

UNIVERSITE DE MONS

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education

**Les stéréotypes de genre en sciences : comment les
comprendre, comment intervenir ?**

Direction :
C. MARCHAL

Mémoire présenté par
Ariel RABAT en vue de
l'obtention du diplôme de
Master en sciences
psychologiques, à finalité
spécialisée

Année académique 2019-2020

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à Mme Cynthia Marchal, directrice de mon mémoire, pour son accompagnement sans faille, son soutien bienveillant et son aide précieuse. Pour un travail lié à la notion d'exemplarité, j'ai eu la chance de bénéficier d'un encadrement qui allait dans ce sens, ce pourquoi je souhaitais particulièrement lui adresser mes premiers remerciements.

Aussi, je remercie M. Christophe Forment, responsable pédagogique des élèves de seconde au Lycée Notre Dame, qui m'a fait confiance et a donné de son temps pour me permettre de réaliser mon étude au sein de ce lycée que je fréquentais autrefois. Les enseignements dispensés en cours de Master, et particulièrement par M. Olivier Klein et M. Dimitri Cauchie, ont su nourrir mes réflexions et guider mes idées, ce pourquoi je leur dis également merci.

Ensuite, une pensée va aux membres de ma famille, qui ont parfois fait les frais de l'état de stress provoqué par la rédaction de ce travail, mais qui ont persisté en m'encourageant quoi qu'il advienne. A mes camarades de classe et amies, merci d'avoir été là pour me rassurer et d'avoir illuminé mes années de Master.

Et pour terminer, je tiens à témoigner toute ma gratitude à Helen, ma meilleure amie, qui m'inspire et me motive chaque jour.

TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations	6
Liste des tableaux	7
Partie théorique	8
Introduction	9
Chapitre 1. Le travail des femmes	12
1. Le poids de l'histoire	12
2. Des perspectives professionnelles contrastées.....	14
3. Des compétences pourtant présentes.....	15
Chapitre 2. Définir qui l'on est	19
1. Sexe et genre	19
2. Un monde binaire : entre rose et bleu	22
3. Les stéréotypes de genre	24
4. Comment penser qui l'on est ?	27
4.1. Le phénomène de catégorisation.....	27
4.2. Identité de genre	28
4.3. Saillance de l'identité de genre	30
Chapitre 3. Le rôle de l'environnement social	34
1. Une socialisation différenciée : le cas de la famille et de l'école	35
2. Intériorisation du genre et de ses attentes.....	40
3. Les conséquences pour l'individu.....	42
3.1. Vis-à-vis des autres.....	42
3.2. Pour soi	47
Chapitre 4. Métiers d'hommes, métiers de femmes, l'orientation en question	53
1. Une représentation sexuée des métiers.....	54

2. Le choix professionnel comme outil identitaire	57
3. Du problème à l'intervention.....	60
4. La notion de rôles modèles.....	63
5. Présentation de l'étude de référence	66
6. Conclusions provisoires et hypothèses de recherche	67
Partie pratique	69
Chapitre 1. Méthodologie	70
1. Hypothèse générale.....	70
2. Plan expérimental	70
3. Participants	72
4. Matériel et inventaires.....	73
4.1. Livrets biographiques	73
4.1.1. Présentation	73
4.1.2. Vérification de la manipulation	75
4.2. Tâche expérimentale.....	79
4.3. Questionnaire post-test	82
4.3.1. Présentation	82
4.3.2. Vérification de la manipulation	82
5. Procédure générale.....	83
6. Analyses statistiques qui vont être réalisées.....	84
Chapitre 2. Résultats.....	86
1. Caractéristiques de l'échantillon.....	86
2. Analyse des inventaires.....	86
2.1 Analyse de la tâche expérimentale	86
2.2 Analyse du questionnaire post-test	87
2.2.1 Calculs d'homogénéité des variances et tests de normalité.....	87
2.2.2 Analyses	88
2.2.3 Calculs de corrélations	90
Chapitre 3. Discussion	92
1. Discussion générale	92
2. Pour la suite : développements futurs	98

Conclusion	100
Références bibliographiques	103
Annexes	117
1. Table des matières des annexes	118
Résumé	119

LISTE DES ABREVIATIONS

- CAC40 : Cotation Assistée en Continu (indice boursier de la Bourse de Paris)
- DARES : Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des Statistiques
- DEPP : Direction de l'Evaluation, de la Prospective et de la Performance
- GRE : Graduate Record Examination
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- MEN : Ministère de l'Education Nationale
- PISA : Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves
- SAT : Scholastic Assessment Test
- SB : sexisme bienveillant
- SEP : sentiment d'auto-efficacité, ou Self Efficacy Perception
- SH : sexisme hostile
- STEM : Sciences, Technologie, Engineering (Ingénierie), et Mathématiques
- Vs : versus
- WAIS-IV : Weschler Adult Intelligence Scale (4^{ème} version)
- WISC-V : Weschler Intelligence Scale for Children (5^{ème} version)

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Matrice du plan expérimental	71
Tableau 2. Grille de codage des questionnaires biographiques.....	76
Tableau 3. Occurrences des réponses relevées pour chaque type d'obstacles, classées par groupe.	77

PARTIE THEORIQUE

INTRODUCTION

Encore aujourd'hui, face à quelqu'un qui excelle avec les nombres, on aime à lui dire qu'il a « la bosse des mathématiques ». Nous tenons cette expression à la phrénologie qui prétendait, au XIXe siècle, étudier le rapport entre les bosses du cerveau et le caractère d'un individu. Cette idée farfelue selon laquelle la forme du cerveau conférerait des aptitudes mathématiques a depuis été abandonnée, du reste, nous sommes en droit de nous demander ce qui fait que certaines personnes soient plus douées que d'autres en mathématiques. La performance à un test pourrait ainsi dépendre des connaissances du sujet, de sa forme physique, mais aussi de son impression de compétence. Est-il possible de mieux réussir une tâche dès lors que l'on est convaincu d'en être capable ? Ou au contraire, est-il possible d'échouer malgré notre compétence, si l'on est convaincu de ne pas en être capable ?

Les recherches effectuées par Claude Steele et Joshua Anderson en 1995 ont montré comment les personnes pouvaient se voir obtenir de moindres résultats à des épreuves, s'ils se sentaient appartenir à un groupe visé par une mauvaise réputation au sujet de leurs compétences. Depuis, de nombreux travaux ont été effectués, notamment concernant les femmes et les mathématiques. Cette discipline est en effet particulièrement sex-typée, et vue comme plutôt masculine, ce qui expliquerait les prétendues moindres facultés des femmes à exceller dans ce domaine. Cette réputation s'apparente à la notion de stéréotype, soit une généralisation touchant un groupe de personnes (ici, les femmes) et des caractéristiques (fondées ou non) qui leurs seraient propres. Lorsque cette généralisation abusive devient un jugement hâtif envers autrui, il est alors appelé préjugé, et s'adjoit nécessairement d'un manque d'information. Le groupe visé par le stéréotype peut dès lors voir peser une généralisation sur sa performance, ce qui peut entraîner un sentiment d'anxiété ou de crainte d'être jugé ; ce phénomène, qui s'applique selon certaines conditions, est appelé menace du stéréotype. Selon celui-ci, la seule crainte de confirmer une généralisation que l'on sait existante à propos de son groupe suffirait à faire décroître les performances du groupe visé.

Par ailleurs, l'absence de menace de stéréotype a elle aussi su montrer des différences notables de performance chez des petites filles dès lors qu'une épreuve n'était plus présentée comme de la géométrie mais du dessin (Huguet, Brunot, & Monteil., 2001).

Les performances réalisées semblent ainsi fortement imprégnées de représentations sociales : si les femmes sont vues comme moins compétentes en mathématiques, il en est de même pour le reste des disciplines scientifiques, qui sont toutes appréciées socialement comme relevant du genre masculin. Pour autant, est-il possible d'agir pour réduire la menace de stéréotype négatif qui pèse sur les femmes en sciences ? La question se pose d'autant plus que l'on observe à la fois au niveau de l'orientation que de la répartition des secteurs professionnels un phénomène de ségrégation sexuée, où les femmes et les hommes n'occupent pas les mêmes secteurs (Fournier, 2018), et où celles-ci semblent fuir les filières scientifiques. Est-il toutefois possible de réduire cette menace de stéréotype, afin d'éviter que les femmes se sentent moins compétentes au départ et puissent performer sans cette crainte de confirmer un stéréotype négatif à leur égard ? Des recherches ont notamment montré l'intérêt de présenter à des jeunes filles des modèles de réussite au féminin ; en effet, la lecture de portraits de femmes s'étant illustrées professionnellement a semblé contribuer à un effet de saillance de l'appartenance au groupe « femmes » (McIntyre, Paulson, & Lord, 2003), même, la rencontre entre femmes scientifiques et étudiantes pourrait susciter une identification forte et augmenterait la possibilité d'obtenir de meilleurs résultats en sciences, ainsi que le fait de poursuivre des études dans ces filières (Hoffmann & Oreopoulos, 2007). La notion de rôle modèle présente un intérêt certain puisqu'elle propose une piste d'intervention à la faveur d'une plus grande reconnaissance et implication des femmes dans les filières scientifiques. Cette préoccupation est d'ailleurs tantôt traduite en mesures légales de parité, d'égalité des chances ou de lutte contre la discrimination, tantôt en objectifs gouvernementaux, repris comme suit : accompagner les élèves dans la conception de leurs projets de poursuite d'étude ou d'insertion professionnelle, à travers une action spécifique pour lutter contre les stéréotypes et promouvoir auprès des deux sexes les filières qui sont les moins mixtes (Ministère de l'éducation nationale, 2020).

Turck-Chièze (2018), présidente de l'association Femmes & Sciences, estime que plus que jamais, le monde change et requière des connaissances nouvelles, techniques, et ce à tous les niveaux de spécialisation ; en ce sens, à l'échelle mondiale, les filières scientifiques sont des clefs indispensables dont filles, comme garçons, doivent s'emparer, pour contribuer à chercher des solutions d'innovation ensemble et à travers le travail collectif.

Pour construire les connaissances de demain, mais aussi continuellement inspirer et contribuer à un rééquilibrage des savoirs et des parcours professionnels, il devient nécessaire de réfléchir aux notions de stéréotypes, mixité, égalité des chances et inégalité de parcours. A travers ce mémoire, nous explorerons les parcours professionnels différenciés entre hommes et femmes, en s'appuyant sur les données qui permettent de comprendre les inégalités subsistantes. Nous nous intéresserons à la notion de perception de soi, et en quoi l'identité personnelle et l'identité sociale sont intimement liées aux choix professionnels. Enfin, nous passerons en revue les pistes d'intervention déjà reconnues par la littérature scientifique, avant de terminer par notre partie pratique, où nous étudierons la présentation de femmes scientifiques ayant évolué dans un milieu sexiste à des étudiantes, afin d'analyser l'incidence que cela peut avoir sur leur performance à un test de mathématiques.

CHAPITRE 1. LE TRAVAIL DES FEMMES

1. Le poids de l'Histoire

Les mouvements féministes dès la fin des années 1960 ont sans conteste contribué à l'entrée massive des femmes sur le marché du travail, c'est en tout cas l'idée classique que l'on se fait de l'activité féminine. Pourtant, avant cela, en France notamment, les femmes travaillaient déjà. Néanmoins, leur activité était bien souvent considérée comme auxiliaire à celle de leur mari. L'activité féminine avait jusqu'à lors été minimisée, voire gommée (Omnès, 2003), et les femmes étaient simplement écartées d'espaces professionnels, notamment par la législation napoléonienne. Longtemps exclues du droit commun, celles-ci étaient juridiquement considérées comme mineures, et sous la tutelle de leur père, ou de leur mari (Voldman, 2002). L'activité féminine était en grande majorité focalisée dans le travail des champs, à l'image des hommes. Mais les femmes étaient aussi occupées à des fonctions de commerce, d'industrie, ou de travail domestique. Il était courant pour elles de ne percevoir aucune rémunération ; ce qui a contribué à répandre l'idée selon laquelle les femmes ne travaillaient pas. Petit à petit, l'industrialisation a écarté nombre de femmes de métiers qualifiés et vus comme masculins, une notion que nous expliquerons par après. Les deux guerres ayant marqué la première moitié du XX^{ème} siècle, on voit s'impulser un nouveau mouvement dans lequel les activités de soin, notamment aux malades mais aussi aux enfants, se sont extraites de la catégorie de bénévolat, pour enfin se professionnaliser. Les années 1960 ont été marquées par la proclamation d'égalité des droits civiques et civils entre les hommes et les femmes. Ainsi, et comme le souligne Voldman (2002), comprendre l'activité féminine nécessite non pas de poser la question du début de leur activité, mais plutôt du début de leur activité à droits égaux avec celle des hommes. De plus, il est nécessaire de s'atteler à comprendre que l'histoire de l'activité féminine est également intimement liée à la notion d'exclusion des femmes à certains postes, et pour certaines tâches. Selon Voldman (2002), ces résistantes symboliques ou réelles se sont organisées autour de deux grandes peurs : celle de l'autonomie et celle de la concurrence.

Ainsi, c'est l'accès à certaines professions à capacité décisionnelles dans l'organisation de mutations sociales qui semblaient poser problème.

