi, caractérise un ennemi. »

¹¹⁹ « Nespresso, what else ? »

¹²⁰ C'est Kathia Pollit, qui théorise cette expression dans un article du New-York Times en 1991. Son image est très claire (encore plus immédiate pour nous, Belges ?)

¹²¹ ZENITER Alice, *op. cit.*, p.30.

¹²² *L'Odyssée de la vie*, *op. cit.*

la vie était (ap)portée par l'homme tandis que la femme (n')était (que) le contenant qui permettrait à cette vie de se développer. L'image de la semence, enfantine, est forte : on voit toutes ce que c'est. Ça commence bien ?

4.1.2.2 Stéréotypes masculins

Les commentaires comportent de nombreuses métaphores guerrières : « ...accomplir leur mission »¹²³ ; « le tunnel par lequel l'armada¹²⁴ va passer »¹²⁵. Ils sont dotés de qualités héroïques stéréotypées : « ceux qui sont robustes... »¹²⁶, « de l'endurance »¹²⁷, « les spermatozoïdes progressent des heures durant, millimètre par millimètre », « ont déjà parcouru presque l'équivalent, pour eux, de ce qui sépare la Terre de la Lune »¹²⁸, « après avoir effectué 1000 mouvements ondulatoires avec leur flagelle »¹²⁹. Je relève les stéréotypes du sport et de son esprit de compétition invariablement ramenés au masculin : « le début d'une véritable course au trésor, d'un sprint éperdu [...] avec, au bout, peut-être la récompense due au vainqueur »¹³⁰ ou « le groupe de tête »¹³¹ ou « les concurrents encore en lice »¹³² ou « le vainqueur [...], unique champion ! »¹³³ et « pour monter sur le podium »¹³⁴.

Dans le passage de la description des gamètes dans *L'histoire de l'être humain*¹³⁵, un commentaire m'a interrogée : « Pour réussir, le spermatozoïde [...] doit toutefois d'abord rencontrer l'ovule de la femme... » Que veut dire ici « toutefois » dont le dictionnaire Robert donne cette définition : « en considérant toutes les circonstances qui pourraient s'opposer et malgré elles » ? J'y note un sous-entendu : d'aucuns auraient pu croire (espérer ?) qu'il s'en serait sorti seul ? Il faudra se rendre à l'évidence que non (déception chez certain.es ?).

¹²³ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹²⁴ L'Invincible Armada de 1588 était une immense flotte espagnole rassemblée par le roi Philippe II d'Espagne pour envahir l'Angleterre ; notons comme le mot est choisi, il évoque la guerre mais aussi la mer car il ne faudrait pas oublier qu'on est dans un milieu aqueux et que nos soldats sont présentement en train de nager.

¹²⁵ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ *L'Histoire de la vie. La conception, op. cit.*

¹²⁸ *L'Odyssée de la vie, op. cit.*

¹²⁹ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹³⁰ *Ibid.*

¹³¹ *Ibid.*

¹³² *L'Odyssée de la vie, op. cit.*

¹³³ *Le Miracle de la vie, op. cit.*

¹³⁴ *L'Histoire de la vie. La conception, op. cit.*

¹³⁵ *L'Histoire de l'être humain. La conception, op. cit.*

4.1.2.3 Obstacles ou l'hostilité féminine

Les obstacles sont bien spécifiés tout au long du parcours, ils vont grandissant et les dangers sont poussés à leur paroxysme, ce qui valorise le spermatozoïde : « Le voyage devient encore plus difficile »¹³⁶, « d'autres restent piégés ou s'égarent en chemin »¹³⁷, « tous vont mourir tous sauf un »¹³⁸. A noter que plus il y a d'obstacles, plus le récit est palpitant¹³⁹. Que les obstacles aillent en progression est excellent pour nourrir un suspense, on s'approche du *climax cinématographique*, instant de tension maximale. L'hostilité du milieu féminin s'ajoute aux obstacles (qui étaient déjà souvent causés par l'élément féminin) : « ... le col de l'utérus, [...] en général obstrué par des mucosités qui interdisent [...] aux spermatozoïdes d'aller plus loin »¹⁴⁰, « De puissants courants freinent leur navigation, des vagues font onduler un tapis de cils qui contrarient leur progression »¹⁴¹, « Le voyage devient encore plus difficile, les spermatozoïdes doivent maintenant nager contre le courant »¹⁴². Ces deux dernières affirmations sont erronées : les spermatozoïdes sont d'abord aspirés par la glaire cervicale dont la consistance plus aqueuse à ce moment du cycle facilite leur passage ; ensuite, le péristaltisme, aidé par le travail des cils vibratiles, les fait avancer vers les trompes. Je cite encore : « jusqu'à la capsule, formidable armure »¹⁴³ (terme guerrier) et « le spermatozoïde se fraie un chemin pour surmonter l'ultime obstacle important ». Dans ce dernier commentaire, il est très clair que cet obstacle « à SUR/monter » est l'ovocyte lui-même (ce thème est récurrent). Il est insensé de penser que l'ovocyte est un obstacle à la conception et révoltant d'entendre une pareille phrase. N'est-ce pas réaffirmer que la rencontre hommes/femmes est un combat masculin ? Et de même, l'acte sexuel, dont la rencontre des gamètes est la métaphore. Il y a ici un lien puissant avec la culture du viol, et avec une réflexion contemporaine à propos du consentement. Nous apprenons aujourd'hui à nos jeunes filles à dire non ; nous apprenons aux garçons à l'entendre. Pour pouvoir dire un vrai non, je pense qu'il faut d'abord pouvoir dire oui. Le désir est interdit aux femmes. Elles n'ont pas accès à leur corps qui ne leur appartient pas (le gamète féminin est sans cesse objectifié ou morcelé), elles ne sont pas dotées d'agentivité (l'ovocyte ne participe à aucun processus). La rencontre/acte sexuel est une guerre menée par l'homme et dont il sort vainqueur. Miss Marple se souvient d'une question d'enquête à Violette : « pourquoi ne

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ *L'Odyssée de la vie, op. cit.*

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ Provoquant chez le spectateur pitié et frayeur, deux sentiments nécessaires à un bon récit d'après Aristote.

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ *L'Odyssée de la vie, op. cit.*

¹⁴² *Le Miracle de la vie, op. cit.*

¹⁴³ *L'Odyssée de la vie, op. cit.*

refusais-tu pas, une fois dans la chambre, puisque tu n'en avais pas envie ? » et de son invariable réponse : « Mais comment voulais-tu ? J'étais là, je ne pouvais plus revenir en arrière ».

Enfin, ce commentaire très problématique :

« Le vagin contient une matière acide qui est aussi meurtrière pour les spermatozoïdes, à tel point que 20% d'entre eux vont périr presque instantanément, beaucoup sont déformés, d'autres ont deux flagelles ; on estime qu'environ 40 % des spermatozoïdes d'un homme en bonne santé ne pourront pas accomplir leur mission »¹⁴⁴.

On comprend ici que l'acidité du vagin provoque des déformations chez les spermatozoïdes et le fait que 40% d'entre eux sont arrêtés. L'information, complètement fausse, rend l'appareil féminin machiavélique¹⁴⁵. La réalité est que la glaire cervicale « lave » les spermatozoïdes, les sépare du plasma séminal et empêche le passage de ceux qui sont anormaux.

4.1.2.4 L'ovocyte : ce grand absent débile

L'ovocyte et ce que l'appareil féminin met en place sont, comme dans les cours, très peu cités. Lorsque l'ovocyte est cité, on le retrouve souvent complément de lieu : « .../les spermatozoïdes/ se rapprocheront de leur destination finale : l'ovule »¹⁴⁶. Il est aussi très peu avantageusement présenté : « la surface extérieure de l'oeuf est dure mais, bien heureusement elle sait reconnaître un spermatozoïde »¹⁴⁷. Que la surface soit dure semble être un obstacle, un piège tendu par l'ovocyte hostile (qui, encore une fois, n'est pas cité et à nouveau morcelé) mais la suite de la phrase est effarante : « bien heureusement, elle sait reconnaître » : on y entend une remarque paternaliste qui infantilise la surface extérieure et donc l'ovocyte (et donc les femmes) ; ce qui ne nous étonne pas car on sait que la femme, historiquement, s'est vue assimilée aux enfants -cfr Françoise Héritier. La formulation semble répondre à une inquiétude qu'on pourrait avoir que l'ovocyte ne soit pas capable de reconnaître un spermatozoïde ; nous voilà rassurés par l'auteurice (on a eu peur, habituellement l'ovocyte est vraiment stupide... ouf !). Et ce dernier commentaire avec mes remarques en italique : « Voilà le moment qu'attendait l'ovule (*le peu de verbes dont l'ovule est sujet sont des verbes d'état*). Il devient subitement (*le Prince l'a réveillé sans ménagement ?*) actif mais (*le féminin n'est jamais actif « tout court »*) contrairement au spermatozoïde (*toujours ce rapport oppositionnel*), il n'est pas encore tout à fait prêt pour la conception (*il est en retard ! Qu'est-ce qui est le mieux d'après*

¹⁴⁴ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹⁴⁵ Ce qui rappelle une époque où on brûlait des femmes prises pour des sorcières.

¹⁴⁶ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

vous : être actif en amont pour être prêt à temps ou se réveiller subitement, et, la tête dans le gaz, vite se mettre à faire les « trucs » qu'on procrastinait, mollement installé dans l'ampoule ?) »¹⁴⁸.

4.1.2.5 Manque de scientificité et de mise à jour des savoirs

Comme dans les cours, de nombreuses étapes manquent ou sont floues ; tout semble s'accomplir par l'action seule des spermatozoïdes : « leur maturation s'est en effet poursuivie tout au long du voyage et ils sont maintenant prêts pour la conception »¹⁴⁹ ; dit comme cela, les spermatozoïdes ont passé seuls ce cap. Pour le manque de scientificité encore et de mise à jour des savoirs : « Mes frères et sœurs plus rapides que moi avaient déjà fragilisé la membrane de l'ovule et ainsi, quand je l'ai enfin atteint, j'ai pu facilement me glisser à l'intérieur »¹⁵⁰. Depuis plus de 40 ans, la science connaît les processus collaboratifs entre gamètes ; c'est l'entraide mixte qui serait à mettre en valeur.

4.1.2.6 Amalgames : chercher l'humain

L'anthropomorphisme est continuellement présent dans les trois films. Dans le film *L'histoire de l'être humain. La conception*, le commentateur (je l'ai dit) parle à la première personne étant à la fois le spermatozoïde en course et l'être humain issu de la conception. Dans les autres films, les gamètes, surtout le gamète mâle, semblent être des personnes à part entière ; je cite : « Les spermatozoïdes vont devoir percer s'ils veulent aller plus loin »¹⁵¹. Je note la proposition conditionnelle : nous savons que les cellules ne *veulent* rien. Je reprends le commentaire cité plus haut : « Mes frères et sœurs plus rapides que moi avaient déjà fragilisé la membrane... »¹⁵². On notera ici que l'élément féminin se retrouve amalgamé au masculin, contenu en lui (comme dans les règles d'orthographe, on en a déjà parlé), cela semble évident et « normal ». Par contre, qu'en est-il de l'élément féminin réel nécessaire à la conception du zygote ? Il apparaît (à nouveau) ici comme *simple* circonstance de lieu (sans aucun rôle à jouer) : « ... j'ai pu facilement me glisser à l'intérieur ». Ensuite, je note que « frères et sœurs » est une allusion à la famille ; dans des films qui commencent par des histoires d'amour et des mariages, rien de plus *normal*. Je note encore (et encore) l'agir masculin et la non-action féminine, l'ovocyte subit la fragilisation de sa paroi sans réaction (à moins qu'il n'ait rien senti ?) ; je note le choix

¹⁴⁸ *Le miracle de la vie, op. cit.*

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ *L'Histoire de la vie. La conception, op. cit.*

¹⁵¹ *Le miracle de la vie.*

¹⁵² *L'Histoire de la vie. La conception.*

du terme « fragilisé », très féminin, et m’effraie de penser que la conception nécessite de « fragiliser » le féminin et valorise le fait que le masculin profite ensuite de cet état.