Aujourd'hui, ce décalage historique se ressent encore dans une conquête perpétuelle d'un équilibre entre hommes et femmes, particulièrement dans certaines filières. Ouvrir la possibilité aux femmes de se former, d'acquérir un diplôme et d'exercer toutes les professions ne garantit en fait pas une égalité des chances ni un équilibre entre les présences des deux sexes. Si l'on se penche sur les chiffres officiels de l'INSEE (2017) en France, le taux d'activité des femmes a progressé entre 2007 et 2017, et atteint ainsi 67.6% des 15-64 ans, contre 75.6% des hommes. La répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle est elle aussi fortement différenciée selon le sexe. Au niveau du secteur, force est de constater que les femmes et les hommes n'occupent pas les mêmes emplois : on voit ainsi se distinguer des secteurs dits « féminisés » ou « masculinisés ». L'indice de féminisation d'un métier peut par exemple être calculé en utilisant le critère de dominance de Hakim (1993), qui permet d'affiner les indices de répartition sexuée. Ainsi, un métier est dit féminin si son taux de femmes est supérieur de plus de 15% à la moyenne des femmes dans toutes les familles professionnelles confondues. Selon l'Observatoire des inégalités (2014), parmi ces métiers les plus féminisés, on retrouve par exemple l'aide au ménage (97.7% de femmes), le secrétariat (97.6%) ou encore les métiers d'infirmières ou sages-femmes (87.7%). Quant au secteur, la présence des femmes est particulièrement forte dans celui de l'administration publique (67.4%), et dans l'enseignement-santé-action sociale. Au contraire, il existe des métiers encore très masculinisés, comme celui d'ingénieur informatique, avec une petite part de 20% de femmes, ou encore le métier d'ouvrier qualifié, avec une part de 2.1% de femmes. Un rapport de DARES Analyses (2013) témoigne du fait que près de la moitié des femmes se concentrent dans une dizaine de métiers, parmi un total de 86 : au contraire, chez les hommes, les 10 professions qui en concentrent le plus n'emploient que 30% des hommes. Cependant, on peut noter que certains métiers « masculins » sont devenus mixtes sur les trente dernières années, c'est le cas de cadres de la fonction publique, d'emplois liés aux banques et assurances, de cadres administratifs, comptables et financiers, ou d'attachés

commerciaux. Cette progression semble en effet surtout concerner les postes qualifiés de la banque et des assurances, ou chez les professionnels du droit, où l'on retrouve trois fois plus de femmes en 2014 qu'en 1990 (INSEE, 2017). Selon DARES (2013), le phénomène de ségrégation professionnelle, ou horizontale, reste cependant en baisse depuis 1997, avec une baisse de 4 points de son indice entre 1983 à 2011.

2. Des perspectives professionnelles contrastées

Si les hommes et les femmes n'exercent pas les mêmes métiers, on pourrait également ajouter qu'ils ne progressent pas de la même façon. Vient apparaître alors un second phénomène : cette fois-ci, une ségrégation dite verticale, qui dénote la concentration des femmes dans les niveaux plus bas de la hiérarchie, ce qui se traduit notamment par une évolution professionnelle bloquée, ainsi qu'un salaire moindre. En 2012, le salaire horaire net des femmes était inférieur de 16.3% en moyenne à celui des hommes (DARES, 2015). Cet écart peut s'expliquer par les différences au sein de familles professionnelles, mais aussi entre métiers. Ce sont ces mêmes écarts intra-professionnels qui représentent les trois quarts de l'inégalité salariale entre les sexes. Toujours selon DARES (2015), les femmes se trouvent bien plus souvent que les hommes en bas de l'échelle salariale. Nous pouvons également citer que les femmes occupent d'avantage des emplois en CDD (quasiment 13% contre 9%), et qu'elles sont 29.6% à avoir un contrat à temps partiel, contre seulement 7.7% des hommes (INSEE, 2017). Cette propension s'explique notamment par la répartition des tâches domestiques en grande défaveur pour les femmes, mais aussi le nombre d'enfants à charge. De plus, on peut noter que les salaires horaires des métiers les plus exercés par les femmes sont en moyenne inférieurs de 18.9% à ceux des métiers masculins (DARES, 2015). Malgré l'effet du temps de travail, l'écart de salaire horaire net, et les inégalités intra-professionnelles, il reste toutefois une part de différence de salaire à toutes choses égales de 10.5% qui demeure inexpliquée.

Si la rémunération est une composante essentielle du travail professionnel, il est nécessaire d'aussi observer la présence des femmes dans les hautes positions hiérarchiques, afin de mieux cerner le phénomène de ségrégation verticale. L'Observatoire Skema de la Féminisation des Entreprises a publié en janvier 2017 une analyse univoque sur base de 62 rapports des plus grandes entreprises françaises (CAC40+CAC Next 20). Les conclusions rapportées font état de constats édifiants : en 2007, avant la loi Copé-Zimmermann de 2011, on retrouvait en moyenne 8.5% de femmes au sein des effectifs de conseils d'administration des grandes entreprises privées. Après cette loi, le chiffre est passé à 35.64% en 2016, ce qui reste en dessous des 40% prévus par la loi. Cette amélioration « forcée » est qualifiée d'ascenseur législatif. Du reste, les femmes ne représentent que 31.69% des cadres, et seulement 11.59% des comités exécutifs.

Cette proximité des femmes avec le top management tout en étant écartées du pouvoir décisionnel est communément qualifiée de plafond de verre ; et ces résultats ont pu montrer comment il existait un plafond de verre supérieur et inférieur, où la part de femmes présentes dans le comité exécutif est encore plus faible.

Nous avons évoqué la constante selon laquelle les femmes assumaient en général des contrats à temps partiel, mais aussi des inégalités de salaires à leur défaveur, et une présence minime des femmes au top de la hiérarchie. Ce constat peut-il s'expliquer par des compétences différenciées selon le sexe ?

3. Des compétences pourtant présentes

Juger des compétences des filles et des garçons nécessite des critères d'évaluation. Nous prendrons notamment appui sur le rapport « Education et formations » de mars 2018 du Ministère de l'éducation Nationale français. Pour commencer, celui-ci nous apprend que les filles sont reconnues depuis longtemps pour leur meilleure réussite scolaire en général, notamment en termes de retard scolaire et de résultats aux examens, au moins jusqu'à la fin du collège (MEN-DEPP, 2018).

Selon l'INSEE (2015), les filles sont davantage scolarisées que les garçons, peu importe leur âge. Au lycée, elles obtiennent de meilleurs résultats que les garçons, quelle que soit leur filière. Dans le supérieur, elles sont plus nombreuses à poursuivre des études ; au niveau national français, l'hégémonie féminine est maximale en Master, où l'on retrouve 143 filles inscrites pour 100 garçons à ce niveau d'étude. Au niveau des matières, dès le début du primaire, les filles ont des meilleures performances dans les compétences langagières. Les écarts entre filles et garçons sont particulièrement importants en ce qui concerne l'orthographe, toujours en faveur des filles. Pour ce qui est des mathématiques, les compétences ne diffèrent pas selon le sexe, à l'entrée de l'école primaire. Selon le MEN-DEPP (2018) toujours, un écart se creuse en faveur des garçons au fil de l'avancement scolaire : déjà à la fin de l'école primaire, ils arborent un score moyen supérieur à celui des filles. Bien que l'écart soit faible (1 point en 2007, 3 points en 2012), les garçons ont une meilleure maîtrise des compétences de base en mathématiques avant l'entrée au collège. En fin de collège, les performances entre garçons et filles se rapprochent, mais restent à léger avantage pour les garçons (0.7 points) en 2012. Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), qui teste tous les 3 ans les compétences d'élèves de 15 ans en lecture, sciences et mathématiques avait observé un écart de performance de 9 points d'écart-type en faveur des garçons en mathématiques, en 2015. Pour ce qui est des sciences, les scores des garçons sont là aussi en moyenne légèrement supérieurs (6 points d'écart-type en 2013) mais aussi plus dispersés que ceux des filles. Il n'y a par contre aucune différence significative entre le score moyen des filles et des garçons dans les évaluations PISA en culture scientifique, même si les garçons déclarent manifester davantage d'intérêt pour les sciences (MEN-DEPP, 2018).

Ces études statistiques du Ministère chargé de l'éducation nationale s'appuient ainsi sur la DEPP, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, qui laisse apparaître une conclusion claire ; les écarts de compétences entre filles et garçons sont beaucoup plus marqués en français qu'en mathématiques. Ces mêmes écarts en maths ont d'ailleurs tendance à se stabiliser au collège.

Malgré cela, il est réducteur de considérer que la réussite scolaire se limite à des aspects cognitifs uniquement, puisqu'il a été démontré que des dimensions conatives, comme la motivation ou l'estime de soi contribuent elles aussi à la réussite scolaire (Valenzuela, 2008).

C'est donc un fait, les filles réussissent mieux en moyenne que les garçons en primaire et au collège, les garçons redoublent plus souvent que les filles avant la classe de troisième, et celles-ci les surpassent pour l'examen du brevet, toutes séries confondues, avec 87.5% de réussite pour les filles contre 81.9% chez les garçons (Fontanini, 2016). C'est d'ailleurs après cette étape que sont formulés les choix d'orientation professionnelle en France. Là, les vœux restent assez similaires entre garçons et filles, bien que celles-ci soient plus nombreuses à intégrer un enseignement général et technologique plutôt que professionnel, par rapport aux garçons. C'est alors là qu'on observe un phénomène d'orientation sexuée, avec des choix professionnels qui se clivent entre les sexes. Ainsi, dans un second cycle professionnel, il est commun de voir les filles préférer les domaines de l'esthétique ou de la vente, quand les garçons s'orientent vers l'agroalimentaire et le bâtiment. Les domaines des services sont là aussi surinvestis par les filles (87% de présence). Pour ce qui est des filières générales, les élèves ont la possibilité de choisir des options en fonction de la spécialité souhaitée pour leur baccalauréat. On observe des disparités claires entre les enseignements d'exploration : santé et social, littérature, société et langues vivantes sont ainsi surinvestis par les filles (MESR-DEPP, 2014). Au contraire, elles sont les moins nombreuses en sciences de l'ingénieur, méthodes et pratiques scientifiques, ou création et innovation technologiques. Sans surprise, on retrouve donc un manque de parité au sein de certaines filières. La Première Scientifique (soit l'avant dernière année du lycée), concentre ainsi 38.1% de garçons contre 27.6% de filles, la Première Littéraire 14.7% de filles contre 4.5% de garçons, et la Première Economique et Sociale à 21.8% de filles, contre 15.8% de garçons.

L'orientation sexuée et les choix professionnels stratégiques semblent ainsi inexorablement pousser les femmes et les hommes vers des métiers différents, ce qui contribue à maintenir l'ordre actuel. Nous pouvons alors nous demander, quelle part

de notre socialisation agit sur notre perception de nous-même et de nos compétences ? En quoi le genre vient-il interférer dans les représentations des métiers, mais aussi des choix de carrière professionnelle ? Et enfin, quels sont les mécanismes cachés qui façonnent les choix d'orientation ?

CHAPITRE 2. DEFINIR QUI L'ON EST

1. Sexe et genre

A notre naissance, nous devons être déclarés auprès des registres nationaux ; cette officialisation de notre existence se matérialise par un document d'identité, qui atteste de qui nous sommes. La carte d'identité est ainsi un document sur lequel on retrouve des éléments tels que notre numéro de registre national, notre nom, notre date de naissance, mais aussi notre sexe, puisque toutes ces données permettent de nous « immatriculer ». Intuitivement, si nous comprenons la notion de sexe, et comprenons qu'il existe des hommes et des femmes, comment de fait, parler de cette différence ? Et d'ailleurs, comment celle-ci a été appréhendée historiquement ?

En Occident, de l'Antiquité jusqu'au XVIIIème siècle, la différenciation entre hommes et femmes s'appuyait sur le modèle du sexe unique ; celui-ci postulait que les hommes étaient une version plus aboutie des femmes (Laqueur, 1992). En ce sens, la différence anatomique entre hommes et femmes reposerait sur la théorie du « sexe inversé », où les femmes auraient le même sexe que les hommes, mais à l'intérieur. En présence d'une température suffisamment élevée, l'individu pourrait achever son évolution, et devenir un homme, dans le cas contraire, il serait une femme (Laqueur, 1992). L'intérêt pour ces explications s'explique en partie par une grande focalisation sur la physiologie, où la « chaleur vitale » est l'élément essentiel qui distingue le développement entre les individus. Quand Aristote qualifiait cette différence comme naturelle, Galien, médecin grec l'ayant succédé en Antiquité, la voyait plutôt comme une différence de degré, où la femme est perçue comme une version imparfaite de l'homme. Il affirmait à ce sujet « au sein de l'humanité, l'homme est plus parfait que la femme, et la raison de sa perfection est sa plus grande chaleur, car celle-ci est l'instrument premier de la nature » (trad. d'après Laqueur, 1992). Cette incomplétude relative se justifierait selon lui par des perspectives reproductives (Bonnard, 2013). Encore à la renaissance, les planches anatomiques se révèlent fortement imprégnées de ces théories.

Ces conceptions des différences entre hommes et femmes ont perduré pendant de nombreux siècles, ont été véhiculées par un corps médical essentiellement masculin, sur fond de christianisme où l'on considérait encore qu'Eve était née d'une côte d'Adam

Pour que cela change un peu, il faudra attendre les revendications sociales du XVIIIème siècle, lors de la révolution française, où les femmes sont évidemment présentes parmi les révolutionnaires, et exigent des droits universels pour l'Homme et le Citoyen, notamment en souhaitant s'approprier la sphère publique. Malheureusement, elles n'ont alors pas toutes conscience que la Révolution profitera surtout aux hommes, et les renverra elles dans leur foyer. Si les hommes deviennent des citoyens, capables de participer à la vie politique, les femmes en demeurent exclues, et d'autant plus cantonnées à la sphère domestique. Cela dit, l'on peut reconnaître quelques avancées, comme la reconnaissance de la femme en tant que personnalité civile en 1789, puis l'accession à la majorité civile, en 1791 (Zaidman, 2007). Dès lors, elles gagnent petit à petit en droits civils, continuent leur activité lors de l'industrialisation, participent à l'effort de guerre lors du XXème siècle, et n'obtiennent finalement qu'en 1944 le droit de participer à l'activité politique, en votant et devenant éligibles.

Cet éclairage historique permet dans un premier temps de se rendre compte d'une perception pérenne d'une hiérarchisation entre les sexes, différenciés par un constat biologique de dimorphisme anatomique. Dans un second temps, cette façon de concevoir les différences entre les sexes à travers la biologie permet une distinction a priori marquée entre ce qui relève du masculin d'un côté, et du féminin de l'autre. En tenant compte des inégalités soulevées jusqu'à lors, notamment en termes d'emploi comme de droits, ou encore d'occupations, le clivage entre féminin et masculin apparaît comme une véritable organisation de la société. De ce fait, la réalité empirique semble soutenir la théorie selon laquelle il existe fondamentalement, essentiellement, des différences entre hommes et femmes, et leurs divers attributs.

Des réflexions autour de la moindre place accordée aux femmes en société ont toujours existé.

En effet, on retrouve un type de proto-féminisme à l'Antiquité (Flacelière, 1971), en passant par des critiques et revendications à l'époque médiévale, les écrits d'Olympe de Gouges à l'époque de la Révolution française, ou encore les mouvements du début du XX^{ème} siècle exigeants l'égalité entre les sexes, notamment par des législations. Ceci a constitué un terreau fertile à ce que l'on peut qualifier de seconde vague féministe, ayant eu lieu dès les années 1960, et indissociables de mouvements sociaux de libération des femmes. On attribue d'ailleurs souvent comme déclencheur de cette seconde vague l'essai publié par Simone de Beauvoir en 1949, intitulé *Le Deuxième Sexe*, avec la célèbre phrase selon laquelle « on ne naît pas femme, mais on le devient ».

Cette distinction, entre sexe biologique inné, et sexe social acquis, ouvrira un champ de recherche conséquent et pluridisciplinaire. Il constitue une porte d'entrée à la remise en question de cet ordre social « naturel » dans lequel les femmes subissent une inégalité de traitement, et a ainsi propulsé les études féministes sur le devant de la scène. Jusqu'à présent, la recherche scientifique était particulièrement androcentrée, soit focalisée sur l'homme, de ce fait, l'ouverture de nouveaux sujets de recherche avaient aussi pour vocation de compenser ce déséquilibre (Guionnet, 2014). C'est Ann Oakley, sociologue britannique, qui, en s'inspirant du psychanalyste Robert Stoller, utilise pour la première fois en 1972 le terme de « genre » afin de désigner la catégorisation sociale des femmes, de leur rôle et leur représentation ; on parle alors de « sexe social ». La notion de genre avait déjà trouvé quelques balbutiements à travers les travaux de Margaret Mead, anthropologue, qui distinguait rôle social et sexe. Dans les années 1970, les réflexions liées au genre s'adjoignent des concepts de « rapports sociaux de sexe », afin de désigner les interactions entre hommes et femmes. La sociologue Christine Delphy (1981), ajoute alors qu'il existe un rapport hiérarchique inhérent au genre et explique : « Le genre - les positions sociales respectives des femmes et des hommes - n'est pas construit sur la catégorie (apparemment) naturelle du sexe ; mais qu'au contraire le sexe est devenu un fait pertinent, et donc une catégorie de la perception, à partir de la création de la catégorie de genre, c'est-à-dire de la division de l'humanité en deux groupes antagonistes dont

l'un opprime l'autre, les hommes et les femmes » . Selon elle, c'est donc l'oppression qui crée le genre et la hiérarchisation entre hommes et femmes, en ce sens, il y aurait au départ un rapport de domination qui clive les rôles et divise, donnant naissance au genre, alors que celui-là même créé le sexe anatomique, explication qui semble alors « logique » de cette hiérarchisation entre hommes et femmes.

La notion de domination qui apparaît alors dans les travaux féministes dès les années 1970 pose les bases d'une réflexion autour du patriarcat. Celui-ci désigne une forme d'organisation sociale et juridique où les hommes détiennent l'autorité, et où le masculin incarne le supérieur et l'universel (Jablonka, 2019). Ce système d'organisation reposerait sur une domination économique, où les hommes tirent bénéfice de l'exploitation de l'activité féminine, notamment par le travail domestique ou les activités de soin aux autres (Federici, 2019). Les études féministes posent ainsi plusieurs postulats ; historiquement, les femmes ont été considérées comme une version imparfaite des hommes, justifiant alors de droits moindres ; les femmes évoluent dans un contexte patriarcal, où le groupe « homme » opprime le groupe « femme ». De plus, c'est cette oppression qui crée des rôles attendus par les femmes *vs* les hommes à travers le genre, et c'est donc ce construit social qui organiserait la société en antagonisme entre masculin et féminin. Le genre, ce concept qui est parfois difficile à traduire et aux usages divers, possède en tout cas l'intérêt certain de questionner des réalités sociales, bien souvent perçues comme naturellement imposées (Guionnet, 2014).

2. Un monde binaire, entre rose et bleu

L'opposition entre féminin et masculin a longtemps été perçue à l'éclairage de la biologie, comme nous avons pu le voir précédemment. L'étude des corps a permis de mettre en avant des différences, tantôt de force physique, tantôt de rôle reproducteur. Ainsi, en s'appuyant sur le constat biologique selon lequel les humains sont des mammifères, que c'est à la femelle de porter le bébé, et qu'elle possède des attraits physiques qui lui permettent d'assurer son allaitement, on a *a fortiori* attribué des

attentes selon le sexe. C'est ainsi qu'historiquement, les femmes, se sont donc vues confier des tâches autour de l'univers de la maternité. Les femmes sont perçues comme devant remplir un rôle nourricier, maternel, et investissant donc l'espace privé, ou domestique ; elles s'occupent du foyer, cuisinent, prodiguent des soins aux enfants et du soutien émotionnel. Les hommes, perçus comme plus forts physiquement, travaillent pour subvenir aux besoins de leur famille, et c'est donc l'espace public, le politique, le décisionnel, qui leur est confié. Le monde s'organise alors selon un pôle féminin et un pôle masculin, supposément complémentaire, où hommes et femmes ne disposent pas des mêmes rôles ou qualités. Cette répartition des attentes selon le sexe crée ainsi des normes de comportements, d'activités mais fédère aussi le place de chacune et chacun en société. Si pendant longtemps, la répartition des activités entre hommes et femmes n'était pas interrogée, le vingtième siècle marque un tournant dans la recherche, en proposant de questionner la dimension sociale du genre, et en quoi les rôles sont en fait clarifiés et organisés culturellement plutôt que naturellement. La première personne à faire état de cette différenciation de rôle est le psychologue néo-zélandais John Money, qui décrit en 1955 que tout ce qu'une personne dit ou fait pour se présenter comme homme ou femme, s'apparente au rôle de genre.

Plus tard, c'est Alice Eagly, psychologue américaine, qui développera encore la théorie du rôle de genre (1987), basée sur une approche socio-constructiviste, où la division des activités féminines et masculines s'expliquerait par une interaction entre différences physiques (davantage de force physique chez les hommes), et la société, qui encourage et produit des attentes selon le sexe. Nous pouvons retrouver plusieurs effets de ces rôles parmi des constats que nous avons déjà établis, par exemple, le fait qu'une écrasante majorité des professions liées au soin aux autres soit constituée de femmes. A l'inverse, les métiers de la construction sont quasi exclusivement masculins, ce qui va dans le sens de l'idée selon laquelle les hommes seraient davantage dans l'action ou la réflexion, et posséderaient une force physique propice au travail manuel.

Ces nouvelles théories viennent profondément rompre avec la vision essentialiste jusqu'à lors prédominante, où l'on pensait que naturellement, il était normal de voir des différences d'occupations en raison de la biologie ; depuis, on considère la société comme un espace normé où chacun adopte des comportements liés à son sexe, qui sont transmis, appris, puis reproduits. Cependant, bien que l'explication socio-constructiviste fasse aujourd'hui consensus dans les travaux de recherche en la matière, la dichotomie homme vs femme continue d'organiser le monde sur un principe de bicatégorisation, où tout individu est censé être du sexe, genre et de la sexualité attendus, selon qu'il soit mâle ou femelle (Dayer, 2014). Ainsi, on s'attend par exemple naturellement à considérer femme, tant dans le sexe que dans le genre, une personne possédant un utérus, laquelle serait en plus hétérosexuelle. Somme toute, si le principe de binarité qui organise notre société occidentale semble au départ correctement décrire les individus et offrir une catégorisation intéressante, les personnes transgenres, non-binaires, nées intersexes ou plus vastement le spectre des LGBTQ+ n'entre pas dans ces cases, et pose donc la question de ce modèle, son applicabilité, mais aussi les discriminations qu'il entraîne (Fondimare, 2014).

3. Les stéréotypes de genre

La notion de genre s'accompagne forcément du concept de stéréotype de genre. Le stéréotype est défini comme une croyance rigide qui simplifie la réalité, et qui s'applique à la représentation de personnes issues d'un autre groupe que le nôtre ; il opère une généralisation sur les autres, et peut être teinté de préjugés, sur lesquels nous reviendront par la suite. Lorsqu'il touche au genre, il se veut en fait une généralisation abusive du groupe « femmes », comme du groupe « hommes ». Les recherches en psychologie sociale sur cette notion ont pu mettre en lumière que ces croyances, qui différencient hommes et femmes, sont vastement partagés et se retrouvent dans un grand nombre de cultures (Guimond, Chatard, Martinot, Crisp, & Redersdorff, 2006).

Des études interculturelles ont ainsi démontré une tendance à associer aux femmes des traits émotionnels, sociaux ; et aux hommes de la compétitivité ou encore de l'assurance. Par ailleurs, les stéréotypes de genre ne se limitent pas à des traits de personnalité, mais aussi à des traits physiques, des rôles, des compétences (Biernat ; Deaux ; Guimond et Roussel ; cités dans Guimond et al., 2006). Bakan (cité dans Guimond et al., 2006) a ainsi proposé un modèle où s'opposent l'agentisme, d'orientation masculine ; et la chaleur, féminine. L'agentisme, ou compétence, serait selon lui marquée par la différenciation, le contrôle, l'affirmation et l'expansion de soi ; tandis que la chaleur, ou communalité, s'apparenterait à l'existence en tant que membre d'un collectif, marquée par le sens de l'unité et la coopération (Carrier, Louvet, & Robmer, 2014). Comment se fait-il que l'on décide d'une orientation et pas de l'autre pour représenter les femmes ou les hommes ? Eagly et Steffen (citées dans Guimond et al., 2006) suggèrent que de tels stéréotypes de genre proviennent en partie d'observations des rôles sociaux : en effet, constater qu'un plus grand nombre de femmes s'occupent du foyer ou des enfants conduirait ainsi à les percevoir comme particulièrement « communales », soit émotionnelles, tournées vers le soin aux autres. Le modèle développé par Bakan ne présente par contre pas ces deux oppositions comme l'une négative et l'autre positive, mais plutôt comme un continuum complémentaire. On retrouve donc là encore un héritage essentialiste de la différenciation entre hommes et femmes.

Ces univers féminin *vs* masculin génèrent alors des lieux communs, logiquement associés aux stéréotypes de genre.

Ainsi, la « chaleur » présumée des femmes les rendrait plus émotives et moins dotées de raisonnement logique, elles seraient attirées par le fait de former une famille et aimeraient prendre soin des autres ou les materner, de surcroît, leur sensibilité ou leur moindre force physique les prédisposeraient à des activités plus calmes, littéraires, artistiques. De l'autre côté, l'agentisme préférerait aux hommes un souci de réalisation de soi, une compétitivité exacerbée et un corps fort, bâti pour les travaux manuels ou le sport, enfin, la moindre émotivité de l'homme ferait de lui un être logique, tourné vers l'objectif plutôt que le subjectif.

Les stéréotypes, qui d'ailleurs ne sont pas applicables qu'au genre, sont en fait des outils économiques, qui permettent des raccourcis de pensée, et évitent le surplus d'informations (Klein et Leys, 2013).