4.1.2.7 La boucle est bouclée

Je cite enfin la dernière phrase d’un des films : « De cette union, va naître une cellule unique au monde, rêve d’amour, fruit du désir et déjà esquisse de vie »¹⁵³. Sur cette phrase, le commentateur étire ses dernières voyelles, il parle plus bas et on entend l’air dans ses cordes vocales, un peu comme dans la voix d’Adamo ou de Claude Barzotti, chaude et proche. Le récit se boucle comme il a commencé : avec une histoire d’amour (ou un conte de fée hétéronormatif)¹⁵⁴.

4.1.3 Une exception mais de taille

J’ai dit que deux enseignantes passaient le film *L’Odyssée de la vie* » avec un nouveau commentaire. Je l’ai découvert grâce à l’unique professeure à l’unique cours juste, complet etc. Insatisfaite du commentaire initial, elle a cherché s’il existait autre chose. Lea second.e professeur.e qui le passe m’a dit l’avoir trouvé par hasard. Cela dit, le cours de cette enseignante était de loin l’un des plus scientifiques. Le nouveau commentaire a été pensé et réalisé par le Collectif SVT Egalité¹⁵⁵. S’il n’est pas parfaitement complet, il est beaucoup plus juste, plus à jour et plus égalitaire. Il y est précisé que les spermatozoïdes ne se déplacent pas à la seule force de leur flagelle mais qu’ils sont aidés par l’utérus, la contraction de ses muscles et les trompes¹⁵⁶ ; qu’ils sont protégés de l’acidité du vagin par la glaire cervicale. On y parle du chimiotactisme (sans dire le nom) qui guide les spermatozoïdes. Il y est bien dit qu’il ne s’agit pas de compétition, et, à ce propos, rappelé que l’ovocyte a subi une sélection. On parle de la contribution équitable des deux gamètes. Quant au moment final, on parle de « phase de reconnaissance : les gamètes vérifient leur profil ». Une tout autre histoire...¹⁵⁷

¹⁵³ *L’Odyssée de la vie*.

¹⁵⁴ Mais que fait-on de la jeune adolescente qui a fait un déni de grossesse et a accouché, à son grand étonnement, d’un bébé alors qu’elle avait 14 ans ? Que fait-on d’elle et de celles qui étudieront ce moment en classe à ses côtés ? Est-elle, à ses yeux, aux yeux des autres, mise au banc d’une société hétéronormée qui vient de nous montrer comment il *faut* faire (« fruit du désir ») ? Elle n’a, en tous les cas, pas de place dans les récits transmis.

¹⁵⁵ Il est composé d’une autre musique et d’un nouveau texte. Celui-ci, composé à partir des ressources du COLLECTIF SVT EGALITE sur la fécondation (écrit par Alexandre Magot en 2015), a été réalisé par des élèves de Première S2 année 2017-2018 du Lycée Rosa Luxembourg (cours de SVT de Madame Bordes). La réalisation de la doublure sonore a été réalisée par Clément Minet et la voix est celle de Chérifa Fékir.

<https://www.youtube.com/watch?v=jPbKPzQWdjE&t=2s>

¹⁵⁶ Le commentaire dit : « Et voici l’attraction la plus fun au monde : l’ondulation sur tapis de cils ! »

¹⁵⁷ Revoilà les 3 points de suspension chers au récit : je ne pouvais terminer par un simple point, je veux prolonger ce moment de la description du nouveau commentaire et que vous m’accompagniez dans cette joie suspendue.

4.2 Le récit

Revenons-en à Aristote et aux théoriciens qui ont défini les règles du récit : un récit engage son auditoire, le touche, en racontant une histoire qui répond à un schéma narratif.

4.2.1 La force du récit

Je retranscris ici un court dialogue entre un professeur.e et un étudiant.e suite à la vision de la partie « scientifique » du film *L'Odyssée de la vie* : « -Voilà ! Est ce que ça va ? -C'est triste - C'est triste, pourquoi ? -Parce que y en a qu'un seul qui va gagner cette course... »¹⁵⁸. Voici, résumée en quelques mots, la puissance du récit sur lea récepteurice. Les récits nous émeuvent, nous emmènent et nous mettent en mouvement. Ils influencent nos imaginaires, ils jouent un rôle dans la construction de nos représentations. Ils peuvent contribuer à perpétuer ou reconfigurer les rôles identitaires, légitimer ou, à l'inverse, remettre en cause des positions hégémoniques. Ils disent quelque chose des sociétés qui les modèlent (c'est en plein le cas du récit des gamètes) ; il existe une relation circulaire entre récit, fictionnel ou non, et réalité : le récit s'inspire de la vie puis, dans un même élan, inspire nos vies. On dit du personnage de Lauren Bacall, face à Humphrey Bogart, dans « Le port de l'angoisse »¹⁵⁹ qu'elle est « the only kind of woman for this kind of man » : n'est-ce pas une phrase qui fait rêver ? Qui influence l'imaginaire, configure des rôles ? Je pense à Violette qui passait tant d'heures au cinéma. Et dans la réalité, dire (ne pas dire l'inverse) qu'il est permis/normal de toucher une petite fille, n'est-ce pas une intimation qui légitime des positions hégémoniques, et configure aussi des rôles ?

4.2.2 La forme du récit

Pour changer d'Aristote ou de Robert Mac Kee, je me suis tournée vers Yves Lavandier¹⁶⁰ et sa « bible »¹⁶¹ pour tenter de démêler les fils d'un « bon récit ». Dans les deux colonnes infra, face à la structure du bon récit de Lavandier (à gauche), j'ai placé le récit de la conception (à droite) :

¹⁵⁸ De la même manière, nous pleurons sur la mort de Mufasa. Mufasa est le père de Simba dans le Roi Lion, le dessin animé des studios Disney (1994). Celui-ci sauve son fils pris au piège du passage d'une horde de buflès ; la scène est filmée de façon à ce que nous soyons comme Simba pris dans la horde, la caméra avance à la vitesse folle des buflès, c'est très impressionnant. Je veux noter que c'est le même plan que dans les documentaires scientifiques : nous sommes dans le flot des spermatozoïdes et la caméra fonce dans les vagues de l'utérus.

¹⁵⁹ « Le port de l'angoisse » est un film américain réalisé par Howard Hawks qui sort aux États-Unis en 1944.

¹⁶⁰ Yves Lavandier est dramaturge et surtout pédagogue ; comme Robert Mac Kee, il ne cesse d'animer des masterclasses d'écriture, surtout de cinéma. Il est son pendant français.

¹⁶¹ LAVANDIER Yves, *La Dramaturgie*, Paris, Editions Le Clown et l'Enfant, 1997 (1ère édition 1994), 533 p.

Il faut d'abord un bon conflit 1er événement : l'incident déclencheur qui rompt l'équilibre (un problème survient) A travers le conflit, le public s'intéresse au protagoniste Il crée un lien fort avec lui de l'ordre de l'identification Le personnage a un objectif (c'est mieux qu'il n'y en ait qu'un seul) Il y a un enjeu, quelque chose à gagner C'est très bien qu'il soit entouré de personnages secondaires qui l'aideront (et le mettront en valeur) ou s'opposeront à lui Il doit rencontrer des obstacles (c'est mieux qu'il y en ait beaucoup) Qui génèrent des émotions dans le public Elles s'accroissent avec le suspense Suspense+temps = urgence Le climax est le moment paroxystique où le héros ne peut revenir en arrière Excellent climax: la mort de personnages secondaires C'est mieux que le héros soit un personnage sympathique avec une volonté farouche C'est bien que les obstacles soient forts Le public doit être bien informé du contenu C'est mieux s'il y a de l'ironie dramatique: le public est au courant d'une information que ne détient pas le personnage	L'armada est lâchée, la guerre commence : 350 millions de spermatozoïdes sont déversés dans le vagin de la femme Un spermatozoïde si bien animé, (presqu')humain qui nous fait « fondre » Identification immédiate et complète, même de la part des spectatrices. L'objectif du spermatozoïde : parvenir à l'ovocyte par tous les moyens Son enjeu : pénétrer l'ovocyte (le trophée) Les personnages secondaires : 349 999 autres spermatozoïdes (pour lui) et un ovocyte (contre lui) L'acidité du vagin, le choix cornélien entre les 2 trompes, la nage à contre-courant, etc Peur, compassion, admiration Les obstacles s'enchaînent sans répit Durée de vie : 5 jours pour le héros, quelques heures pour le trophée Le climax à son comble quand le héros se retrouve face à la « formidable armure » Tous ses compagnons d'armes meurent les uns après les autres Il est décrit avec un tel enthousiasme, c'est un excellent sportif, tenace, volontaire Aucun obstacle n'est mou C'est le titre du cours On sait que le parcours aboutira (à moins d'une blague de l'enseignant.e ?), le spermatozoïde, lui, ne le sait pas
--	---

Le tableau fonctionne à merveille : la rencontre des gamètes est « un très bon récit ». Si les films sont plus genrés encore que les récits des enseignantes, c'est parce qu'ils usent d'autres moyens comme l'image, le cadre, les mouvements de caméra, la voix du commentateur, son ton, le rythme, la musique, qui renforcent les émotions du public. C'est « sensationnel ». Ces formes de récit nous les (re)connaissons, ce sont celles de la grande majorité des films. Dans

ses masterclasses, Robert Mac Kee explique que tous les blockbusters répondent aux règles d'un « bon récit ». Son ouvrage, *Story*, qui reprend le contenu de son séminaire sur la structure narrative date de 1997¹⁶² ; *la Dramaturgie* d'Yves Lavandier, de 1994. Tous les deux, dépourvus d'une vision féministe, sont ancrés dans leur culture et leur époque. La très grande majorité de leurs références est masculine et les récits qu'ils mettent en avant sont sexistes et inégalitaires en termes de rôles, d'objectifs, d'enjeux, de caractéristiques de personnages, d'agentivité, d'empouvoirement. Leur « bon récit » est un récit héroïque patriarcal et dominant.

Des autrices comme Alice Zeniter et Ursula K. Leguin, redessinent, sans donner de formule magique (elles), les contours du « bon récit ». Ursula K. Leguin dit des récits habituels qu'ils sont des histoires « pleines de coups portés et de choses enfoncées, pleines de viols et de meurtres » ; elle les appelle « les histoires qui tuent »¹⁶³. Dans sa théorie de la « fiction-panier », elle cherche les termes d'*une autre histoire*, qui serait une histoire de vie et pourrait prendre la forme d'une besace : « *[Un livre]* contient les choses dans la relation particulière et puissante qu'elles entretiennent les unes avec les autres, et avec nous »¹⁶⁴. Le conflit peut s'y retrouver comme une des relations possibles¹⁶⁵ entre d'autres éléments de l'histoire, et, en place du seul héros, le récit peut contenir « des gens ». Lorsqu'elle parle de « fiction-panier » et de « besace », elle fait référence aux travaux de l'anthropologue et féministe Elizabeth Fisher¹⁶⁶ qui avance que le premier artefact culturel serait un contenant dans lequel mettre les fruits des cueillettes et non pas, comme on le pense, une arme ou un outil tranchant destiné à se battre ou à tuer. Ursula K. Leguin pense que les histoires d'aujourd'hui auraient été différentes si on avait mis en avant des pratiques domestiques pacifiques (pratiques de femmes) plutôt que des exploits de type héroïques (masculins). Anna Tsing, Donna Haraway et Vinciane Desprets se demandent comment « ouvrir d'autres possibles par la fabrique d'autres récits » qui seraient des histoires « plurielles, dont le mouvement ne repose pas sur des actions destructrices et violentes qui se *répètent*, mais cherche — au contraire — d'autres « raisons d'être », plus surprenantes, où l'on se rend mutuellement capable dans la « non-action » et la « non-réussite »¹⁶⁷. Alice Zeniter, dans *Je suis une fille sans histoire* note combien il est difficile de se défaire

¹⁶² Il est traduit en français en 2000.