Ceux-ci servent donc non seulement à opérer des catégorisations sociales, en attendant et jugeant certaines caractéristiques des groupes concernés, mais peuvent aussi influencer le comportement ou les attitudes. De nombreuses études ont montré que des élèves adhèrent explicitement à des stéréotypes favorisant les garçons en mathématiques, et les filles en langues (Plante, Théorêt, Favreau, 2010). Cet appariement entre facultés présumées naturelles et matières amène ainsi à penser que les garçons sont plus doués en matières scientifiques que les filles. Cette façon de penser, qui est socialement partagée, peut conduire à produire des différences entre la façon dont garçons et filles s'estiment bons ou non dans ces domaines, mais aussi à quel point ils réussissent scolairement dans ceux-ci, et comment ils sont perçus par les autres. Rosenthal et Jacobson (1968) avaient ainsi démontré comment la perception d'une plus grande compétence chez certains élèves amenaient ceux-ci à obtenir de meilleurs résultats. Cet effet, qualifié depuis lors d'effet Pygmalion, ou prophétie auto-réalisatrice, théorise que l'objet de stéréotypes puisse développer des compétences ou attributs apparentés à la nature du stéréotype, ce que l'on peut expliquer par des interactions modifiées, de sorte à faire coïncider la réalité avec les croyances. Ces raccourcis « économiques » comme nous l'avons vu par avant, peuvent dans d'autres cas ne pas générer de meilleurs résultats chez le groupe visé par le stéréotype. En effet, si d'un côté, il est possible de faire obtenir à des enfants des meilleurs résultats dès lors que l'on a décidé préalablement que ceux-ci seraient performants, les croyances sur le manque de compétences de membres d'un groupe peuvent elles aussi altérer leur performance.

4. Comment penser qui l'on est ?

Nous l'avons ainsi abordé, notre société occidentale se construit autour d'une binarité qui oppose les femmes et les hommes, et qui véhicule des croyances quant aux genres. Mais lorsqu'il est question de soi, en tant qu'individu, quels sont les critères de catégorisation que nous utilisons pour nous identifier, et identifier les autres ?

4.1 Le phénomène de catégorisation

Les critères qui seraient le plus fréquemment utilisés sont de deux ordres. Le premier est lié aux catégories sociales qui transparaissent souvent physiquement, comme le sexe, la couleur de la peau, ou l'âge (De Bosscher, Durand-Delvigne, Lionet, & Remy, 2010).

La seconde concernerait des catégories liées à la structure sociale, dépendant du contexte, comme par exemple la profession (De Bosscher et al., 2010). La première catégorie citée concernerait des informations prioritaires, traitées de façon automatique, et qui permettent de faire sens du monde qui nous entoure ; le sexe serait d'ailleurs une composante majeure de l'identité, qui permettrait de catégoriser les autres tout au long de la vie (Liben, par De Bosscher et al, 2010).

Néanmoins, ce principe de catégorisation se fait aussi par l'individu, pour lui-même. Ainsi, il détient un ensemble de croyances à son sujet, qui forme son « concept de soi », par lequel il se définit, s'évalue, et se régit. Ces idées à propos de soi dérivent des rapports sociaux avec les autres, des expériences, et des inférences sur ses propres caractéristiques que l'on peut en tirer. Le processus de catégorisation sociale marque nécessairement une division de l'espace en deux groupes : les semblables, ou endogroupe *vs* les autres, ou exogroupe (Klein et Leys, 2013). La théorie de l'auto-catégorisation cherche ainsi à comprendre dans quelles conditions des individus sont capables d'agir en tant que groupe (Licata, 2007). Celle-ci reposerait en fait sur une base socio-cognitive, où les représentations cognitives de soi servent d'auto-catégorisations. Ainsi, s'établirait un système hiérarchisé de classification où des catégories plus larges enveloppent des catégories plus précises.

La façon dont l'individu choisit de s'auto-catégoriser dépend de la situation dans laquelle il se trouve : c'est ainsi la « saillance » d'une catégorie plutôt qu'une autre qui amènerait le choix de l'une plutôt qu'une autre.

Ce processus de différenciation repose sur l'accessibilité cognitive (la prévalence de caractéristiques que l'on juge comme pertinente, comme l'orientation sexuelle lors d'une recherche de partenaire), la perception de similarité (qui s'opère par la recherche de ressemblances, par exemple physiques), et enfin les attentes au sujet de catégories utilisables (largement déterminées ici par les stéréotypes) (Licata, 2007). Ainsi, les individus organisent les autres mais aussi eux-mêmes, et se situent face à eux tantôt en se rapprochant ou se distinguant, en fonction de la situation.

4.2 Identité de genre

L'identité est un concept souvent associé à Erikson, théoricien le plus influent dans ce champ. Celui-ci définissait en 1968 l'identité comme un sentiment d'unité personnelle vécue, et de continuité historique.

Cela implique nécessairement que la définition de soi se base sur deux types d'équilibre, celui entre unité et changement, et celui entre soi et contexte (Kunnen et Bosma, 2006). On peut ainsi affirmer que l'identité est amenée à se façonner, se réguler, et évoluer à mesure du temps qui passe et des expériences. Enfin, posséder une identité, c'est surtout être identifiable, d'un point de vue subjectif et d'un point de vue objectif.

L'identité de genre désigne le sentiment d'appartenance d'une personne à un genre, elle a par le passé été nommée « identité sexuée » afin de faire référence au dialogue entre l'individu et la conscience de son sexe anatomique, cependant, nous choisirions d'utiliser la dénomination « identité de genre », pour souligner ses fortes implications culturelles. Selon le modèle cognitivo-développemental, Kohlberg (1966) propose une explication à la compréhension du genre chez les enfants en trois stades. Cela commencerait dès 2 ans, où les enfants intègrent des différences socioculturelles comme critères de différenciation ; par exemple, des cheveux longs ou du maquillage signalent qu'on est face à une femme.

Vers 3 à 4 ans, les enfants comprennent que le genre est un paramètre stable, en ce sens, une fille qui se coupe les cheveux courts ne devient pas pour autant un garçon. Enfin, vers 5 à 7 ans, ils intègrent que l'appareil génital diffère selon le sexe, et opèrent un rapprochement des notions. Cette théorie postule que c'est l'apposition de l'étiquette « fille ou garçon » qui pousserait l'enfant à une recherche d'informations afin d'en faire sens (Zaouche-Gaudron & Rouyer 2006).

Ainsi, l'acquisition de l'identité de genre s'inscrit nécessairement dans un processus d'apprentissage lié à l'environnement, où le genre s'apparente à un « schème », terme emprunté au psychologue Jean Piaget, afin de désigner un univers de représentations mentales liées au fait d'être une fille ou un garçon.

Cependant, une distinction doit être opérée au niveau de l'identité de genre, selon qu'elle soit objective ou subjective. Sa valeur objective se rapporte au sexe anatomique et aux rôles sociaux culturellement associés ; au contraire, sa valeur subjective traite là du sentiment d'appartenance à un groupe de sexe et du sentiment de féminité/masculinité (ou « sexe psychologique ») (Rouyer, citée par Fournier, 2018). De ce fait, l'identité de genre, s'adjoint nécessairement d'une dimension sociale, cognitive et affective (Fournier, 2018). Afin de rendre compte justement de cette identité, certains outils ont été développés, notamment l'inventaire des rôles de sexe, ou BSRI, par Bem (1974), très couramment utilisé (Plante et al., cités par Philibert, 2018). Cet instrument de mesure propose aux répondants d'estimer à quel point ils s'identifient à des traits préalablement répertoriés comme masculins, féminins, ou androgynes.

Parmi les caractéristiques féminines, on retrouve notamment : affectueuse, douce, sensible aux besoins des autres, aimant les enfants ; du côté masculin par contre, agressif, ambitieux, athlétique, dominant, indépendant (Plante et al., 2010). Cet outil permet ainsi de distinguer quatre profils psychologiques de genre, qui varient selon la représentation de soi de l'individu (Philibert, 2018), mais aussi à mesurer les stéréotypes de genre.

Donc, les individus classifient les autres mais cherchent aussi à se catégoriser ; dans ce processus, ils rassemblent des informations leur permettant d'élaborer un concept de soi. Celui-ci est intimement lié à l'identité, qui cherche à faire sens de son unité à travers le temps. Tout individu apprend qu'il est aussi classifié selon son sexe, ce qu'il lie aux représentations de genre qu'il observe autour de lui. L'identité de genre représente ainsi une composante essentielle de l'identité personnelle, et rend compte du sentiment d'appartenance à son genre, dans un continuum entre masculinité et féminité. Cela dit, il se peut que le sexe anatomique (on parle alors de sexe assigné à la naissance) de l'individu ne corresponde pas au genre auquel il s'identifie ; on parle alors de transidentité, ou de personnes transgenres.

Ces explications au sujet de la définition de soi renvoient nécessairement au besoin de se conformer aux attentes sociales liées aux catégories auxquelles on appartient.

Lorsqu'il est question de genre, les travaux de Butler ont particulièrement été marquants en proposant une conception du genre, non pas comme une identité stable, mais plutôt une identité « tissée avec le temps par des fils ténus, posée dans un espace extérieur par une répétition stylisée d'actes » (Butler, citée par Baril, 2007). Cette théorie suggère que la réalité du genre créé des performances sociales ininterrompues, où la reproduction des comportements lui donne une apparente naturalité. Cet éclairage donne à comprendre que le genrisme s'accompagne nécessairement de normes et codes, où par exemple, s'identifier femme implique que l'on performe un genre féminin, à travers des attentes associées, comme l'utilisation de maquillage ou le fait de lire des magazines de mode.

4.3 Saillance de l'identité de genre

Au-delà de l'identité personnelle, les individus comprennent que ce qu'ils sont ou représentent a une valeur en société, et est visible par les autres : les composantes « reconnaissables » constituent ainsi « l'identité sociale ». En effet, selon Tajfel (1972), l'individu a conscience qu'il appartient à certains groupes, ce qui se traduit à la fois par une dimension évaluative et une dimension émotionnelle.

Turner (1981) considérait plutôt que l'existence de groupes relevait plus d'une construction mentale, à dimension subjective et cognitive, où l'identification à des pairs *vs* des « autrui » à l'extérieur du groupe entraînait nécessairement en jeu. Ce processus d'identification impose de comprendre que les membres de notre propre groupe et nous-même possédons des similitudes (normes, références, etc) qui nous différencient des autres.

Jusqu'à présent, nous avons décrit comment l'étiquetage du sexe et l'intériorisation des normes de masculinité et féminité conduisaient inexorablement les individus à comprendre qu'ils appartenaient à un groupe « femme » ou « homme ». Cette composante fait sans surprise grandement partie de l'identité sociale, qui peut par ailleurs revêtir d'autres dimensions, comme la catégorie âge (« adolescent » *vs* « adulte »), l'origine ethnique, ou même la profession. En prenant appui sur la théorie de l'auto-catégorisation que nous avons détaillée plus haut, on postule en effet que parmi les différentes images de soi possibles, certaines deviennent saillantes en fonction du contexte ; en effet, l'image de soi appropriée émerge en fonction de l'interaction entre les caractéristiques de l'individu, et le contexte dans lequel il se trouve (Licata, 2007).

Pour autant, un des critères les plus saillants dans un contexte social est le sexe des individus (Brewer & Lui, cités par Viallon & Martinot, 2010). Existe-t-il cependant des moments durant lesquels cette identité de genre n'est pas saillante, ou au contraire, l'est particulièrement ?

La mixité favorise la saillance de l'identité de genre. En effet, les différences entre hommes et femmes s'en résultent accentuées (niveau intergroupe) alors qu'au sein même des catégories (homme ou femme) les différences sont atténuées (niveau intragroupe). Un angle intéressant qui permet d'aborder cette identification est l'asymétrie numérique des groupes en présence. Il est possible d'envisager ces asymétries en trois configurations : la première considèrera que les membres d'un des deux groupes comparés composent au maximum 15% de la population totale (on les appelle « tokens »), dans la seconde, ils composent jusqu'à 35% de la population totale (qualifiés de « minoritaires »), et dans la troisième, un seul individu représente sa

catégorie parmi une majorité quasi absolue (« solo ») (Kanter, citée par Viallon & Martinot, 2010). Cette catégorisation des « minorités » permet de comprendre à quel point le degré d'asymétrie impacte l'identification des individus, leurs performances, ou même la façon dont ils sont traités.

Ainsi, la recherche a démontré que les minorités se percevaient plus indifférenciables ; ce qui les conduit à rechercher l'assimilation à leur groupe d'appartenance, afin de se prémunir d'un effet exacerbé de différenciation par autrui (Brewer, citée par Viallon & Martinot, 2010).

Cependant, le fait d'être perçu et reconnu comme minorité ou majorité n'assure pas un traitement similaire selon que l'on soit un homme ou une femme. Au travail, les hommes exerçant des métiers très féminisés sont fréquemment avantagés : perçus comme plus compétents, davantage de responsabilités leur sont confiées, et ceux-ci profitent même d'un « escalator de verre » qui les conduit à des postes hiérarchiques plus élevés (Folger & Merrill ; Williams ; cités par Viallon & Martinot, 2010). A l'inverse, les femmes qui évoluent dans des milieux où elles sont minoritaires souffrent de désavantages notables : elles font état de moins de motivation, sont plus susceptibles de changer d'orientation, sont évaluées plus négativement que leurs collègues et perçues comme moins compétentes et influentes (Steele et al., ; Sackett et al., ; Folger & Merrill ; cités par Viallon & Martinot, 2010). En effet, un contexte majoritairement masculin leur renverrait à leur identité de genre, ce qui les amènent à se sentir menacées, notamment en termes de harcèlement sexuel, ou par crainte de faible satisfaction professionnelle. Lorsqu'il est question d'hommes et de femmes (ou filles vs garçons) : le constat univoque que l'on peut tirer des études en la matière montrent que les femmes souffrent d'appartenir à la minorité numérique, tandis que les hommes en tirent profit.