¹⁶³ LE GUIN Ursula, *Danser au bord du monde*, « Le fourre-tout de la fiction, une hypothèse », p. 201, *op. cit.*

¹⁶⁴ *Ibid.*, p. 202.

¹⁶⁵ « Réduire le récit au conflit serait absurde », dit-elle. K. LEGUIN Ursula, *ibid.*, p. 202.

¹⁶⁶ Elizabeth Fisher, dans son ouvrage *Women's creation : sexual evolution and the shaping of society* raconte l'histoire de l'évolution humaine avec un point de vue féministe. Ursula K. Leguin y fait référence dans son article.

¹⁶⁷ L'article est une réflexion sur la place du récit comme méthode de recherche.

VASSOR Mathilde, VERQUERE Laura, « Penser avec et par le récit », Mise en dialogue des écrits d'Anna Tsing, Donna Haraway et Vinciane Despret, *Communication*, 2022, Vol. 39/1.
<https://doi.org/10.4000/communication.15659>

du pouvoir de persuasion des récits dominants (nous ne connaissons qu'eux, nous y sommes attaché.es) et de s'intéresser à d'autres récits car nous ne les (re)connaissons pas¹⁶⁸. Il faut « se réapproprier la narration pour pouvoir décrire les femmes autrement et décrire des femmes autres »¹⁶⁹, dit-elle.

Partant de ces lectures et de mon travail d'autrice (féministe), j'ai retranscrit ci-dessous non pas la recette mais plutôt un « chemin » vers un bon récit (à gauche), que j'ai mis en regard du récit des gamètes tel qu'il faudrait l'enseigner (à droite) :

Ça peut commencer « bien »	Un flot de spermatozoïdes arrive au moment parfait : les mailles de la glaire cervicales élargies ont ouvert le passage
On découvre plusieurs personnages d'égale importance	Un ovocyte 2 et des spermatozoïdes
Tous les personnages sont nécessaires et apportent quelque chose à l'histoire	Il faut beaucoup de spermatozoïdes pour que statistiquement un fusionne avec l'ovocyte 2
Il créent un lien fort avec le public de l'ordre de l'identification	Iels sont toustes attachants, entreprenants, attentif.ves aux autres.
Les personnages vivent plein d'aventures (petites, moyennes, grandes) à chaque fois différentes et nouvelles	Les spermatozoïdes sont aspirés par la glaire, l'utérus se contracte, les cellules folliculaires secrètent des messages chimiques, la tête des spermatozoïdes se transforme, ils deviennent hypermobiles, etc
Qui génèrent des émotions variées dans le public	Admiration, incrédulité devant leur ingéniosité, émerveillement, peur, etc
Le temps n'est pas une flèche	Les spermatozoïdes sont cools : ils ne peuvent être fécondants avant 6 heures
Et cependant il y a du rythme	Les étapes doivent se faire dans un bon timing, toujours synchro l'un.e avec l'autre
Et parfois du suspense	Tout doit être réalisé en 5 jours maximum
Les aventures se renouvellent sans cesse et nous étonnent encore	Plusieurs spermatozoïdes traversent la corona radiata, la zone pellucide en aimante un, il s'arrime, libère des enzymes

¹⁶⁸ Ainsi, à propos de ma dernière pièce « Une bande de nazes heureux » (un « texte/fiction panier » que je peine à mettre en production), un producteur m'a dit : « c'est formidable mais il ne se passe pas grand-chose... », et une productrice : « c'est étrange qu'ils soient si bienveillant.es, on ne comprend pas pourquoi, il faudrait un drame au début de la pièce, ou un conflit qui les rassemble ». Changer de paradigme ne sera pas chose facile.

¹⁶⁹ ZENITER Alice, *op. cit.*, p. 64.

Il y a (encore) des surprises	digestives, une entrée insoupçonnée se dessine, etc
Il peut y avoir du romantisme	L'ovocyte 2 se transforme soudain, il forme un pronucleus, presque en même temps, le noyau du spermatozoïde gonfle 500 fois
Et de la magie	Des sortes de rayons les poussent l'un vers l'autre
Ce n'est pas obligé qu'il y ait une fin	Un code génétique unique apparaît qui détermine le sexe, la couleur des cheveux, des yeux, plein d'autres caractéristiques.
	La nouvelle cellule se sépare immédiatement en 2, puis en 4, en 8, etc

Il semble que cela fonctionne à merveille et que la rencontre des gamètes soit un excellent récit féministe.

4.3. La science et le récit se reniflent

Sciences et récits nourrissent des rapports complexes. On l'a vu, les récits tiennent un rôle primordial dans la construction du savoir scientifique et son apprentissage ; le mode narratif est le mode privilégié de la transmission et de la vulgarisation de la science. Mais en quoi les récits scientifiques seraient-ils différents des récits fictionnels ? Jérôme Bruner dit : « grâce au récit, nous construisons, nous reconstruisons, et même, d'une certaine manière, nous réinventons le présent et l'avenir »¹⁷⁰. On peut appliquer cette réflexion aux sciences et ses récits qui, à leur façon, construisent et réinventent aussi présent et avenir. Dans l'article « Sciences et récits, des rapports problématiques »¹⁷¹, les auteures rappellent que les sciences, « selon Popper, imaginent des histoires pour expliquer les phénomènes naturels ». Il est évident que ces histoires se réécrivent continuellement au fil des nouvelles découvertes car, comme le rappelle Isabelle Stengers, la science doit se réinventer sans cesse sous peine d'être reléguée au rang de « dogmatisme, croyance ou superstition »¹⁷². Frédérique Aït-Touati explique qu'à partir du 17^{ème} siècle, la science, voulant décrire le monde « tel qu'il est » décide de *sortir* de la fiction¹⁷³ et que « le terme de *fiction* devient, dans le discours scientifique, une arme rhétorique

¹⁷⁰ BRUNER Jérôme, *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?*, op. cit, p. 82.

¹⁷¹ ORANGE-RAVACHOL Denise, TRIQUET Eric, « Introduction : Sciences et récits, des rapports problématiques », Sciences et récits, Aster, 2007, N°44, p. 8. DOI : 10.4267/2042/16808.
www.persee.fr/doc/aster_0297-9373_2007_num_44_1_1462

¹⁷² LEMIEUX Cyril, op. cit.

¹⁷³ A partir du moment où Kepler (1571-1630) dénonce l'interprétation fictionnaliste de la théorie de Copernic.

autant qu'une manière de désigner ce qui est faux, erroné, ou non conforme à la méthode scientifique »¹⁷⁴. Cependant, on peut mettre en parallèle la construction des récits fictionnel et scientifique. Pour les deux, au départ, un problème survient mais, dans l'article « Sciences et récits, des rapports problématiques », les auteurices rappellent qu'une première différence apparaît dans le fait que le récit fictionnel vise à un retour à l'équilibre (le problème solutionné), tandis que le récit scientifique, comme nous venons de le dire, arrive à un point pour le quitter déjà : « elles [*les sciences*] inscrivent les solutions et leur construction dans une dynamique de mise à l'épreuve et de transformation et elles engendrent de nouveaux problèmes »¹⁷⁵. Dans cet article encore, Denise Orange-Ravachol met en exergue une seconde différence dans la distance qu'entretiennent les récits avec le familier : « ...selon Bruner « lorsque nous inventons les mondes possibles de la fiction, nous ne quittons jamais vraiment l'univers qui nous est familier » (2002, p. 82) ; [...] pour Bachelard, la pensée scientifique se construit en quittant l'empirisme immédiat »¹⁷⁶. La science devrait donc travailler à « se détacher du familier, au profit d'une recherche d'objectivité et de généralité »¹⁷⁷. Dans « Penser avec et par le récit »¹⁷⁸, les autrices démontrent combien, pour Anna Tsing, Donna Haraway et Vinciane Desprets, le récit représente un *mode d'être scientifique*, à la fois objet de recherche, méthode, style d'écriture, épistémologie et proposition politique, et, dès lors, combien, il est nécessaire de penser à ses implications et conséquences politiques, autrement dit sa dimension « performative ». Le récit reste donc au centre de la transmission de la science, mais peut-être pas « n'importe quel récit » ? D'ailleurs, plutôt que de récit, il faudrait parler, dit Denise Orange-Ravachol (citant Verin) de « narration scientifique, pour signifier son épaisseur et ses caractéristiques spécifiques »¹⁷⁹ ? Que peut-on attendre des récits de la science et de son apprentissage ? D'après Laurence Viennot : « qu'elle [*la science*] s'étende au plus grand nombre, qui puisse donc y prendre plaisir pour un exercice responsable de la citoyenneté, lequel suppose un esprit critique s'appuyant sur des éléments de raisonnement analogues à ceux de la science »¹⁸⁰. Dans un article très intéressant, elle dresse un état des lieux non exhaustif de lacunes rencontrées dans la divulgation de la science. Elle relève la simplification des phénomènes, leur réduction. Elle

¹⁷⁴ AÏT-TOUATI Frédérique, « Ceci n'est pas une fiction. Les fictions de la science ou la fabrique des faits », *Vacarme*, 2011/1 (N° 54), p. 40-41.

<https://www.cairn.info/revue-vacarme-2011-1-page-40.htm>

¹⁷⁵ ORANGE-RAVACHOL Denise, TRIQUET Eric, *op. cit.*, p. 9.

¹⁷⁶ *Ibid.*, p. 9.

¹⁷⁷ *Ibid.* p. 10.

¹⁷⁸ VASSOR Mathilde, VERQUERE Laura, *op. cit.*

¹⁷⁹ ORANGE-RAVACHOL Denise, TRIQUET Eric, *op. cit.*, p. 16.

¹⁸⁰ VIENNOT Laurence, « La physique dans la culture scientifique : entre raisonnement, récit et rituels », *Sciences et récits*, Aster, 2007, N°44, p. 23. DOI : 10.4267/2042/16809.
www.persee.fr/doc/aster_0297-9373_2007_num_44_1_1464

met en lumière les tendances communes du raisonnement qui conduisent à proposer des faits de façon non explicitée, non située, simplifiée, avec un manque de remise en question, emplis d'explications au pied de la lettre, ainsi que, dans l'enseignement, des hypothèses hasardeuses, des ambiguïtés dommageables et un manque de rigueur et d'attitude critique. A ceci, je rappelle qu'importe *l'endroit* d'où parle le scientifique et l'enseignant.e ; iels ne sont jamais « hors sol »¹⁸¹, iels pratiquent avec leur manteau dégoulinant de culture. Réfléchissant à la transmission des sciences, Laurence Viennot dit encore : « ce n'est pas tant la critique [*des cours, des expériences proposées, etc*] qui importe que les ouvertures qui peuvent s'organiser vers plus de raisonnement et, il est temps de réintroduire ce terme de plaisir »¹⁸². Enfin, pour clore cette réflexion sur les liens qu'entretiennent la science et le récit, j'en appelle à Isabelle Stengers, qui parle de l'humour à introduire potentiellement dans le récit scientifique : comme une légère distance envers ce que l'on manie, l'humour comme une manière de se regarder d'un peu plus loin, de se dire voilà ce qu'on est, en pensant à ce qu'on aurait pu être (ou ne pas être), sans pour autant se discréditer¹⁸³. C'est, à mon sens, une façon très intelligente de ne jamais enfermer, ni « bétonner » les savoirs et de les maintenir vivants (et, dès lors, de pouvoir possiblement les remettre en question).

¹⁸¹ Donna Haraway parle du « truc divin » - *the God trick*- qui consisterait à voir tout depuis « nulle part ». HARRAWAY Donna, « Savoirs situés : la question de la science dans le féminisme et le privilège de la perspective partielle », *Des singes, des cyborgs et des femmes. La réinvention de la nature*, BONIS Oristelle (traduction française), chapitre 9, Editions Jacqueline Chambon, 2009, p. 11.

http://cehta.chess.fr/docannexe/file/1290/donna_haraway_savoirs_situes_s.pdf

¹⁸² VIENNOT Laurence, *op. cit.*, p. 38

¹⁸³ « Comment dire alors ce qui distingue la science des autres savoirs ? Comment refaire la différence ? La voie proposée par I. Stengers suit le «chemin du rire» et de l'humour (p. 27-29). Cela peut paraître étrange (et même choquant), mais ce chemin correspond bien dans son esprit à la seule attitude vraiment sérieuse. Contrairement à l'ironie des relativistes qui est moqueuse et ne mène nulle part (se contentant finalement de rabaisser et d'humilier la science), l'humour est «la capacité de se reconnaître soi-même produit de l'histoire dont on cherche à suivre la construction» (p. 79). Fondamentalement, c'est donc une «position d'immanence». LEMIEUX Cyril, *op. cit.*

Conclusion

Je voudrais d'abord (re)dire ici que chaque fois que j'ai pointé des manques dans les récits, il n'était jamais question d'incriminer des personnes mais bien des systèmes. Je souhaite ensuite mettre en exergue les qualités que j'ai rencontrées (aussi et malgré tout) dans les cours. Enseigner n'est pas une mince affaire. Certaines professeures (une moitié) m'ont fait part de leur nécessité de déborder du cours par une forme d'éducation à la sexualité. Dès lors, iels abordent la question de la contraception et insistent sur le côté humain de l'acte sexuel. Plusieurs enseignantes s'inquiètent du fait qu'aujourd'hui la pornographie serait pour certain.es jeunes leur seule introduction à la sexualité. La pornographie mainstream d'accès gratuit est très violente, sexiste et centrée sur le plaisir masculin. Trois enseignantes m'ont dit que c'était impossible pour elles¹⁸⁴ d'aborder la question directement en classe car elles redoutent les réactions des parents¹⁸⁵. Un seul professeur¹⁸⁶, qui a aussi une population très métissée pour qui la sexualité est un sujet tabou, ose aborder de front la question du porno. Il rappelle à ses élèves que ce sont des films, avec des scénarios, et que la vie, c'est différent¹⁸⁷. Un.e enseignant.e (qui travaille avec des doubleureuses) avait établi un lien de complicité généreuse avec ses étudiant.es qui m'a beaucoup touchée. Certes, son cours était très classique (et donc sexiste), très anthropomorphisé mais son attention, son écoute, son attitude valorisante avec les jeunes était remarquable. Dans des groupes plus que d'autres, la relation de confiance peut être primordiale ; dans cette classe, la beauté de la relation planait dans l'air, pleine de bienveillance entre la classe et l'enseignant.e mais aussi entre les élèves.

Partant du parcours de funambule de ma mère qui semblait avoir véritablement *incorporé* les normes hétérosexuelles semées dans les récits qui l'entouraient pour les performer sans conscience en toute situation qui pouvait s'y prêter¹⁸⁸, je suis allée scruter le récit de la rencontre des gamètes. Une première conclusion de mon enquête est que celui-ci n'échappe pas à l'influence de notre culture patriarcale : c'est un récit héroïque empli de normes hétérosexuelles qui s'appuient sur des stéréotypes genrés qui font la part belle au masculin et amoindrissent celle d'un féminin dévalorisé. On ne peut que noter également le glissement entre un

¹⁸⁴ Il s'agissait de trois femmes et je pense que ce n'est pas un hasard.

¹⁸⁵ Ces trois enseignantes ont mis en place une boîte à secrets qui permet aux élèves de poser anonymement toutes les questions qu'iels veulent ; la plupart concernent les rapports sexuels et la contraception.

¹⁸⁶ Il s'agit d'un homme et je pense que ce n'est pas un hasard.

¹⁸⁷ Ce professeur fait des exercices à partir des schémas d'anatomie et encourage les filles à prendre un miroir et à se regarder ; il parle du clitoris, le décrit. Il parle aussi de la notion de plaisir et leur dit que, chez les humains, le sexe ne sert pas qu'à faire des enfants. Il parle des grossesses ectopiques qui nécessitent de faire un avortement parce qu'il veut « semer une graine » dans leur vision parfois monolytique (la religion interdit d'avorter).

¹⁸⁸ Ou toute situation qui la renvoyait aux manques d'attention dont elle a souffert enfant et aux situations troubles qu'elle a pu vivre quand on lui en accordait.

phénomène naturel et des rapports sociaux de sexe. La nature semble nous renvoyer nos comportements en un miroir puissant, elle en devient l'« origine » et la voie à suivre, mettant en place des théories légitimantes. Il est clair cependant que la science a détrôné de longue date le récit des années passées. Qu'est-ce alors qui le retient dans son antique carcan ? La fécondation/reproduction est un récit mythique qui symbolise notre essence : l'enjeu est fort. La *valence différentielle des sexes*, qui, d'après Françoise Héritier, s'appuie sur la « volonté de contrôle de la reproduction »¹⁸⁹ de la part des hommes, serait à l'origine du patriarcat. Mais le patriarcat, système politique organisé, est ancré si profondément en nous qu'il en est devenu invisible à l'œil nu, incolore et inodore (1 enseignante sur 13 et, dans mes entretiens extérieurs, 1 personne sur les 4 entretiens s'interrogent à cet endroit). La deuxième conclusion de mon travail sera donc : c'est la domination masculine qui retient le récit de la conception dans sa forme héroïque, lui interdisant de dévier vers un récit paritaire, alors même que la science en atteste. Ainsi, à la question posée en introduction : s'agissait-il d'une histoire personnelle ou d'un système organisé ?, je réponds que l'histoire de Violette n'est pas un cas isolé mais qu'il s'agit bien de quelque chose de systémique. Le poison coule dans toutes les veines et nous voilà cois devant ses méfaits. 80 ans après Violette, nous manquons encore d'outils pour reconnaître, comprendre, déconstruire un programme inégalitaire et construire autre chose de neuf. On ne « déprogramme » pas en quelques questions¹⁹⁰. Dans ma recherche, une seule enseignante sur 11 fait un récit complet, scientifique, à jour, égalitaire en termes de rôles, exigeant et le transmet avec vie et enthousiasme, récoltant la participation de son auditoire (je l'ai déjà citée de nombreuses fois). Il faut absolument rappeler ici que celle-ci est féministe, proche des milieux queer et en déconstruction. Je constate (et ne m'en étonne pas) que le féminisme est la porte d'entrée de sa réflexion critique ; le fait qu'elle est une solide scientifique lui permet de recomposer son cours dans un cadre objectif, factuel et vérifié ; le fait qu'elle se sente appartenir à des minorités ostracisées a certainement mis ses sens en éveil, et, dès lors, plus qu'un.e autre sans doute, elle est attentive à la notion d'inclusion et de différences, lui permettant d'élargir le cadre hétéronormatif qui est souvent l'unique modèle. Vient ici ma troisième conclusion : la réflexion féministe est un outil qui permet de reconnaître et de comprendre le système patriarcal qui s'est glissé dans les récits de la conception ; il rend fluorescents aux yeux éveillés quelques millilitres du poison disparu dans les interstices (solides, quelques gouttes d'eau ; glissants, quelques grains de sable qui collaient aux orteils ; immobile, un coup de vent) et pourrait permettre de tenter de détricoter quelques mailles entremêlées, autrement dit, de déconstruire

¹⁸⁹ HERITIER Françoise, *op. Cit.*, p. 25.

¹⁹⁰ Mais « Nommer, c'est dévoiler. Et dévoiler c'est déjà agir », dit Simone de Beauvoir.

l'ancien récit afin de raconter le vrai, qui semblerait certainement à d'aucuns, neuf et différent. Mais je ne veux/peux certes pas affirmer que c'est là, la seule voie vers une prise de conscience et un travail à venir. Si « mettre en histoire, c'est toujours un peu mettre en familiarité »¹⁹¹, je pense qu'il est possible cependant de construire des récits scientifiques (des « narrations scientifiques ») qui, ne boudant pas notre plaisir (de les entendre et d'apprendre), soient exigeants dans leur fond comme dans leur forme, sérieux, pointus et écrits en conscience des enjeux qu'ils renferment. Nous avons pour preuve une enseignante en Fédération Wallonie Bruxelles. Construit avec rigueur scientifique, il s'avère que le récit des gamètes est un formidable récit collaboratif (à la manière d'une besace, il renferme des personnages d'égale importance et son sujet principal n'est pas la guerre mais bien la coopération et le partage) empouvoirant. Maintenu à sa juste place (la rencontre de cellules), il ne renferme aucune théorie légitimante et est inclusif pour toustes, lesbiennes, gays, jeunes qui ne souhaiteraient pas d'enfant, asexuel.es, ou, ou, y compris la jeune adolescente qui vient d'avoir un enfant. Sachant, nous l'avons vu, que le récit est performatif, il est incroyable qu'on n'en profite pas pour donner à rêver/construire une société plus égalitaire et plus inclusive où la collaboration remplacerait le conflit. Au-delà d'un enjeu féministe, c'est un enjeu citoyen de la responsabilité des enseignant.es.

Il est questionnant que peu d'enseignant.es remettent en cause le contenu de leur cours, critiquent leurs supports, mettent à jour leurs savoirs d'une part, et, d'autre part, réfléchissent aux messages sous-jacents de leurs récits. Comment leur faire prendre conscience qu'en l'état iels transmettent des discriminations et participent à réitérer/construire des rapports de domination et un environnement oppressif ? Il me paraît nécessaire d'alerter sur le caractère sexiste du récit de la conception tel que transmis aujourd'hui (encore). Bien que l'enquête réalisée dans le cadre de ce mémoire porte sur un échantillon nécessairement limité, celle-ci permet de dégager des pistes de travail d'une étude qui permettrait de tirer des conclusions à portée plus générale. Par exemple, interroger les récepteurices sur un long terme permettrait de scruter les conséquences des récits. Les étudiant.es se rendent-iels compte des contenus « cachés » ? Quelle influence ont-ils sur elleux ? Jusqu'où s'incrivent les modèles véhiculés ?

Enfin, je veux terminer par une note sombre : j'ai marché, volé, me suis assise ou suis tombée dans la mousse mais je n'ai pas réparé le vélo de ma mère ; il est toujours à côté de moi, absolument démonté, et/mais in-remontable, inutilisable, cassé pour toujours et Violette est partie. Et par une note claire : si j'ai rédigé ce travail en faisant, en grande partie, appel au récit,

¹⁹¹ VIENNOT LAURENCE, *op. cit.*

c'est bien, et je pense l'avoir dit et montré, parce que je crois au récit. Il n'y a pas lieu, pour moi, de le faire mourir mais de se pencher sur lui, le manipuler avec conscience, le réinventer, le remercier pour les émotions qu'il éveille en nous, et le mobiliser avec rigueur et sérieux, goût, finesse et humour : il est alors délicieux ; ajouter à cela des enjeux féministes, il sera « révolutionnant »¹⁹².

Qui suis-je quand j'écris ?
Je suis l'enfant assise sous la table
Je suis la passante qui observe
Je suis l'excitée, la passionnée qui fait peur
Celle qui part en croisade sur son cheval de feu
Je suis l'invisible qui compatit et s'oublie
Je suis celle qui réfléchit
Celle qui raconte et fait rire.

¹⁹² Maman a écrit jusqu'à ses presque derniers jours, d'une écriture difficilement lisible à la fin, des petites choses qu'elle pensait, ressentait. Je ferai (différemment) comme elle -peut-être en partie pour elle- jusqu'au bout, je l'espère.