Toutefois, bien que le genre soit une composante fondamentale de l'identité personnelle et sociale, il coexiste avec d'autres variables. En reprenant la question des performances dans des domaines sex-typés, un stéréotype suggère que les filles seraient moins douées en mathématiques, tandis qu'un autre stéréotype, qui concerne ici les personnes d'origine asiatique, affirme que ceux-ci seraient doués en

mathématiques. Une étude célèbre de Shih, Pittinsky et Ambady (1999) a ainsi montré comment il était en fait possible d'opérer des choix stratégiques en matière de stéréotypes applicables à soi, dès lors que ceux-ci concernent des composantes importantes de notre identité. Ainsi, si l'on avait jusqu'à lors beaucoup parlé de « self-stereotyping ¹» pour son côté vicitimisant, une manipulation expérimentale qui consistait à rappeler le stéréotype « asiatique doué en maths » en plus de « femme peu douée en maths » a permis à des femmes asiatiques d'être moins affectées par la menace du stéréotype négatif qui pèse sur elles.

En ce sens, il apparaît qu'alors que l'identité de genre soit inévitablement saillante dans un contexte de mixité, et que cela désavantage les femmes ; malgré tout, il est toutefois possible, dans un contexte où l'on prendrait soin de rappeler un stéréotype positif, d'en modérer les effets délétères.

¹ Désigne le fait d'appliquer à soi un stéréotype.

CHAPITRE 3. LE RÔLE DE L'ENVIRONNEMENT

SOCIAL

Bien qu'il s'agisse d'un processus interne, la construction de l'identité de l'individu entre en interaction avec son environnement, qui joue un rôle considérable dans les comportements qu'il adoptera ensuite. La théorie de l'apprentissage social se propose de décrire cette interaction entre les comportements d'une personne, son environnement, et ses propres connaissances et expériences (Bandura, cité par Hanna, Crittenden, V.L., & Crittenden, W.F., 2013). Bandura propose en effet dans son ouvrage *Social Learning Theory* (1968), que les individus apprennent en remarquant des choses dans leur environnement, qu'ils retiennent, reproduisent, avant que l'environnement délivre une conséquence (récompense ou punition) qui conditionne la réapparition ou non dudit comportement. Cette perspective donne à penser que les enfants observent et s'inspirent des comportements sex-typés autour d'eux : par la suite, ils les imitent, et à mesure des conséquences perçues (positives ou négatives), ils comprennent ce qui est attendu ou non de leur part. Cette forme d'apprentissage est appelée le modelage, ou apprentissage vicariant (Bandura, cité par Afonso, Devundara, Jeansonnie, & Segbor, 2012). Le modèle choisi par l'enfant peut dépendre de sa similarité avec lui, de son affect positif à son sujet, ou même de son prestige. Décider ou non de reproduire un comportement s'exerce dans un processus d'auto-régulation, où l'enfant s'observe, se compare aux autres, et choisit d'ajuster son comportement selon s'il a atteint le résultat recherché (Bandura, par Afonso et al., 2012). Mais où les enfants trouvent-ils leurs modèles, et qu'est-ce que ceux-ci leur enseignent ? Et surtout, existe-t-il des différences entre filles et garçons dans le processus de socialisation ?

1. Une socialisation différenciée : le cas de la famille et de l'école

La socialisation pourrait se définir par cette conversation entre l'individu et son environnement, où il comprend qu'il existe des normes et des valeurs, qui façonnent son identité personnelle. De plus, elle désigne les mécanismes de transmission de la culture ainsi que la façon dont celle-ci s'intériorise chez les individus (Castra, 2013). D'un côté, la socialisation primaire, qui concerne la période de la naissance jusqu'à la fin de l'adolescence, aide considérablement à structurer l'identité sociale.

D'un autre côté, la socialisation secondaire, qui s'appuie sur la primaire, continue tout au long de la vie, et transforme ou consolide ses acquis. Nous comprenons alors que la socialisation primaire agit comme une base déterminante, et parmi les agents qui entrent en jeu lors de ce processus, la famille en est l'instance principale (Castra, 2013).

Du côté des familles, nous nous baserons en partie sur la synthèse proposée par Vanessa Fournier (2018) en matière de socialisation différentielle, et qui a pu regrouper un grand nombre d'observations d'études variées (Rouyer, 2004 ; Vouillot, 2002 ; Campenni, 1999 ; Matlin, 2007). Lors de la grossesse, le sexe supposé de l'enfant qui va naître organise déjà un travail préparatoire de la part des parents ; ceux-ci, en s'appuyant sur des représentations traditionnelles de masculinité/féminité, décoorent la chambre ou achètent des vêtements spécifiques. Ensuite, et cette fois-ci en matière de comportement vis-à-vis de l'enfant, des études montrent qu'il existe bien une différence de la part de l'entourage face à un enfant (fille ou garçon), notamment en termes d'encouragements vers des activités et des modèles de conversation sexospécifiques (Rouyer, 2004 ; Vouillot, 2002). Par exemple, on parlera davantage de vêtements et beauté aux petites filles, alors qu'on évoquera plutôt le sport avec les garçons ; ceux-ci bénéficieront aussi de renforcements positifs lorsqu'ils s'adonnent à ces activités. L'entourage semble en plus solliciter des intérêts propres aux sexes, par exemple via l'utilisation de jeux, qui s'apparenteraient tantôt aux filles, tantôt aux garçons. Là encore, il est question par exemple d'acheter de dinettes ou poupées aux petites filles pour qu'elles jouent « à la maman », alors que les garçons profiteront de

jeux avec des voitures ou des figurines. Non seulement l'exercice d'activités sexospécifiques est encouragé, on remarque également que les activités perçues comme inappropriées sont dissuadées. En plus, dans l'objection faite par les parents, il est commun d'entendre une distinction faite entre les sexes ; ainsi, un garçon qui voudra faire de la danse classique pourra être dissuadé en entendant que « la danse, c'est pour les filles ». Dans les échanges entre enfants et parents, ceux-ci traiteraient bien plus des émotions lorsqu'ils ont lieu avec une petite fille, et la tristesse en serait l'émotion privilégiée. De plus, les petites filles seraient plus sollicitées pour le travail domestique ou les activités relatives à l'apparence physique. Elles sont plus stimulées dans le verbal, alors que c'est sur le plan moteur pour les garçons, et ce dès l'enfance (Isambert-Jamati & Duru-Bellat, 2005). Les filles sont aussi bien plus encouragées à entretenir des relations harmonieuses et se sociabiliser, alors que les garçons développent davantage des démarches d'exploration de causes et effets, ou d'analyse. Dans les injonctions demandées aux filles, elles sont sollicitées pour participer aux tâches ménagères, sont sommées de faire preuve de gentillesse, et subissent un plus grand contrôle quant à leurs sorties.

Pour ce qui est des attitudes en matière d'éducation, on remarque aussi un traitement différencié des enfants par leurs parents. Par exemple, les garçons sont bien plus poussés à obtenir un baccalauréat scientifique que les filles ; lorsqu'elles sont très performantes à l'école, les filles sont simplement moins poussées vers les études scientifiques (Gouyon & Guérin, 2006). Quand il est question des devoirs et de l'investissement de temps à rechercher des options d'orientation, les parents passent davantage de temps focalisés sur les garçons : ce n'est que lorsque les parents sont tous deux hautement qualifiés ou qu'ils ont davantage de temps libre que cette tendance s'équilibre avec les filles (Gouyon & Guérin, 2006). En matière de mathématiques par exemple, discipline perçue comme masculine et ainsi particulièrement sex-typée, des études ont montré que les résultats attendus pour leurs enfants dépendent des stéréotypes de genre auxquels adhèrent les parents : cela serait particulièrement retrouvé chez les petites filles desquelles les parents attendraient moins de

performance en mathématiques (Eccles et al., cités par Gunderson, Ramirez, Levine & Beilock, 2012).

Outre la famille, l'école a elle aussi été décrite comme lieu déterminant dans la socialisation ; en tant qu'organisation, tout comme par la pluralité des contacts qu'elle génère (avec des figures d'autorité, des pairs, etc), elle constitue un lieu important d'apprentissage social chez les enfants. Les études réalisées dans le contexte scolaire laissent cependant apparaître un traitement différencié clair, selon que les élèves soient des filles ou des garçons. En effet, le quotidien des classes serait un théâtre d'interactions enseignants/élèves particulièrement imprégnées des représentations sociales du masculin et du féminin (Duru-Bellat, 2010). Toujours selon la même autrice, on remarque que du côté des enseignants, ceux-ci recourent fréquemment aux oppositions entre garçons et filles, dans la gestion de leur classe, au quotidien. Ceux-ci passent davantage de temps (56% pour les garçons, 44% pour les filles) à s'occuper des garçons, une différence notable au vu du nombre d'heures passées en cours. De même, les garçons bénéficieraient d'interactions plus longues avec leurs enseignants : ils seraient plus interrogés, et leurs interventions en classe recevraient davantage de feedback et de temps. Cela conduit à ce que les garçons bénéficient d'un enseignement plus individualisé (De Bosscher, Durand-Delvigne, Lionet, & Rémy, 2010), alors que les filles sont bien plus considérées comme une « masse » groupale (Duru-Bellat, 2010). Pour ce qui est de la notation, là encore des différences s'observent. Les garçons sont en général notés plus sévèrement, notamment car les enseignants exigent d'avantage d'eux et doutent moins de leurs capacités. Notons au passage une étude intéressante de Biernat et Manis (1994) qui montrait comment délivrer une évaluation que l'on voulait objective sur une personne impliquait d'utiliser un référentiel obéissant aux stéréotypes associés à la personne visée, notamment ceux ayant trait au genre. Ceci pose la question d'une évaluation égalitaire pour filles et garçons, dans une société qui oppose leurs compétences dans certains domaines. Ainsi, une étude a montré comment des copies faibles en physique et produites par des filles étaient évaluées avec plus de laxisme, comme s'il était normal pour elles de ne pas réussir (Spear, cité par Duru-Bellat, 1995).

Même, les appréciations délivrées aux copies censées émaner de filles tournaient bien davantage autour de leur propreté, au contraire de celles de garçons, où l'on félicitait plutôt la richesse d'idées et la concision (Spear, citée par Duru-Bellat, 1995). L'absence de doute des enseignants quant aux capacités des garçons les poussent à exploiter plus de possibilités, au contraire des filles, qui, en maths, ou dans les sciences en général, reçoivent moins d'attention de leurs professeurs et manquent de confiance en elles. Ainsi, celles-ci s'investissent d'autant moins dans ces matières, ce qui conduit *a fortiori* à moins de compétence ; l'idée selon laquelle les filles sont moins douées en sciences s'ancre alors dans la réalité et se transforme en prophétie auto-réalisatrice.

De surcroît, les filles sont en général moins stimulées en classe que les garçons : moins de questions ouvertes, moins d'encouragements (Mosconi & Loudet-Verdier, citées par Duru-Bellat, 2010). Il est à noter que ce type de déséquilibre peut toutefois amener des contreparties positives ; par exemple, il n'est pas rare d'entendre que si les enseignants consacrent plus de temps aux garçons, c'est parce que les filles seraient supposément plus autonomes. Vouillot (2002) offre par ailleurs un éclairage supplémentaire en matière de représentations de compétences : en général, les filles seraient vues comme meilleures en littérature et les garçons en sciences, de plus, des résultats médiocres seraient plus vite justifiés par un manque de travail s'il est question d'un garçon, et par un manque de compétence, s'il est question d'une fille. Cette différence de socialisation à l'école laisserait penser qu'on y acquiert des attitudes sur les disciplines, les métiers, et ce qui est légitime de viser (Duru-Bellat, citée par Fournier, 2018).

On comprend ainsi que les représentations stéréotypiquement féminines et masculines conduisent les enseignants à traiter de façon différente leurs élèves selon leur sexe, ce qui peut impacter leur réussite, ou au contraire leurs échecs. En plus de cela, l'école est aussi le lieu de rencontre avec les pairs, qui constitue une opportunité d'apprentissage social riche. Mais qu'est-ce qui caractérise leurs interactions ?

Tout d'abord, les recherches investiguant le principe de mixité ont montré que celle-ci, au départ posé comme condition à l'égalité, avait en fait des effets notables, particulièrement pour les filles (Duru-Bellat, 2010). Dans un contexte de non-mixité,

celles-ci seraient moins confrontées au fait « d'être une femme » et d'ainsi souffrir de stéréotypes négatifs à leur égard dans des matières sex-typées (particulièrement en physique et mathématiques). Elles obtiendraient alors de meilleurs résultats en sciences, puisqu'elles se sentent plus confiantes, ou tout simplement moins menacées. Au-delà de ces performances, il apparaît qu'une classe exclusivement féminine présenterait des intérêts certains sur le quotidien des filles : une ambiance plus propice au travail, plus confortable, avec moins de crainte d'être jugée par les garçons. De leur côté, ceux-ci trouveraient dans un contexte entièrement masculin plus de compétition et d'agitation, ce qui amènerait plus de comportements anti-scolaires ; la mixité leur est alors plus profitable (Duru-Bellat, 2010). En résumé, la mixité en elle-même produit des effets clivants entre hommes et femmes, et les renvoie nécessairement au pôle entre masculinité et féminité.

Du point de vue des interactions entre élèves, dès le plus jeune âge, les enfants ont tendance à davantage jouer avec ceux du même sexe qu'eux : les garçons occupent plus d'espace dans leurs jeux, et se retrouvent dans des groupes plus grands (Duru-Bellat, 2010). S'écarter des rôles de sexe est toujours critiqué, mais plus accepté lorsque des filles adoptent des comportements « masculins » ; le contraire étant perçu comme dégradant, témoignant ainsi d'une asymétrie entre les sexes. Au sein de leur groupe, les enfants diffusent et contrôlent des normes : celles-ci concernent l'apparence physique pour les filles, et le comportement pour les garçons (Duru-Bellat, 2010). Un point de focus est particulièrement marqué sur la poursuite d'intérêts amoureux, qui renvoie nécessairement à une binarisation des rapports entre garçons et filles. Enfin, la réussite est à la fois perçue comme « trop féminine » lorsqu'elle concerne un garçon, ou « trop concurrentielle envers les garçons » si elle concerne une fille.

Les garçons sont eux aussi fortement contrôlés dans leur masculinité : il est alors possible pour eux soit de rejeter l'école (puisque contester l'autorité est perçu comme viril) ou de performer dans des matières typiquement vues comme masculines.

L'école et les interactions entre pairs qu'elle génère semble ainsi montrer une voie classique : choisir d'être « conforme » aux attentes de sexes, pour apparaître normal, sinon finir marginalisé.

Nous l'avons vu, les enfants bénéficient de traitements différenciés en matière de socialisation à la maison, mais aussi à l'école. En milieu scolaire, on parle d'ailleurs de « curriculum caché », terme développé en 1968 par Jackson, qui voulait signifier que l'instruction était un processus de socialisation, qui donnent à voir des pratiques, normes et valeurs sociales, qui seraient aussi apprises via l'école (Hernandez, Gonzalez, & Sanchez, 2013). Lorsqu'il concerne le genre, le curriculum caché s'apparente à une construction de pensées, de fonctionnements relationnels ou de pratiques entre hommes et femmes qui, même s'il n'est pas vraiment visible, s'acquière de manière inconsciente (Hernandez et al., 2013). Somme toute, pour un lieu qui se voudrait égalitaire, où le sexe des apprenants ne serait a priori pas déterminant dans leur parcours scolaire, ces observations révèlent que l'institution scolaire n'est pas neutre (Duru-Bellat, 2010). L'apprentissage qui se fait via la socialisation primaire nourrit et renforce des conceptions traditionnelles de féminité et masculinité, qui, par leur transmission aux générations plus jeunes, agit comme élément de reproduction sociale des inégalités entre hommes et femmes.

2. Intériorisation du genre et de ses attentes

Cette confrontation avec diverses instances de socialisation crée un « écosystème », qui allie à la fois des influences plus éloignées (macrosystème) comme plus proches (microsystème) (Bronfenbrenner, cité par Miezias & Rouyer, 2013). La rencontre avec une pluralité d'autrui, qu'ils soient les parents, la fratrie, le cercle élargi (cousins, oncles...), les amis, participent à créer un monde de représentations du genre, de ses normes, et des rôles attendus.

En effet, et c'est particulièrement le cas pour la famille et l'école ; la socialisation enseigne des modèles sociaux de féminité et masculinité, qui sont prescrits, légitimés,

et valorisés (Vouillot, 2004). Le fait d'être étiqueté « fille » ou « garçon » conditionne ainsi une éducation en conséquence (Luria, citée par Mieyaa & Rouyer, 2013), comme nous avons pu le voir précédemment.

Le quotidien, teinté d'interactions plus ou moins fréquentes, d'encouragements et pressions à la réussite, crée la socialisation de genre. Toutefois, il est possible de rencontrer des instances véhiculant quelques différences : des enfants élevés par des parents adhérant peu à des schémas de genre traditionnels, pourraient ainsi régulièrement fréquenter des grands-parents de qui les croyances seraient plus stéréotypées. Cet apprentissage pluriel s'accompagne ainsi d'une activité psychologique de l'enfant, qui par sa réflexion mais aussi ses propres affects, s'appropriera les influences desquelles il bénéficie (Rouyer & Troupel-Crémel, citées par Mieyaa, 2013).

L'opposition entre féminin vs masculin, fille vs garçon, conduit ainsi les enfants à concevoir qu'ils appartiennent à un groupe de genre particulier, et au contraire, qu'ils n'appartiennent pas à l'autre. L'enfant qui comprend qu'il est un garçon, qu'il est vu et défini comme tel, l'intégrera et cherchera autour de lui des indices d'apparence, comportements ou activités propres aux « garçons », afin de démontrer perpétuellement qu'il en est un. On touche là encore à la notion d'identité de genre que nous avons déjà abordée : au-delà de celle-ci, tout enfant comprend qu'être assigné fille ou garçon implique des normes et pratiques, qu'il perpétue par conformité. Celle-ci, couplée à la soumission à l'autorité, est décrite comme un moment nécessaire du développement de l'identité par acculturation ; cependant, elle présente aussi l'intérêt d'interroger d'éventuels conflits pour l'enfant (Tap ; Malrieu, cités par Mieyaa & Rouyer, 2013). En effet, bien que réceptifs aux modèles présentés dans son entourage ainsi qu'à la façon dont les comportements et normes sont enseignées et renforcées, les individus construisent tout au long de leur vie leur rapport au genre, en cherchant à se situer à la fois en soi, mais aussi avec les autres (Malrieu, cité par Mieyaa & Rouyer, 2013).

3. *Les conséquences sur l'individu*

La socialisation différenciée entre filles et garçons, ainsi que la réception et intériorisation des prescrits sociaux en matière de genre produisent des conséquences particulières pour les individus. Nous nous proposons ici de les évoquer, en scindant celles qui concernent notre rapport aux autres, et celles qui impactent notre rapport à nous-même. Même, nous allons voir en quoi l'existence de différences de traitements explicites ou subtiles entre les sexes pose fondamentalement la question suivante : quelles sont les stratégies adoptées par les femmes afin de réguler ces phénomènes ?

3.1 *Vis-à-vis des autres*

Les rapports entre groupes sont caractérisés par l'emploi inévitable de généralisations au sujet des membres d'autres groupes. On retrouve là encore cet éclairage dans les travaux de Tajfel et Turner (1972). La généralisation s'explique par le besoin de réduire l'influx d'informations, et simplifier la réalité (Licata, 2007). Jusqu'à présent, nous avons pu mettre en lumière comment les femmes étaient traitées en société comme un groupe subordonné, minoritaire. Des études ont montré comment cette perception des femmes comme « l'exogroupe » de la majorité conduisait les hommes à homogénéiser les femmes (Lorenzi-Cioldi, cité par Klein, 2020). Néanmoins, cette tendance a aussi été observée chez les femmes pour leur propre groupe. Malgré tout, on en retient que le groupe « femmes » est perçu comme un agrégat d'individus indifférenciés, au faible statut ; par contre, le groupe « hommes » serait davantage vu comme une collection d'individualités. Ces observations posent la question du statut et du pouvoir comme « lunettes » qui offrent des perceptions différentes entre hommes et femmes, ou celles-ci seraient davantage perçues comme un groupe homogène, ce qui facilite *a fortiori* le fait de véhiculer des stéréotypes.

Une catégorisation arbitraire des sujets, en l'absence de tout enjeu ou objectif, conduit assez rapidement à faire apparaître des comportements discriminatoires qui favorisent l'endogroupe. (Tajfel, Billig, Bundy & Flament, cités par Licata, 2007). Le principe même de catégorisation pourrait ainsi suffire à une forme de discrimination.

Nous avons déjà évoqué à plusieurs reprises les stéréotypes : bien que généralisateurs et ayant une valence (négative ou positive), ils n'impliquent pas une dimension émotionnelle. Lorsque des généralisations à propos de groupes de personnes mêlent des émotions (comme la haine, le mépris), on parle alors de préjugés. Le lien entre préjugés et stéréotypes est certes établi, mais pas en tant que causalité, qui ne fait pas consensus (Klein & Leys, 2013).

Les préjugés se basent évidemment sur l'opposition entre le groupe auquel on appartient (endogroupe) et les autres (l'exogroupe).

Afin de juger des émotions suscitées par les groupes entre eux, nous pouvons nous appuyer sur le modèle de Fiske, Cuddy, Glicke et Xu (2002), utilisé pour analyser le contenu des stéréotypes. Deux dimensions semblent en effet conditionner la perception de l'exogroupe : son rôle social (qui définira sa compétence) et sa compétition (qui conditionnera sa sociabilité) (Klein & Leys, 2013).

Ainsi, un exogroupe compétitif aura l'air froid, et s'il possède un statut élevé, il sera vu comme compétent. Ces considérations restent liées à la société et la façon dont elle se structure : dans notre organisation patriarcale, on comprend ainsi que les femmes (faible statut) sont perçues comme moins compétentes, elles représentent ainsi une plus faible compétition, et sont donc perçues comme plus chaleureuses (Eagly & Wood, citées par Klein & Leys, 2013). De cette façon, nous comprenons que les groupes très compétents mais peu sociables inspirent de l'admiration, alors que ceux qui sont très compétents et froids suscitent de la jalousie (Klein & Leys, 2013). D'une manière plus synthétique, les préjugés peuvent s'articuler autour de deux axes : ceux qui inspirent un sentiment de paternalisme (parmi lesquels, le groupe « femmes »), et ceux qui créent de l'envie (Fiske et al., cités par Klein et Leys, 2013). Mais pourquoi de telles émotions apparaissent-elles ? Cottrell et Neuberg (2005) suggèrent que le préjugé est une réponse à une perception de menace : il inciterait l'organisme à agir pour s'en protéger, en provoquant des émotions fortes.

C'est précisément l'existence d'objectifs coexistant avec une perception de ressources limitées qui conduit à produire des comportements discriminatoires. La théorie des

conflits réels suggère en effet qu'il existe une compétition entre groupes, qui crée une interdépendance négative, ce qui justifie l'apparition de stéréotypes, d'attitudes négatives, jusqu'au comportement discriminatoire (Sherif, cité par Klein et Leys, 2013). Dans une perspective de protection des ressources disponibles mais aussi de leur maximisation, cela conduirait les individus à favoriser les membres de leur endogroupe, et à augmenter l'hostilité avec l'exogroupe. Lorsqu'il est question de rapports entre hommes et femmes, la discrimination peut recouvrir des sphères extrêmement variées, que nous avons déjà évoquées pour certaines : une inégalité de répartition des tâches domestiques et de charge mentale, le phénomène du plafond de verre, la discrimination à l'embauche, etc.

L'existence de préjugés et de discriminations s'expliqueraient par un besoin des individus de créer et faire perdurer les hiérarchies sociales, en effet, les individus seraient amenés à justifier les inégalités en adhérant à des idéologies qui maintiennent le statu quo ; cette théorie est celle de la dominance sociale (Sidanius & Pratto, cités par Wagner-Guillermou, Bourguignon, & Tisserant, 2015). L'une de ces idéologies est le sexisme, selon lequel les femmes seraient inférieures aux hommes. Il se décline en plusieurs types. Le plus connu renvoie au sexisme hostile (SH), qui vise les femmes de haut statut, où les femmes sont sommées d'adhérer à des rôles traditionnellement féminins ; c'est un type de paternalisme dominateur, où la femme est vue comme menaçante, et doit être contrôlée. D'un autre côté, le sexisme bienveillant (SB) désigne là une fausse sympathie, où les femmes seraient perçues comme incompetentes ; au nom de leurs faiblesses et d'une prétendue complémentarité avec les hommes, on souhaite les protéger, en les cantonnant à des tâches moins considérées (Glick & Fiske, 2001). D'un côté, le sexisme hostile punit les femmes qui s'écartent des rôles attendus, de l'autre, le sexisme bienveillant récompense les femmes qui remplissent ce qu'on attend d'elles. Tous deux sont en fait corrélés, et l'échelle permettant de les évaluer est l'Ambivalent Sexism Inventory (ASI), qui a été traduite en français (Glick & Fiske, cités par Sarlet & Dardenne, 2012). Ces deux types de sexisme ne produisent pas les mêmes effets. Le SH, plus traditionnel, s'ancre dans des modes de pensée plus répressibles socialement, et tend à être moins présent qu'auparavant dans les filières

scientifiques qui sont particulièrement masculinisées (Kuchynka et al., 2017). Néanmoins, y être exposée en tant que femme crée un environnement particulièrement stressant, où les femmes ne se sentent pas les bienvenues ; même, une exposition prolongée au SH peut causer de la difficulté à s'engager professionnellement, mais aussi des problèmes de santé physique et mentale (Fitzgerald, citée par Kuchynka et al., 2017). Cependant, à court terme, il génère chez les femmes de la motivation à démontrer comme faux des stéréotypes de genre insultants, et les pousse à vouloir provoquer du changement social (Becker & Wright, cités par Kuchynka et al., 2017). Par ailleurs, le SB est plus accepté par les femmes dans les sociétés inégalitaires, puisque celui-ci permet une certaine protection contre l'hostilité. Par contre, celui-ci, bien plus subtile que le SH, diminue les performances des femmes : alors que le SH est repérable et provoque une réaction, la finesse du SB amène les femmes à avoir des pensées intrusives liées à leur supposée incompetence (Dumont, Sarlet, & Dardenne, 2010). D'une manière générale, le sexisme favorise les inégalités, notamment parce qu'il peut amener les femmes à intérioriser des stéréotypes sexistes à leur égard, et produit de la discrimination (Klein, 2020).