BIBLIOGRAPHIE

CORPUS PRIMAIRE

Cours et entretiens avec les enseignant.es

26 février 2023, cours en privé au domicile de l'enseignant.e
16 mars 2023, entretien avec deux enseignant.es dans leur école
21 avril 2023, cours privé à l'école de l'enseignant.e
24 avril 2023, cours privé à l'école de l'enseignant.e
30 mai 2023, cours privé dans un lieu public choisi par l'enseignant.e, près de son école
30 mai 2023, entretien privé (1*)¹⁹³ dans un lieu public choisi par l'enseignant.e, près de son domicile
2 juin 2023, cours en classe
8 août 2023, cours en privé au domicile de l'enseignant.e
6 novembre 2023, cours privé à l'école de l'enseignant.e
6 novembre 2023, cours privé dans un lieu public choisi par l'enseignant.e, près de son école
6 novembre 2023, cours en classe
4 décembre 2023, cours privé « avorté », devenu entretien à l'école de l'enseignant.e
14 janvier 2024, entretien (2*) dans un lieu public choisi par l'enseignant.e, près de son domicile
11 mars 2024, cours en classe (3*)

Entretiens autour du sujet

24 octobre 2022, entretien avec Pasquale Nardone dans un lieu public
18 décembre 2023, entretien avec Serge Aron(1er) à l'ULB
12 janvier 2024, entretien avec Serge Aron (2ème) à l'ULB
16 janvier 2024, entretien avec Jean-Christophe de Biseau (1er) à ULB
Février 2024, entretien par téléphone avec Marco Shengen
Février 2024, entretiens par téléphone et échanges de mails avec Anne Delbaere
4 mars 2024, entretien avec Jean-Christophe de Biseau (2ème) à ULB
17 mars 2024, entretien avec Catherine Houba à son domicile
19 juin 2024, entretien par visio avec Serge Aron (3ème)

Manuels scolaires

CAMPBELL Neil, REECE Jane, URRY Lisa, CAIN Michael, WASSERMAN Steven, MINORSKY Peter, JACKSON Robert, FAUCHER Jacques, LACHAINE René (Traduction), Campbell Biologie, 9e édition, Editions Pearson Education.
Collectif d'auteur.es, Biologie, Terminale D, 6. La fécondation, Chapitre 1 : reproduction et hérédité, Editions Fernand Nathan, Collection J. Escalier, 1983, p. 70-75.
CORNET Michèle, sous la direction de TAVERNIER Raymond et LIZEAUX Claude, Biologie 5^e, Sciences générales, 1 : Rencontre des gamètes et fécondation, Chapitre 10 : De la

¹⁹³ * indique qu'il s'agit du/de la même enseignant.e

- fécondation à la naissance, Mont-Saint-Guibert, Editions de boeck publié par Van In, 2009, p. 228-229.
- DUCHATELET Virginie, LORIAU-VANDENBROECK Béatrice, Sciences pour se qualifier, 4 : Ma première relation sexuelle, 5.1 : La fécondation, Thème 6 : Sexualité et procréation, Livre-cahier 2, Louvain-La-Neuve, Editions Van In, 2008, p. 115-118.
- D. BRESNICK Stephen, En bref... Biologie, DELORME Pierre, traduction de la 1ere édition américaine, Chapitre 17 : le système reproducteur, chapitre 18 : développement, Editions de boeck, 2004, p. 208-213
- MARTIN-SCHMETS Benoît, La sexualité et la procréation humaines, Mon recueil en sciences et technologies, 3 : Fécondation et grossesse, Chapitre 2 : Physiologie humaine, Editions Didier Hatier, 2005, p. 17.
- DELVIGNE Martine, FAWAY Michel, MARCHESINI Rosa Caterina, VERHAEGHE Patrick, WALRAVENS Eric, BIO 5 pour tous, (référentiel officiel de Wallonie-Bruxelles-Enseignement) Louvain-La-Neuve, Editions Van In, 2011, p. 118-119

Supports rédigés par les enseignant.es

- A A¹⁹⁴, UAA8 : Vivre une sexualité responsable, Cours de formation scientifique 4eme TQ, avec illustrations et schémas, 37 p.
- B B, UAA7 - La procréation humaine, Chapitre 1 : Physiologie de la reproduction humaine, avec illustrations et schémas, 30 p.
- C C, IV Les cycles sexuels féminins, avec schémas, 6 p.
- D D, Chapitre 4 : De la fécondation à la naissance, 5^e GT/TT Sciences de générale - Biologie – UAA7, La procréation humaine, avec illustrations et schémas, p 34-44.
- E E, La procréation humaine, document interactif avec schémas, 14 p.
- F F, La longue marche des spermatozoïdes, powerpoint.

Medias

- NILSSON Lennart, NYKVIST Sven, ERIKSON Bo G., GROSS Dominique, CRUCHON Claude, GOERG Roland, *Le miracle de l'amour* [film documentaire], 54', Production Bo G Erikson et Nilsson, 1999, en français 2001.
- <https://www.youtube.com/watch?v=L1QRdkyB0Ls>
- TAVERNIER Niels, *L'Odyssée de la vie* [film documentaire], 1h 22', Co-production France 2, RTBf, 2006.
- <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=film+l%27odyss%C3%A9e+de+la+vie+niels+tavernier+#fpstate=ive&vld=cid:158b552c,vid:u5A60Cq5Iww,st:0>
- TAVERNIER Niels, *L'Odyssée de la vie* [film documentaire], 1h 22', Co-production France 2, RTBf, nouveau commentaire à partir des ressources du COLLECTIF SVT EGALITE sur la fécondation écrit par Alexandre Magot, réalisé par des élèves de Première S2 année

¹⁹⁴ Ces initiales puisque nous avons anonymisé les enseignantes.

2017-2018 du Lycée Rosa Luxembourg (cours de SVT de Madame Bordes), réalisation de la doublure sonore Clément Minet, voix Chérifa Fékir, 2006/2015.
<https://www.youtube.com/watch?v=jPbKPzQWdjE&t=2s>
L'histoire de l'être humain. La conception [film documentaire], 3', Production Nat Géo France, 2017.
<https://www.nationalgeographic.fr/video/tv/le-fabuleux-periple-des-spermatozoides-pour-atteindre-lovule>
 COURANT Frédéric, GONNER Bernard, GOURMAUD Jamy, DAVIN François, *C'est pas sorcier. Fécondation in vitro. Un enfant nommé désir* [émission scientifique], 26', Production France 3, RIFF International Production, 2008.
<https://www.youtube.com/watch?v=IM3eU1KUoOs>
Titeuf, La reproduction humaine, Et toi, y a quoi dans ton slip ?, [Application interactive], Genially Education, 2020.
<https://view.genially.com/60ad4a2eec4a9b0db0fd2f94/interactive-content-reproduction-humaine>
La fécondation. Embryologie générale [vidéo scientifique], 7'36", EduDoctors.
<https://www.youtube.com/watch?v=rwzGTt1pd-g>
 BROWN Thomas, *Fécondation : comment se passe la rencontre entre l'ovule et le spermatozoïde ?* [vidéo scientifique], 5'42", Nucleus Medical Media.
<https://www.dailymotion.com/video/x87hr99>

OUTILS ET OUVRAGES CRITIQUES

Féminisme, Critique féministe, Genre, Epistémologie féministe

ANNE-BRAUN Alexis, « L'entremêlement de la théorie et de la vie », *Les Cahiers philosophiques de Strasbourg* 53 | 2023, p. 181-205.
<http://journals.openedition.org/cps/6676>
 ARMENGAUD Françoise (note de lecture), « Christine Delphy : « Penser le genre », *Nouvelles Questions Féministes*, 2002/1 (Vol. 21), p. 126-133. DOI : 10.3917/nqf.211.0126.
<https://www.cairn.info/revue-nouvelles-questions-feministes-2002-1-page-126.htm>
 AUTAIN Clémentine, « Autour du livre de Christine Delphy *L'ennemi principal* », *Travail, genre et sociétés*, 2000/2 (N° 4), p. 157-200. DOI : 10.3917/tgs.004.0157.
<https://www.cairn.info/revue-travail-genre-et-societes-2000-2-page-157.htm>
 BROUE Caroline, Interview de F Héritier, « A voix nue » [Emission radio], 5 épisodes de 26', France Culture, 2006
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-francoise-heritier>
 BUTLER Judith, *Trouble dans le genre. Le féminisme et la subversion de l'identité*, KRAUS Cynthia (traduction française), Paris, Editions La Découverte Poche, 2006, 284 p.
 CHOLLET Mona, *Beauté fatale. Les nouveaux visages d'une aliénation féminine*, Mesnil-sur-L'Estrée, Editions Zones, 2012, 238 p.
 CLAIR Isabelle, « Faire du terrain en féministe », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 2016/3 (N° 213), p. 66-83. DOI : 10.3917/arss.213.0066.
<https://www.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2016-3-page-66.htm>

- DELPHY Christine, « L'ennemi principal », *L'ennemi principal* (tome 1) : *Economie politique du patriarcat*, Paris, Editions Syllepse, 1998, p. 31-55.
- DORLIN Elsa, *Sexe, genre et sexualité*, Paris, Presses Universitaires de France, « Philosophies », (2^{ème} édition mise à jour) 2021, 170 p.
- EFIGIESARPEGETOULOUSE, « CR 1– Savoirs situés et savoirs sur le corps : introduction ». *EFiGiES*, 15 octobre 2016.
<https://doi.org/10.58079/o4j5>
- FLORES ESPINOLA Artemisa, « Subjectivité et connaissance : réflexions sur les épistémologies du 'point de vue' », *Cahiers du Genre*, 2012/2 (n° 53), p. 99-120. DOI : 10.3917/cdge.053.0099.
<https://www.cairn.info/revue-cahiers-du-genre-2012-2-page-99.htm>
- FOURE Lionel, OBADIA Claude, « Entretien avec Françoise Héritier », *Le Philosophoire*, 2009/1 (n° 31), p. 9-25. DOI : 10.3917/phoir.031.0009.
<https://www.cairn.info/revue-le-philosophoire-2009-1-page-9.htm>
- GARDEY Delphine, VUILLE Marilène (Dir.), *Les sciences du désir. La sexualité féminine, de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont, Editions Le Bord de l'Eau, 2018, 329 p.
- GILBERT Anne, « La géographie féministe et la science : réflexions à partir d'un livre de Sandra Harding », *Cahiers de géographie du Québec*, 1987, 31(83), 287-291.
<https://www.erudit.org/en/journals/cgq/1987-v31-n83-cgq2655/021882ar.pdf>
- GROULT Benoîte, *Ainsi soit-elle*, Paris, Editions Grasset & Fasquelle, 2000 (1^{ère} édition 1975), 220 p.
- HARRAWAY Donna, « Savoirs situés : la question de la science dans le féminisme et le privilège de la perspective partielle », *Des singes, des cyborgs et des femmes. La réinvention de la nature*, BONIS Oristelle (traduction française), chapitre 9, Editions Jacqueline Chambon, 2009, p. 1-20.
http://cehta.ehess.fr/docannexe/file/1290/donna_haraway_savoirs_situe_s.pdf
- HERITIER Françoise, *La différence des sexes explique-t-elle leur inégalité ? Petite conférence*, Montrouge, Bayard Editions, 2019 (1^{ère} édition 2010), 99 p.
- HERITIER Françoise, *L'exercice de la parenté*, Paris, Editions Gallimard Le Seuil, 1981, 208 p.
- HERITIER Françoise, *Masculin/Féminin. La pensée de la différence*, Paris, Editions Odile Jacob, 1996, 332 p.
- LAQUEUR Thomas, *La fabrique du sexe. Essai sur le corps et le genre en Occident*, GAUTIER Michel (traduction française), Paris, Editions Gallimard, 1992, 520 p.
- LASSERRE Audrey, Epistémologie de la recherche, séance 2 : « Epistémologie et féminismes », 1^{er} octobre 2021.
- LASSERRE Audrey, « L'un dans l'autre : la noce des gamètes. Esquisse d'une histoire du récit de la conjonction des gamètes dans la littérature du XX^e siècle (Beauvoir, Bataille) », *Voyages intérieurs*, Hugues Marchal, Anne Simon (Dir.) : Actes de la journée d'études du 18 juin 2004, réunis et présentés par Hugues Marchal et Anne Simon. 2004.
<https://hal.science/hal-00454034/document>
- MELANIE, « Le syndrome de la schtroumpfette, c'est quoi ? », Film féministe.
<https://film-feministe.fr/syndrome-de-la-schtroumpfette/>

- PUIG DE LA BELLACASA Maria, *Politiques féministes et construction des savoirs*, « *Penser nous devons !* », Paris, Editions de L'Harmattan, 2012, 254 p.
- RENARD Noémie, *En finir avec la culture du viol*, Paris, Editions les petits matins, 2018, 179 p.
- REY-ROBERT Valérie, *Une culture du viol à la française*, Montreuil, Editions Libertalia, 2019, 293 p.
- SION Anne-Françoise (réalisatrice), *Françoise Héritier et les lois du genre*, [film documentaire], 48', Production CNRS Images, 2009.
<https://images.cnrs.fr/video/2012>
- TERRANOVA Fabrizio (réalisateur) *Donna Haraway: Story Telling for Earthly Survival* [film documentaire], 81', Bruxelles, Spectre Productions, Atelier Graphoui, 2016.
<https://www.on-tenk.com/fr/documentaires/parole/donna-haraway-story-telling-for-earthly-survival>
- VASSOR Mathilde, VERQUERE Laura, « Penser avec et par le récit », Mise en dialogues d'Anna Tsing, Donna Haraway et Vinciane Despret, *Communication*, 2022, vol. 39/1.
<https://doi.org/10.4000/communication.15659>
- VIENNOT Eliane, *Non, le masculin ne l'emporte pas sur le féminin. Une petite histoire des résistances de la langue française*, Donnemarie-Dontilly, Editions iXe, 2017, 137 p.
- ZAJDERMANN Paule (réalisatrice), *Judith Butler en tout genre*, [film documentaire], 52', Arte France et & Associés, 2006.
<https://www.on-tenk.com/fr/documentaires/parole/judith-butler-philosophe-en-tout-genre>
- ZAPPERI Giovanna, « Regard et culture visuelle », Encyclopédie critique du genre, RENNES Juliette (sous la direction de), Paris, Editions La Découverte, 2016, p. 549-558.

Sciences et critique féministe des Sciences

- AÏT-TOUATI Frédérique, « Ceci n'est pas une fiction. Les fictions de la science ou la fabrique des faits », *Vacarme*, 2011/1 (N° 54), p. 40-41.
<https://www.cairn.info/revue-vacarme-2011-1-page-40.htm>
- BRILLET DUBOIS Pascale, GUIDERDONI Bruno, HANSALI Ghaouti, « Mythes et sciences : l'éternel recommencement ? » [débat], Labex LIO et Observatoire de Lyon, enregistré à l'Observatoire de Lyon, le 18 juin 2021.
<https://www.youtube.com/watch?v=bM4aEP9ZAtI>
- DELVIGNE Annick, DELBAERE Anne, DUBOIS Michel, *Comprendre et traiter l'infertilité*, Bruxelles, Cortex Editions, 2007, 366 p.
- DESPRET Vinciane, « Comprendre l'homme à partir de l'animal ? », *Pouvoirs*, 2009/4 (n° 131), p. 5-17. DOI : 10.3917/pouv.131.0005.
<https://www.cairn.info/revue-pouvoirs-2009-4-page-5.htm>
- DESPRETS Vinciane, *Quand le loup habitera avec l'agneau*, Paris, Editions La Découverte, 2020, 326 p.
- FILLOD Odile, *La fécondation* [Cours en ligne], 6'54", Matilda Education, 2023.
<https://matilda.education/course/view.php?id=113>

FILLOD Odile, « Les biais sexistes dans les manuels de SVT : proposition de définition et analyse exploratoire », *Manuels scolaires, Genre et Egalité, Actes du Colloque*, Hubertine en actes, Paris, 2 juillet 2014, p. 25-28.

https://www.anef.org/wp-content/uploads/2014/06/actes_04_manuelscolaire_22122014_web.pdf

GARDEY Delphine, « Les sciences et la construction des identités sexuées. Une revue critique », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2006/3 (61^e année), p. 649-673.

<https://www.cairn.info/revue-Annales-2006-3-page-649.htm>

GARDEY Delphine, PESTRE Dominique, « Techniques, sciences et biomédecine : les sciences ne sont pas neutres », *L'Histoire sociale des sciences et l'apport de la critique féministe* [Cours en ligne], Université de Genève.

<https://www.coursera.org/lecture/genre/2-3-l-histoire-sociale-des-sciences-et-l-apport-de-la-critique-feministe-VeE0B>

LEMIEUX Cyril, I. Stengers, *L'invention des sciences modernes*, *Politix*, 1^{er} trim 1995/8 (n°29), *Frontières disciplinaires*, p. 222-226.

https://www.persee.fr/doc/polix_0295-2319_1995_num_8_29_1909

LEPORTOIS Daphnée, « Dire que le spermatozoïde pénètre l'ovule c'est faire de lui un preux chevalier », *Slate*, 5 février 2019.

<https://www.slate.fr/story/173103/fecondation-spermatozoide-ovule-chevalier-belle-au-bois-dormant-mythe-sexisme-naturalisation-biologie?amp>

MAJOT Alexandre, « La fécondation : deux gamètes et beaucoup de stéréotypes », *Ressources pédagogiques, svt-égalité.fr*, juin 2015.

<http://svt-egalite.fr/index.php/reflexions-et-outils/sexisme/deconstruire-les-stereotypes-dans-le-chapitre-sur-la-fecondation>

MARTIN Emily, « L'ovule et le spermatozoïde. Comment la science a construit un roman d'amour basé sur des rôles féminins et masculins stéréotypés », *Les sciences du désir. La sexualité féminine, de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont, Editions Le Bord de l'Eau, 2018, p. 149-168.

ORANGE-RAVACHOL Denise, TRIQUET Eric, « Introduction : Sciences et récits, des rapports problématiques », *Sciences et récits*, Aster, 2007, N°44, p. 8. DOI : 10.4267/2042/16808.

www.persee.fr/doc/aster_0297-9373_2007_num_44_1_1462

VIENNOT Laurence, « La physique dans la culture scientifique : entre raisonnement, récit et rituels », *Sciences et récits*, Aster, 2007, N°44, p. 23. DOI : 10.4267/2042/16809.

www.persee.fr/doc/aster_0297-9373_2007_num_44_1_1464

Outils sociologiques et Sociologie féministe, Anthropologie

ALBARELLO Luc, DIGNEFFE Françoise, HIERNAUX Jean-Pierre, MAROY Christian, RUQUOY Danielle, de SAINT-GEORGES Pierre, *Pratiques et méthodes de recherche en sciences sociales*, Paris, Editions Armand Colin, 1995, 179 p.

ARBORIO Anne-Marie, « L'observation directe en sociologie : quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier », *Recherche en soins infirmiers*, 2007/3 (N° 90), p. 26-34.

<https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2007-3-page-26.htm>

CHARLAP Cécile, « Rester femme : expériences et représentations de la féminité à la ménopause », *Genre et Parcours de vie. Vers une nouvelle police des corps et des âges*, LEGRAND Monique, VOLERY Ingrid (sous la direction de), Presses Universitaires Nancy, 2013, p. 105-113.

DELACOLLETTE Nathalie, DARDENNE Benoit, DUMONT Muriel, « Stéréotypes prescriptifs et avantages des groupes dominants », *L'Année psychologique*, 2010/1 (Vol. 110), p. 127-156. DOI : 10.3917/anpsy.101.0127.

<https://www.cairn.info/revue-l-annee-psychologique1-2010-1-page-127.htm>

DOUCET, Hubert, Chapitre 10 : « La recherche qualitative », *L'éthique de la recherche : Guide pour le chercheur en sciences de la santé* [en ligne]. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2002.

<https://books.openedition.org/pum/13766>

FASSIN Eric, « Le genre de l'habitus. De Mauss à Butler » [Conférence], Chaire Suzanne Tassier-Charlier, ULB, Bruxelles, le 20 avril 2023.

KOHN Laurence, CHRISTIAENS Wendy, « Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances », *Reflets et perspectives de la vie économique*, 2014/4 (Tome LIII), p. 67-82. DOI : 10.3917/rpve.534.0067.

<https://www.cairn.info/revue-reflets-et-perspectives-de-la-vie-economique-2014-4-page-67.htm>

LE BRETON David, « Mauss et la naissance de la sociologie du corps », *Revue du MAUSS*, 2010/2 (n° 36), p. 371-384. DOI : 10.3917/rdm.036.0371.

<https://www.cairn.info/revue-du-mauss-2010-2-page-371.htm>

LUGEN Marine, « Petit guide de méthodologie de l'enquête », document mis à disposition des étudiant.es mémorant.es, ULB.

MARTIN Nastassja, *Croire aux fauves*, Paris, Editions Gallimard, 2019, 151 p.

MARTINUS, Claire, Genre et corps, séance 1 : « Le corps en sociologie et en anthropologie : la construction sociale du corps », 5 février 2021.

MAUSS Marcel, « Les techniques du corps », Communication présentée à la Société de Psychologie le 17 mai 1934, Edition électronique par TREMBLAY Jean-Marie, 17 février 2002.

http://classiques.uqac.ca/classiques/mauss_marcel/socio_et_anthropo/6_Techniques_corps/techniques_corps.pdf

SEIGNOUR Amélie, « Méthode d'analyse des discours. L'exemple de l'allocation d'un dirigeant d'entreprise publique », *Revue française de gestion*, 2011/2 (n° 211), p. 29-45.

<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2011-2-page-29.htm>

Narratologie, Etude critique du discours, Littérature, 7eme art

AMBROISE, Bruno. *La rationalité de l'efficacité performative* In : *Bourdieu : Théoricien de la pratique* [en ligne]. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2011 <https://books.openedition.org/editionsehess/11796>.

ARISTOTE, *La Poétique*, DUPONT-ROC Roseline, LALLOT Jean (traduction française), Paris, Editions du Seuil, 1980, 465 p.

- BRUNER Jérôme, *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?*, BONIN Yves (traduction française), Millau, Retz éditions, 2002, 112 p.
- CORNEILLE Pierre, *Le Cid*, Paris, Edition Librairie Larousse, 1970 (œuvre écrite en 1637), 185 p.
- DURAS Marguerite, *Ecrire*, Paris, Editions Gallimard, 1993, 124 p.
- HAWKS Howard, *Le Port de l'angoisse*, [film], 1 h 40', Warner Bros Productions, 1944 (France, 1947).
- LAFONTAINE Jean, « Le chêne et le roseau », *Fables de J. de la Fontaine*, Bruxelles, Librairie Classique, fable écrite en 1668.
- LAVANDIER Yves, *La Dramaturgie*, Paris, Editions Le Clown et l'Enfant, 1997 (1ère édition 1994), 533 p.
- LEGUIN K. Ursula, *Danser au bord du monde*, COLLON Hélène (traduction française), Recueil d'essais, Editions de l'Eclat, 2020 (dans sa version anglaise, 1989), "Quelques réflexions sur la narration", 285 p.
- LEGUIN K. Ursula, *Le langage de la nuit*, GUEVREMONT Francis (traduction française), Recueil d'essais, Bussy-Saint-Martin, Editions Aux forges de Vulcain, 2016 (dans sa version anglaise, 1979), 191 p.
- Mac KEE, Robert, « Story, Contenu, Structure, Genre. Les principes de l'écriture d'un scénario », Paris, Editions Dixit, 2010 (1ère édition 1998), 415 p.
- PALLOTA della TORRE Leopoldina, *Marguerite Duras, La passion suspendue*, Entretiens, de CECCATTI René (traduction française), Paris, Editions du Seuil, 2013, 188 p.
- SEIGNOUR Amélie, « Méthode d'analyse des discours. L'exemple de l'allocation d'un dirigeant d'entreprise publique », *Revue française de gestion*, 2011/2 (n° 211), p. 29-45.
<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2011-2-page-29.htm>.
- SALMON Christian, *Storytelling. La machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, Paris, Editions La Découverte Poche, 2007, 2008, 251 p.
- ZENITER Alice, *Je suis une fille sans histoire*, Lonrai, Editions L'Arche, Des écrits pour la parole, 2021, 105 p.