Cette perception négative du groupe « femmes » conduit alors à un éventail de conséquences, à la violence variable. Nous pouvons d'abord citer les « micro-agressions sexistes », c'est-à-dire les comportements ou propos d'apparence banale, intentionnels ou non, mais qui dénotent un avis péjoratif voire insultant à l'égard des femmes (Ross-Sheriff, 2010). Cela peut par exemple s'exprimer via des blagues insultantes, ou des commentaires sur le lieu de travail, qui suggèreraient à une employée qu'elle apporte de la douceur à une équipe. Au-delà, nous pouvons retrouver un grand nombre de violences sexistes plus explicites, comme le harcèlement de rue ou au travail, les violences conjugales, sexuelles, jusqu'au meurtre des femmes pour leur condition des femmes, qu'on qualifie alors de féminicide. Ces phénomènes s'articulent dans un espace social où la division des rôles et des attentes de genre favorisent nécessairement la primauté du masculin sur le féminin. Il est vrai, nous avons déjà évoqué en quoi notre société fonctionnait selon un système patriarcal, et nombre d'analyses sociologiques célèbres se sont efforcées de décortiquer le

phénomène de domination masculine, notamment celle du sociologue français Pierre Bourdieu, dans un ouvrage éponyme de 1998. Effectivement, les deux sexes ne sont pas seulement différenciés par la société, mais aussi hiérarchisés : cette valence différentielle renvoie à la fois au pouvoir d'un sexe sur l'autre et/ou à la valorisation de l'un et dévalorisation de l'autre, ainsi qu'une dominance du principe masculin sur le féminin (Heritier, citée par Vouillot et al., 2004). Cela conduit aussi à ce que le masculin revête d'un caractère neutre ; puisque celui-ci est considéré comme étant la norme et la majorité. On remarque une expression de ceci dans diverses sphères de la société, comme les règles d'accord en grammaire ou la conception d'objets du quotidien qui est pensée selon les dimensions corporelles des hommes (en devenant par ailleurs possiblement inadapté voire dangereux, comme c'est le cas pour les dispositifs de sécurité automobiles) (Criado-Perez, 2020). Plus vastement, cela amène aussi à considérer les transgressions de genre en adoptant des conduites/intérêts masculins tout en étant une femme comme plus tolérables que leur contraire, puisque ce qui revêt du masculin est porteur d'une plus grande valeur sociale. Ainsi, on remarque dans le domaine professionnel que les filles sont plus enclines à s'engager dans des formations fortement masculinisées. On retrouve d'ailleurs cette dimension hiérarchique dans la division sexuée, où le travail masculin est davantage valorisé. Les hommes seraient ainsi assignés prioritairement à la sphère productrice et les femmes à la sphère reproductrice, alors que, simultanément, les hommes captent les fonctions à forte valeur sociale ajoutée (politiques, religieuses, militaires, etc) (Kergoat, citée par Vouillot et al., 2004).

Les femmes exercent des métiers moins bien rémunérés, elles sont également moins bien payées par rapport à leurs homologues masculins : si l'on considère que le salaire permet d'identifier le prestige associé à une profession, on comprend aisément que les femmes sont moins retrouvées parmi les métiers dits prestigieux. Même, au sein des filières particulièrement vues comme prestigieuses ou valorisées socialement, comme c'est le cas de la médecine ou du droit, elles exercent souvent dans des spécialisations différentes des hommes (droit de la famille, pédiatrie) et moins valorisées (Lapeyre, citée par Fassa et al., 2010). Au contraire, il est commun, lors de l'arrivée d'hommes

dans un domaine féminin de bénéficier d'un gain de prestige, comme si l'activité masculine venait nécessairement professionnaliser davantage un métier : on retrouve par exemple ce constat dans le domaine de la restauration, quand le métier de « cuisinier » renvoie à des connotations de restaurants étoilés, alors que « cuisinière » fait penser à une mère de famille.

Cela dit, en tant que groupe, il est possible de s'engager dans des stratégies destinées à protéger une identité sociale déjà perçue comme négative. La première consiste à miser sur la compétition sociale, en exacerbant des qualités de son endogroupe (moins bien considéré) et miser sur des manquements éventuels de l'exogroupe (Bettencourt, Dorr, Chariton, & Hume, 2001). Par exemple, à l'école, cela pourrait amener les filles à avouer être mauvaises en mathématiques, mais bien meilleures que les garçons en langues. Une seconde stratégie serait celle de la créativité sociale, où le groupe moins privilégié mettrait en valeur des dimensions qui l'avantage, sans vœu de compétition. Enfin, une dernière stratégie consisterait à faire une comparaison avec un groupe plus défavorisé, afin de détourner l'attention de soi (Klein & Leys, 2013).

Ces considérations nous amènent à souligner qu'effectivement, la différenciation sociale entre les sexes n'échappe pas à la valorisation des hommes, au détriment des femmes dans des contextes privés mais aussi publics, comme dans la sphère professionnelle. Ainsi, dans notre contexte social, être une femme c'est être perçue comme moins singulière, et devant répondre à des attentes qui assignent à une place dévalorisée à bien des égards, de laquelle il peut être dangereux de chercher à s'extraire, malgré des stratégies possibles pour s'en protéger.

3.2 Pour soi

Au-delà des conséquences à l'encontre du « groupe femmes » dans sa façon d'être perçu ou traité, les femmes en tant qu'individus retrouvent aussi des conséquences concrètes de cette organisation de la société, particulièrement dans leur cheminement professionnel.

Être victime de représentations sociales négatives conduit les individus à se sentir stigmatisés. On entend par là, une méfiance permanente à être perçu par cette identité sociale négative, et d'en faire les frais.

Par exemple, au moment d'être mal notée à un oral de biologie, une jeune fille pourrait considérer que ça lui arrive parce qu'elle est une fille, et que son professeur est sexiste ; cette stratégie, même si elle n'est pas toujours fidèle à la réalité, a le mérite d'au moins protéger l'estime de soi des individus (Crocker, Voelkl, Testa, & Major, cités par Klein & Leys, 2013). De façon individuelle, les femmes qui souhaiteraient éviter d'être discriminées, peuvent aussi simplement choisir de fuir les difficultés, par exemple en se désengageant de matières menaçantes à l'école. Le sentiment d'auto-efficacité (ou SEP, pour Self Efficacy Perception), qui désigne d'une manière vaste les croyances sur nos capacités à mobiliser de la motivation, des ressources cognitives et des actions nécessaires pour exercer un contrôle sur les exigences d'une tâche (Barone et al., par Vouillot et al., 2004) explique en partie comment l'individu s'autorégule, jusqu'à parfois se censurer dans des matières qu'il juge compliquées. Des barrières internes sont alors formées chez les individus, qui, persuadés de compétences moindres, façonnent en conséquence leurs choix d'études comme leur focalisation sur des matières à fort enjeu. Ainsi, puisque la compétence mathématique est souvent perçue comme centrale pour exercer des sciences en général, une fille qui ne se sentirait pas douée en cette matière (avec un SEP faible), pourrait choisir de ne même pas essayer de s'y engager. La théorie de l'affirmation de soi développée par Claude Steele (1988) se propose ainsi d'expliquer que les individus s'adaptent pour protéger leur concept de soi, et particulièrement leur intégrité. Ainsi, ils chercheraient à maintenir la possibilité de bien se percevoir, tant dans leurs compétences que leurs valeurs.

Ce besoin de maintenir une perception avantageuse de soi trouve là encore échos dans le concept de l'identité sociale théorisées par Tajfel (1979) et Turner (1986), qui suppose que tout individu cherche à acquérir ou maintenir une identité sociale positive, qu'il juge par comparaison avec les autres groupes, et qui, si celle-ci se révèle insatisfaisante, tente soit d'en changer, soit de revaloriser le groupe auquel il appartient (Autin, 2010).

Lorsqu'il s'agit d'opérer une comparaison entre les autres et soi, l'individu se favorisera toujours personnellement, selon un modèle soi vs autrui (N'dobo, Gardair, & Lacassagne, 2005). Par contre, cette fois-ci dans un contexte intergroupe, un effet très connu consiste à faire du favoritisme pro-endogroupe, par exemple en surévaluant les performances des personnes de notre groupe (endogroupe) contre celles d'un groupe différent (exogroupe). Le succès d'une personne s'expliquera ainsi par les membres de son groupe beaucoup plus en mobilisant des causes internes, telles que le talent ou l'implication, alors qu'un échec sera justifié par des causes externes, et environnementales, afin de préserver intacte l'image du groupe et faire de cet élément déviant un « mouton noir ». Ainsi, cette possibilité d'échouer en s'aventurant dans des terrains difficiles, couplée à l'éventualité de finir rejeté par ses pairs, peut conduire l'individu à fuir toute perspective potentiellement menaçante.

Un autre concept intéressant est celui de la « reine des abeilles », cette fois-ci, dans un contexte où une femme aura osé s'engager dans un chemin menaçant, et y aura réussi. Ce phénomène a été décrit dans le cadre d'une étude portant sur les croyances à propos des étudiants de la part de membres d'une faculté (Ellemers, Van den Heuvel, De Gilder, Maass, & Bonvini, cités par Viallon & Martinot, 2010). Les étudiantes étaient vues comme moins investies dans leur travail : mais surprise, ces croyances étaient particulièrement retrouvées chez les femmes membres de la faculté. Cela conduisait par exemple au fait que les femmes au succès déjà bien assis étaient susceptibles d'offrir moins d'aide à des étudiantes, que ne le feraient des professeurs masculins avec des étudiants. Cette intolérance suggère que les femmes ayant bien réussi dans des domaines sex-typés se soient désidentifiées de leur groupe de genre : certainement pour contrer l'effet des préjudices attribués à celui-ci. En effet, elles se percevaient comme non-prototypiques du groupe des femmes, mais jugeaient aussi de façon stéréotypée les autres femmes dans la même situation, jusqu'à adopter des attitudes sexistes. Cette intransigeance contribue à perpétuer des stéréotypes négatifs quant à leur genre, et empêche l'accession d'autres femmes à des postes similaires.

De plus, nous pouvons ajouter que les femmes numériquement minoritaires dans un domaine prestigieux adoptent des rhétoriques basées sur le mérite, où elles ne perçoivent pas la discrimination envers les femmes (Young, McKenzie, & Sherif, 1980). Au final, cette stratégie pourrait presque relever de la « survie » en milieu hostile, au détriment du reste des femmes. En fait, il semblerait qu'au niveau individuel, les femmes soient amenées à chercher une façon de se protéger des préjudices à leur encontre ; que ce soit en cherchant à revaloriser les femmes en général, en cherchant à éviter de se mettre dans une position préjudiciable, ou encore en cherchant à se désolidariser de leur groupe de genre, possiblement au détriment d'autres femmes.

Appartenir à un groupe reste en effet porteur de marqueurs stéréotypés en matière de compétences, ou d'intérêts, où l'on pourrait par exemple affirmer que « les femmes ne sont pas douées/attirées par les mathématiques ».

Une étude a montré comment l'appartenance au groupe « femme » ou « homme » est liée aux préférences en matière de mathématiques, mais aussi à l'identification à celles-ci, et à l'adhésion à des stéréotypes qui y sont liés (Nosek, Banaji, & Greenwald, 2002). Cependant, ceci s'explique par l'assignation du sexe à la naissance, qui entraîne une identification à un groupe de genre, qui lui-même modèle une expérience ; et c'est de celle-ci que naissent les préférences (Nosek et al., 2002). Toujours d'après Nosek et al., (2002), il serait donc erroné d'interpréter des différences de préférences comme naturelles entre les femmes et les hommes, plutôt, c'est l'appartenance à un groupe et la latitude d'offres possibles pour ce groupe, qui réduisent ou renforcent les préférences. Ainsi, ce qui est souhaité comme ce qui est préféré par les individus ne peut être indépendant de l'apprentissage social, ni des demandes formulées à l'encontre du groupe auquel il appartient. Ceci nous pousse d'autant plus à comprendre pourquoi des jeunes filles qui réussissent dans des domaines contre-stéréotypés, et notamment les sciences, s'identifient moins à leur groupe de genre (Désert, Croizet, & Leyens, 2002).

Par ailleurs, et de façon plus situationnelle, il est possible d'observer un autre type de conséquence sur le parcours de jeunes filles. Comme nous avons pu le voir auparavant,

la distinction entre hommes et femmes, où l'un serait doté de plus de raisonnement objectif et logique que l'autre, entraîne des inférences en matière d'habiletés dans certaines matières. De nombreuses études ont par exemple montré que des élèves adhèrent explicitement à des stéréotypes favorisant les garçons en mathématiques, et les filles en langues (Plante et al., 2010).