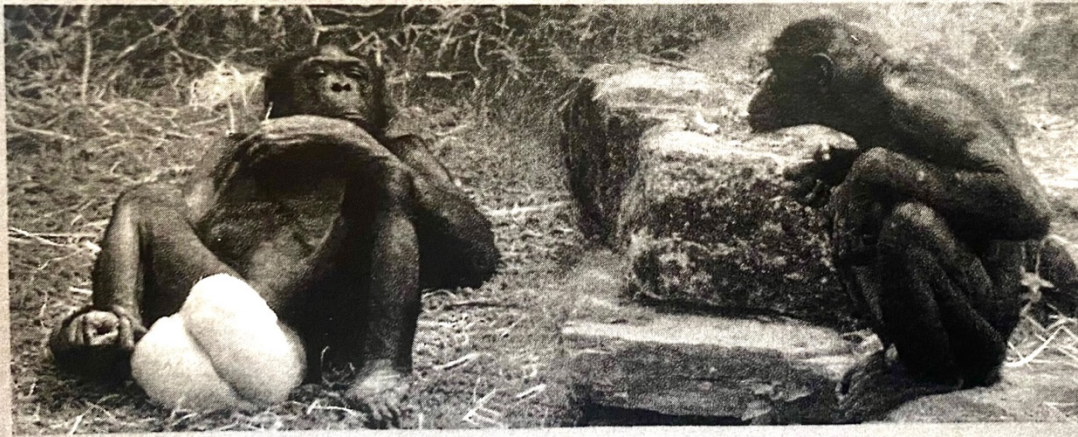
ANNEXE 1

Encart Docs +

Faites l'amour, pas la guerre...

Cette femelle bonobo (*Pan paniscus*) présente une vulve turgescente indice de son état de réceptivité. Chez les bonobos, la vie sexuelle n'est pas limitée à la reproduction. La plupart des actes sexuels de cette espèce se produisent dans des situations de tension, en alternative à l'hostilité. C'est par exemple un moyen pour des femelles subordonnées de s'approprier de la nourriture face à un mâle, beaucoup plus fort physiquement. Les comportements sexuels se déroulent aussi après des conflits entre individus et contribuent à la réconciliation.

Chez cette espèce, les comportements sexuels jouent ainsi un rôle très important dans le fonctionnement social du groupe.



Reproduire ? Non, procréer.

Illustration issue du manuel scolaire « BIO 5 pour tous », chapitre 4 « Reproduire ? Non, procréer ! », 2.1. « Les sexes sont réunis » (DELVIGNE Martine, FAWAY Michel, MARCHESINI Rosa Caterina, VERHAEGHE Patrick, WALRAVENS Eric, Editions Van In, 2011, p. 118-119.)

ANNEXE 2

La conception : récit de la rencontre des gamètes chez les humain.es

Récit composé à partir du livre *Comprendre et traiter l'infertilité*¹⁹⁵, le cours d'une enseignante rencontrée dans le cadre de cette enquête, mon entretien avec la doctoresse Catherine Houba, l'article d'Emily Martin, « L'ovule et le spermatozoïde. Comment la science a construit un roman d'amour basé sur des rôles féminins et masculins stéréotypés »¹⁹⁶ et du cours en ligne *La fécondation*, réalisé par l'association Matilda¹⁹⁷.

La fécondation, c'est quoi ?

Dans l'espèce humaine, pour former un nouvel individu, on a besoin d'un ovocyte qui ne peut être produit que par une femme et d'un spermatozoïde qui ne peut être produit que par un homme. La fécondation est la fusion de ces 2 gamètes.

La femme et l'homme qui produisent les gamètes sont appelés la génitrice et le géniteur. L'union des gamètes donnera une cellule oeuf unique qu'on appelle le zygote. Le zygote, devenu embryon, ne pourra se développer que s'il s'implante dans l'utérus d'une femme, la gestatrice.

Durée de vie des gamètes

L'ovocyte ovulé a une survie de 8 à 10h ; les spermatozoïdes peuvent conserver leur pouvoir fécondant pendant 2 à 5 jours.

À noter : Les spermatozoïdes vivent 2 à 5 jours dans le corps de la femme, ce qui veut bien dire que ce n'est pas un milieu hostile ! (une femme peut tomber enceinte suite à un rapport qu'elle a eu 5 jours avant).

La sélection des gamètes

A chaque cycle féminin, une cohorte d'une dizaine de follicules reprennent leur croissance et subissent un processus de maturation. De cette cohorte, un seul follicule parviendra à maturité

¹⁹⁵ DELVIGNE Annick, DELBAERE Anne, DUBOIS Michel, *Comprendre et traiter l'infertilité*, Bruxelles, Cortex Editions, 2007, 366 p.

¹⁹⁶ MARTIN Emily, « L'ovule et le spermatozoïde. Comment la science a construit un roman d'amour basé sur des rôles féminins et masculins stéréotypés », *Les sciences du désir: La sexualité féminine, de la psychanalyse aux neurosciences*, Lormont, Editions Le Bord de l'Eau, 2018, p. 149-168.

¹⁹⁷ FILLOD Odile, *La fécondation* [cours en ligne], 6'54", Matilda, Vivre l'égalité, des vidéos pour le plaisir d'apprendre, 2023.

<https://matilda.education/course/view.php?id=113>

(stade dit du follicule de Graaf), celui appelé « follicule dominant ». Ce follicule dominant participe à inhiber les autres, qui dégénèrent. On pourrait parler de « sélection » des ovules (à chaque nouveau cycle). L'homme produit plusieurs centaines de millions de spermatozoïdes par jour pour qu'un seul finalement pénètre l'ovocyte.

Migration de l'ovocyte

Au moment de l'ovulation, l'ovocyte tout nouvellement ovulé est capté par le pavillon et migre dans la trompe grâce aux contractions de celle-ci et aux mouvements des cils vibratiles qui tapissent sa paroi. Il semble qu'il soit retenu au niveau de l'ampoule (tiers externe de la trompe) : s'il rencontre des spermatozoïdes, ce sera à cet endroit.

Rencontre des gamètes

Pour faire se rencontrer les gamètes, la méthode naturelle (on parlera plus tard des autres méthodes qui existent également) consiste à obtenir une éjaculation du géniteur dans le vagin de la génitrice ; 200 à 300 millions de spermatozoïdes sont alors déposés dans le fond du vagin (ce qui correspond à 2 à 5 ml de sperme). Les spermatozoïdes devront ensuite remonter jusqu'à l'ampoule de la trompe.

Entrer au bon moment

Le mouvement propre des spermatozoïdes est très lent mais il est facilité et dirigé dans les voies génitales féminines. En effet, pendant l'ovulation, grâce à l'effet de l'œstrogène, les mailles de la glaire cervicale sont larges, perméables aux spermatozoïdes, ce qui leur permet de remonter le col de l'utérus. Celui-ci, « fermé » hors de cette période, est donc maintenant « ouvert » et ce pendant les quelques jours où la femme ovule. Une partie du sperme peut être attirée par une rétraction de l'utérus, après le rapport sexuel. Les spermatozoïdes sont ensuite aspirés par la glaire cervicale : celle-ci a un coefficient de viscosité (plus) intéressant à cette période pour les spermatozoïdes, elle a une consistance plus aqueuse qui facilite leur passage et les protège de l'acidité du vagin La glaire fait aussi office de serpillière : elle « lave » les spermatozoïdes (ce qui est nécessaire pour qu'ils soient ensuite féconds) et les sépare du plasma séminal. Elle empêche aussi le passage des spermatozoïdes anormaux ou immobiles. Beaucoup de spermatozoïdes survivent grâce aux éléments protecteurs fournis par la glaire.

Coopération pour avancer et trouver la bonne voie

A l'intérieur de l'utérus, des contractions utérines et musculaires aident les spermatozoïdes dans leur voyage vers l'ovocyte = c'est le péristaltisme. Il est essentiel pour faire avancer les spermatozoïdes vers la trompe. Les spermatozoïdes ont besoin de ce courant créé par les trompes. Le travail des cils des trompes aide le péristaltisme

Il faut rappeler que la seule mobilité des spermatozoïdes ne suffit pas à les faire avancer. De récentes recherches¹⁹⁸ ont montré que la poussée du spermatozoïde vers l'avant est extrêmement faible. On a observé que la tête du spermatozoïde, au lieu de pousser vers l'avant, effectue surtout des mouvements d'aller/retour.

Les cellules folliculaires entourant l'ovocyte secrètent des molécules, messagers chimiques qui attirent les spermatozoïdes et déclenchent une cascade de réactions. Cela agit notamment sur la direction prise par les spermatozoïdes : on peut donc dire que l'ovule « guide » le spermatozoïde vers la bonne trompe (ils seront plus nombreux à aller vers la trompe où se trouve l'ovocyte expulsé). C'est le chimiotactisme, une sorte de guidage par contact chimique. Le rôle du chimiotactisme ne s'arrête pas là : les molécules participent également à augmenter très largement l'efficacité des battements du flagelle (phénomène d'hyperactivation qui augmente la fréquence et l'amplitude de leurs battements), et même à sélectionner les spermatozoïdes pouvant potentiellement réaliser la fécondation puisque seule une fraction des spermatozoïdes déposés dans les voies génitales des femmes sont sensibles aux molécules chimiotactiques. Cette sensibilité est une condition sine qua non à la possibilité de participer à la fécondation. Par ailleurs, ces molécules, une fois fixées sur la membrane du spermatozoïde, participent également à la capacitation, ultime maturation des spermatozoïdes par laquelle ils vont acquérir leur pouvoir fécondant. On note aussi le phénomène de thermotactisme : lors de l'ovulation, on observe une légère hausse de température qui permet de guider, elle aussi, les spermatozoïdes qui sont thermosensibles. Ce gradient de concentrations de substances émises par l'ovocyte et cette petite augmentation de température guident les spermatozoïdes vers la « bonne trompe ».

Pourquoi un si grand groupe : une question de statistiques et de probabilité

Certains spermatozoïdes qui restent derrière, piégés dans les plis du col, servent de soutien au premier groupe. Il faut savoir qu'un homme normal n'a que 4 % des spermatozoïdes efficaces. Cela veut dire que les hommes fabriquent, en grande majorité, des spermatozoïdes qui ne serviront jamais à la fécondation. Simplement, ils occupent l'espace. Il faut imaginer que si, dans une pièce, on mettait une mouche, la probabilité que celle-ci rentre dans un petit trou est minime ; par contre, si on en met des millions, chacune va occuper un petit volume qui fait que statistiquement, il y en a une qui va rentrer dans le petit trou. De la même façon, il faut que les

¹⁹⁸ Ces recherches, conduites par Jay M. Baltz lorsqu'il était étudiant en troisième cycle, ont été réalisées au sein d'un laboratoire de biophysique de l'université Johns Hopkins en 1984.
MARTIN Emily, *op. cit.*

hommes produisent beaucoup de spermatozoïdes, parce que l'essentiel va servir à occuper l'espace et à faire que la probabilité qu'il y en ait un qui se cogne à l'ovocyte soit importante.

Patience, transformations et coopération toujours

Les spermatozoïdes, maturés dans l'épididyme et éjaculés ne sont pas encore aptes à féconder l'ovocyte. Les premiers spermatozoïdes peuvent arriver près de l'ovocyte au bout d'environ une demi-heure. Ils n'ont aucune chance de participer à la fécondation car pour être capables de traverser les enveloppes de l'ovocyte, ils doivent suivre un ultime processus de transformation, appelé capacitation. Or, ce processus effectué grâce à des enzymes présentes dans les voies génitales féminines prend plusieurs heures (6 à 8 heures minimum). Donc, si les spermatozoïdes n'ont pas passé assez de temps dans les voies génitales en contact avec les sécrétions utérines, ils ne seront pas capables. La capacitation est indispensable pour que les spermatozoïdes soient féconds. Les sécrétions utérines et tubaires induisent des modifications des membranes recouvrant la tête des spermatozoïdes : le spermatozoïde va perdre l'enduit protéique qui avait été déposé lors du passage dans l'épididyme (celui-ci est détruit) et éliminer une partie du cholestérol libre ; du calcium va aussi rentrer à l'intérieur de la membrane ; ces remaniements mettent à nu les enzymes de l'acrosome.

Comme on l'a vu, le spermatozoïde fécondant n'est donc pas le premier arrivé et le moment de la rencontre des deux gamètes se déroule plusieurs heures après l'éjaculation

Les spermatozoïdes sont hyper-actifs

Tous ces changements ont pour effet de rendre les spermatozoïdes hyperactifs, hypermobiles et aptes à reconnaître spécifiquement les protéines de la zone pellucide qui entoure l'ovocyte.

A noter : le mouvement des flagelles des spermatozoïdes ne leur servira vraiment que pour rester autour de l'ovocyte.

À noter aussi que de récentes recherches¹⁹⁹ nous apprennent que la propension la plus forte des spermatozoïdes, par un facteur dix, consiste en fait à s'échapper en tentant de s'extraire de l'ovule. Les spermatozoïdes doivent être exceptionnellement efficaces pour éviter tout contact avec la surface des cellules qu'ils rencontrent.

Étape après étape : la corona radiata, la zone pellucide

L'ovocyte est entouré de nombreuses cellules folliculaires nutritives formant la corona radiata. Quelques dizaines de spermatozoïdes capables parviennent à rentrer dans la corona radiata, ils la dissipent, se frayant un chemin à travers les cellules du cumulus oophorus, pour atteindre la couche suivante : la zone pellucide, épaisse couche de glycoprotéines.

¹⁹⁹ Ibid.

Lorsqu'un spermatozoïde arrive au contact de la zone pellucide, les récepteurs de celui-ci vont se fixer à des récepteurs spécifiques de la zone pellucide (les glycoprotéines ZP1, ZP2 et ZP3) qui ne permettront que la pénétration des seuls spermatozoïdes humains. Sous l'influence de la ZP3 et d'une élévation de calcium, l'acrosome libère ses enzymes lythiques qui sont des enzymes « digestives » ; précisément, 2 enzymes, la hyaluronidase et l'acrosyne, qui vont détruire la zone pellucide : c'est ce qu'on appelle la réaction acrosomique. Cette réaction va permettre la dissolution d'une partie de la zone pellucide et sa traversée par le spermatozoïde, aidé par les battements de son flagelle hyperactivé. Le spermatozoïde va alors se positionner de manière tangentielle à la membrane plasmique.

A noter :

Les mêmes recherches déjà citées²⁰⁰ avancent que la surface de l'ovule doit être conçue pour capter les spermatozoïdes et prévenir leur fuite. Le spermatozoïde et l'ovule se collent ensemble grâce à la présence de molécules adhésives sur leur surface. L'ovule « attrape » le spermatozoïde et se colle à lui si fermement que la tête du spermatozoïde se met à plat contre la surface de la zone pellucide. Le spermatozoïde « collé » continue à se tortiller mais la force mécanique de sa queue est faible et il ne parvient pas à casser la liaison chimique. Ses enzymes digestives entrent alors en jeu. Si elles commencent à adoucir la zone pellucide au niveau de sa tête et que son flanc reste collé, le spermatozoïde est orienté dans la bonne direction et entre dans la zone pellucide. On peut dire que la zone pellucide qui est une coquille glycoprotéique capture et attache le spermatozoïde avant qu'il la pénètre.

D'autres recherches²⁰¹ aboutissent, elles, à mettre au jour un modèle de relation égalitaire entre ovocyte et spermatozoïde. Les gamètes mâles et femelles se reconnaissent et des interactions ont lieu entre les 2. Ces recherches montrent que la molécule ZP3 joue un rôle important dans la fécondation. Le ZP3 est un polymère de « clés » où de nombreux petits boutons dépassent tandis que les molécules présentes sur les spermatozoïdes sont des protéines qui ont des « poches ». On pourrait dire que les molécules de l'ovocyte sont des ligands et les molécules du spermatozoïde sont des récepteurs : les ligands, petites molécules mobiles s'emboîtent dans ces poches.

Fusion imminente et ses réactions en chaîne

²⁰⁰ Ibid.

²⁰¹ Recherches menées par Paul Wassarman.

La fusion va commencer par le segment équatorial du spermatozoïde ; en l'espace de quelques minutes, la membrane plasmique de l'ovocyte et la membrane externe de l'acrosome vont fusionner et l'ovocyte 2 pousse le noyau du spermatozoïde à l'intérieur. Le spermatozoïde s'est alors séparé de son flagelle, il ne lui reste que le noyau.

Cette fusion avec le spermatozoïde déclenche en quelques secondes une décharge de calcium et l'activation de l'œuf jusque-là quiescent. Deux marqueurs de cette activation sont facilement identifiables : la réaction corticale et la formation du pronucléus femelle.

- Lors de la réaction corticale, il s'établit d'abord une sorte de blocage dû à une modification du potentiel membranaire (phénomène électro-biochimique) : l'ovocyte libère des substances chimiques qui repoussent les autres spermatozoïdes loin de lui. Il y a un éclatement des granules corticaux à la surface de l'ovocyte qui expulse leur contenu. Le contenu des granules de l'œuf activé gonfle, libérant leurs enzymes, et détache les spermatozoïdes encore en contact avec l'ovocyte. Cela a pour effet de durcir la zone pellucide et la rendre imperméable à la pénétration ou la progression d'autres spermatozoïdes, empêchant ainsi la polyspermie, une fécondation par plusieurs spermatozoïdes (la polyspermie engendrerait une cellule œuf qui contiendrait un nombre très anormal de chromosomes et qui serait de ce fait non viable). La réaction se propage, la zone pellucide renforcée piège tous les spermatozoïdes présents à l'intérieur tandis qu'à l'extérieur de l'ovocyte, les autres spermatozoïdes ne peuvent plus s'attacher à la zone pellucide. La réaction débute dans la zone de fusion et s'étend en quelques secondes à l'œuf tout entier.

- La fusion des membranes cellulaires déclenche d'autre part la poursuite de la maturation de l'ovocyte 2 qui termine/reprend son processus de division cellulaire, la méiose (l'ovocyte 2 était « arrêté » en métaphase depuis l'ovulation). La deuxième division de méiose s'achève par l'émission du deuxième globule polaire, puis le noyau de l'ovocyte devenu ovule se réhydrate, gonfle, ce qui aboutit à la formation d'un pronucléus femelle contenant le matériel génétique de l'ovocyte (23 chromosomes) tandis que le noyau du spermatozoïde incorporé dans l'ovocyte se décondense, gonfle considérablement lui aussi (500 fois son volume) et qu'une nouvelle membrane se forme autour du matériel génétique de celui-ci, créant le pronucleus mâle qui contient le matériel génétique du spermatozoïde (23 chromosomes) et ce, presque simultanément.

Attirés l'un.e vers l'autre

Tandis que les pronucléus mâle et femelle se forment, des rayons semblables à ceux d'une toile d'araignée, appelés microtubules, les poussent l'un vers l'autre. Les pronuclei migrent l'un vers l'autre au centre de l'œuf et fusionnent, terminant le processus de fécondation : les deux

ensembles de chromosomes se joignent complétant le processus de fécondation. A ce moment, un code génétique unique apparaît déterminant instantanément le sexe, la couleur des cheveux, des yeux et des centaines d'autres caractéristiques.

Faisons les comptes

La contribution de la génitrice et du géniteur au matériel génétique du nouvel individu n'est pas symétrique : en nombre de chromosomes, 50 % de l'ADN nucléaire provient de la génitrice et 50 % du géniteur, mais presque 100 % de L'ADN mitochondrial et de l'ARN cytoplasmique provient en revanche uniquement de la génitrice.

Migration en douceur

La nouvelle cellule unique appelée le zygote est le commencement d'un nouvel être humain. Et maintenant, dans un mouvement inverse que précédemment, les cils des trompes de Fallope déplacent doucement le zygote vers l'utérus où il s'implantera dans la paroi utérine grandissant, mûrissant, au cours des 9 prochains mois jusqu'à ce qu'il soit prêt à naître.....

D'autres méthodes pour concevoir

Il existe d'autres façons de concevoir un nouvel être humain : les femmes et les hommes ont développé des techniques qui permettent de réaliser autrement la fonction de reproduction. D'abord, les spermatozoïdes peuvent être introduits dans le corps d'une femme sans rapport sexuel soit directement dans l'utérus avec une canule, soit dans le vagin, avec une seringue, comme ça se pratique depuis le 18ème siècle : c'est ce qu'on appelle l'insémination artificielle. Depuis la fin des années 1970, on pratique aussi une fécondation externe artificielle : la fécondation in vitro, qu'on appelle aussi une FIV ; les gamètes sont mis en contact dans une éprouvette et 2 ou 3 des embryons formés sont ensuite transférés dans l'utérus de la gestatrice en espérant que l'un au moins s'y implante ; à titre indicatif, en 2012, 1 enfant sur 50 né en France l'a été grâce à une FIV.

Les ovocytes, comme les spermatozoïdes, peuvent aussi être congelés et utilisés longtemps plus tard ; de même que les embryons, afin de les implanter plus tard dans l'utérus de la gestatrice. Il faut toujours une femme pour assurer la gestation mais ce n'est plus forcément la génitrice de l'embryon : dans le cas d'une FIV avec don d'ovocyte ou d'embryon, ce sont 2 femmes distinctes.

RESUME

Ce travail porte sur les récits patriarcaux qui nous infusent de façon insidieuse. Il se centre sur l'observation et l'analyse du récit de la rencontre des gamètes (la conception humaine) tel que transmis en classe dans l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles. Il veut mettre au jour les messages sous-jacents normatifs qui les sous-tendent et les conséquences qui peuvent en découler. Il s'appuie sur diverses sources allant des cours suivis en classe jusqu'à des entretiens individuels divers, en passant par l'analyse des supports utilisés à l'école. L'échantillon retenu est de 11 professeur.es suivis en profondeur. L'enquête se triangule sans cesse avec une importante recherche bibliographique qui brasse des réflexions sur le genre, le patriarcat, l'épistémologie féministe, l'anthropologie, le récit en général, la science, la narration scientifique et l'enseignement. Il a comme particularités de prendre pour point de départ une enquête personnelle liée à l'incorporation de récits patriarcaux et d'être rédigé (en partie) avec l'outil étudié, à savoir le récit. Les récits nous traversent à chaque instant, réels ou fictionnels, utilitaires ou gratuits, dans la rue et à l'école. Il est le fil de ce travail.

MOTS-CLES

Récit dominant, rencontre des gamètes, récit et sciences, sexisme à l'école, patriarcat et enseignement, fécondation humaine.