Cet appariement entre facultés présumées naturelles et matières amène ainsi à penser que les garçons sont plus doués en matières scientifiques que les filles. Le phénomène selon lequel un groupe serait préjudicié quant à ses performances dans une situation de test, est qualifié de « menace du stéréotype », et a été observé entre les filles et les garçons par Spencer, Steele, et Quinn (1999). Lors de cette étude, le seul fait d'affirmer devant des filles que les résultats à un test de mathématiques présentaient des différences entre les sexes leur a fait obtenir des résultats moindres, par rapport à la condition contrôle, ou aucune activation du stéréotype n'avait été opérée. Depuis, les recherches en la matière ont pu démontrer un grand nombre de faits intéressants. Par exemple, on a pu prouver que la présentation de la tâche en question avait une incidence sur l'activation du stéréotype : en effet, présenter une tâche comme relevant du dessin plutôt que de la géométrie provoquait de meilleurs résultats chez les filles, qui ne se sentaient alors pas menacées par une condition « mathématique », où elles seraient présumées moins compétentes (Huguet & Regner, 2007). De même, un test de mathématiques réalisé dans des conditions de mixité suffisait à rappeler les femmes de leur genre, et donc du stéréotype associé, entraînant là-aussi une baisse de performance ; ce qui re-pose par ailleurs la question de la mixité comme condition égalitaire, mais vecteur d'inégalités (Duru-Bellat, 2010). Ce mécanisme d'affaiblissement des performances peut notamment s'expliquer par l'anxiété de confirmer un préjugé négatif à l'égard de son groupe, ou encore des tendances d'individuation, où une personne pourrait se sentir particulièrement menacée par un stéréotype s'il est convaincu que celui-ci juge correctement de ses habiletés personnelles (Pennington, Heim, Levy, & Larkin, 2016). De plus, l'appréhension d'être évalué ou l'impression de pouvoir réussir par rapport aux ressources à disposition peuvent jouer dans la situation de menace de stéréotype.

Enfin, les processus internes des individus stigmatisés par des stéréotypes dévaluatifs sont complexes, et ces mécanismes sous-jacents, qu'ils soient affectifs ou cognitifs, ne font pas toujours consensus (Pennington, et al., 2016). Pour autant, l'applicabilité de la menace du stéréotype semble intimement liée à la façon dont la personne visée par le stéréotype s'auto-catégorise et s'identifie.

Somme toute, les stratégies régulatrices pour se protéger de représentations sociales négatives sont diverses, mais ne suffisent pas : la pression ressentie à reproduire les inégalités sociales continue d'agir.

Même, la façon dont nous avons évoqué un rapport éducatif différencié ainsi que des performances perméables à ces considérations de masculinité vs féminité, nous amènent naturellement à nous questionner sur l'éventail réel des choix d'orientation.

CHAPITRE 4. METIERS D'HOMMES, METIERS DE FEMMES : L'ORIENTATION EN QUESTION

L'acquisition de l'identité de genre, comme l'intériorisation des rôles, stéréotypes et normes de genre ont été extensivement étudiées pour la période de l'enfance. Cela dit, la période de l'adolescence, qui constitue un passage entre l'enfance et le début de la vie de jeune adulte, est aussi un moment charnière, constitutif d'expériences comme la « crise d'adolescence », qui dénote souvent la période difficile durant laquelle les jeunes construisent leur propre identité (Kunnen & Bosma, 2006). C'est aussi pendant l'adolescence qu'on observe une démonstration autant pour soi que pour les autres de capacités d'autonomie, intégration et d'insertion sociale (Vouillot, 2007). Cela se marque également par la nécessité de démontrer une identité de genre conforme à ce qui est attendu socialement, soit être un garçon masculin, ou une fille féminine. De plus, l'adolescence est aussi marquée par le début des premières relations amoureuses et des pratiques de séduction (Vouillot, 2007) ; on comprend ainsi que cet exercice performatif de genre s'en trouve ainsi particulièrement renforcé, si l'on y considère la binarisation de la société, qui forge l'hétéronormativité.

L'orientation, qui se décide en France au cours de l'année de 3^e, soit aux alentours de 14 ans, prépare les adultes en devenir aux métiers et secteurs professionnels dans lesquels ils souhaitent exercer. Cela dit, nous avons déjà abordé en quoi il existait une division sexuée des métiers qui marque le monde du travail, et reproduit ainsi des schémas d'asymétrie sociale. Après avoir abordé en quoi le genre entraînait une socialisation ainsi qu'un rapport à soi et aux autres différenciés, nous pouvons suggérer qu'étudier l'orientation des jeunes est aussi une façon de comprendre en quoi elle prépare à un marquage sexué des choix scolaires et professionnels. Longtemps, les études portant sur l'orientation étaient essentiellement descriptives (Vouillot, 2007) et la pratique renforçait des considérations essentialistes, notamment par l'usage de tests d'aptitude.

En plus, la reproduction sociale des inégalités se lisait encore jusqu'au début des années 2000 en France comme relevant surtout de déterminismes liés à la classe sociale, en reléguant ainsi la question du genre au second plan. Malgré cela, un courant de recherche interrogeant le genre et l'orientation a pu produire des éclairages importants dont nous nous proposons de faire une présentation non-exhaustive ici.

1. Une représentation sexuée des métiers

Une étude célèbre des années 1980 a montré comment des enfants, lorsque présentés à une vidéo montrant des occupations contre-stéréotypiques (une femme médecin avec un homme infirmier) se trompaient et inversaient significativement les métiers, afin que ceux-ci correspondent à des rôles sexués. Les enfants en question n'étaient qu'en cours élémentaire (Drabman, Robertson, Patterson, Jarvie, Hammer, & Cordua, 1981). Ce que ces résultats mettent en lumière, c'est qu'il semblerait que dès le plus jeune âge, les enfants soient exposés à une division des occupations, soit perçues comme masculines ou féminines, et que ces représentations altèrent leur perception de la réalité, déformée par des « lunettes » normatives. En soi, aucune filière ne ferme réellement ses portes tant aux filles qu'aux garçons. L'hypothèse tentante serait ainsi de lire dans la ségrégation de genre entre orientation et métiers le résultat de choix et de préférences individuelles : pourtant, il existe des systèmes de pressions plus subtiles, qui, imprégnés de stéréotypes de genre, exercent une influence sur les choix de poursuite d'études (Breda, 2014). En ce sens, il apparaît nécessaire de comprendre les mécanismes sous-jacents qui mènent à des inégalités, afin de faire du conseil en éducation et orientation des vecteurs de changements.

Comment expliquer que les filles et les garçons ne choisissent pas les mêmes orientations et les mêmes métiers alors ? La réponse résiderait dans des barrières à la fois internes comme environnementales (Fitzgerald et al., cités par Vouillot et al., 2004), couplées aux notions d'identité de genre et rapports sociaux de sexe, que nous avons déjà évoquées. En effet, tout individu serait exposé à un système riche de représentations sociales plutôt rigides, comme une « méthode », qui indique comment être reconnu(e) ou considéré(e) comme un(e) représentant(e) satisfaisant(e) de sa

catégorie de sexe, et ainsi être une vraie femme, ou un vrai homme (Marro, 1998). Cette « grammaire du genre » (Mathieu, citée par Vouillot et al., 2004) se transmet surtout par les deux institutions que sont la famille et l'école, qui montrent des rapports sociaux de sexe imprégnés de normes de masculinité et féminité à assimiler et reproduire. En plus, les modèles liés à ce système restent perçus comme légitimes et valorisés, ce qui leur garantit une certaine pérennité. Des représentations sex-typées, comme des renforcements (positifs, lorsque le rôle de genre est respecté, négatif lorsqu'il ne l'est pas), les sentiments d'efficacité personnelles, comme les attentes de réussite selon les matières scolaires, modèlent les intérêts professionnels. En effet, ceux-ci restent nettement différenciés selon les sexes : du côté des filles, on compte le plus grand score d'intérêt dans les professions qui exigent de travailler avec des personnes, du côté des garçons, ce sont plutôt des professions qui concernent les données ou les idées (Whiston & Boukwamp, cités par Vouillot et al., 2004). Dumora (citée par Vouillot et al., 2004) constate comment les préférences professionnelles obéissent aux catégorisations et stéréotypes traditionnels, qui sont eux-mêmes intériorisés au moyen d'images, modèles, discours environnants ou pratiques, tant familiales que ludiques, et renforcés par les médias. En pensant qu'hommes et femmes sont fondamentalement différents dans leurs compétences selon le secteur par exemple, on prône un essentialisme qui maintient les préjugés (Schadron, 2005). En plus d'intégrer qu'hommes et femmes ne puissent pas avoir des compétences ou intérêts égaux, il est à noter que les jeunes intègrent également des représentations stéréotypées des professions. Ainsi, un scientifique serait nécessairement quelqu'un d'objectif, rationnel, peu doué en relations sociales ; et une institutrice devrait forcément être patiente, chaleureuse, maternelle (Duru-Bellat, 2014). Ces conceptions clivées entre masculin et féminin se retrouvent pour les métiers qui montrent le moins de mixité : ce qui souligne à quel point les stéréotypes de genre sont tenaces. Au final, il convient d'à la fois visibiliser à quel point les stéréotypes orientent les activités des enfants, mais aussi au combien ils en interdisent d'autres, de façon complètement implicite (Daréoux, 2007).

En se penchant sur les répartitions sexuées entre filières, on remarque, comme évoqué précédemment, une grande féminisation dans ce qui touche au littéraire, au soin à la personne, aux services, contrairement aux STEM (Sciences, Technologique, Ingénierie, Mathématiques) qui sont particulièrement masculinisées. Concrètement, cela amène à des disparités professionnelles importantes : 61% des emplois occupés par les femmes se concentrent sur 6 catégories socioprofessionnelles parmi les 31 existantes (Vouillot, 2002), les employés sont à 76% des femmes, sans compter le reste des inégalités d'accès à des postes à pouvoir, ou les formes de travail atypiques (types de contrat, durée). Pour autant, si l'on retrouve par exemple 83% de femmes en 1^{ère} année de filière littéraire au lycée, cette filière n'est en fait choisie que par 18.2% des jeunes filles du même niveau ; contre par exemple 27% à se diriger en filière scientifique. Par ailleurs, la filière littéraire n'est choisie que par 4.5% des garçons (Vouillot, 2002). Si l'on a tendance ainsi à parler de « fuite » des filles de certains secteurs, on pourrait avoir tendance à oublier que les garçons aussi sont concernés par des choix fortement marqués.

En fait, on pourrait autant parler d'attraction dans certaines filières d'un sexe que de désertion massive de l'autre (Vouillot et al., 2004). Alors que les femmes manifestent de l'intérêt pour certains champs de savoirs ou compétences, ceux-là même sont rejetés par les hommes. Pourtant, lorsque l'on s'intéresse aux politiques visant à produire un changement à ce sujet, celles-ci se concentrent uniquement sur les choix des filles : comme si leur orientation était la seule à être influencée par des normes qui les éloigneraient de filières rentables, et que l'absence des garçons dans des filières féminines ne posait pas de problème social ni économique (Vouillot, 2007).

Des différences culturellement enseignées produisent alors des réalités empiriques, où effectivement, il semblerait qu'il existe des métiers d'hommes et des métiers de femmes. Savary (2017) a par exemple montré au moyen d'un questionnaire auprès d'élèves de secondaire, qu'il existait une perception sexuée de certaines professions : par exemple, fleuriste pour les femmes, et mécanicien, pilote d'avion, ou électricien pour les hommes.

Ces considérations peuvent également s'expliquer par la sur-représentation d'un sexe parmi les professionnels de santé, c'est notamment le cas des métiers d'infirmière ou assistante sociale, qui sont dès lors catégorisés comme féminins (Laloupe, par Savary, 2017).

2. Le choix professionnel comme outil identitaire

Ces constats restent particulièrement interpellants, en considérant que depuis longtemps les études montrent une meilleure réussite scolaire du côté des filles (Vouillot et al., 2004). Si les compétences ne semblent pas être le nœud du problème, quels processus internes peuvent alors expliquer les choix d'orientation qui capitalisent si peu sur un bagage scolaire pourtant solide ?

Tout d'abord, s'il n'existe pas de manque de compétences justifiant d'une telle division, on peut par contre affirmer qu'il existe un manque de confiance en certaines compétences. C'est le sentiment d'auto-efficacité (SEP) qui entre là en jeu : c'est lui qui joue le rôle d'auto-régulateur de comportements, d'au moins quatre façons que nous exposerons ici. Tout d'abord, un SEP élevé dans un domaine entraîne nécessairement la poursuite de buts plus difficiles, en plus, il permet de mobiliser de l'effort comme de la persistance face à des obstacles, afin de se rapprocher de ces mêmes buts.

Même, un SEP élevé dans un domaine offre à un individu la possibilité de mobiliser davantage de ressources cognitives face à une tâche complexe, et laisse moins de place au doute.

Enfin, l'individu fait des choix d'habitude quant à ses activités, et préfère s'engager dans celles où il s'attend à réussir, soit celles où il sait qu'il a un SEP élevé, en prenant soin d'éviter celles qui lui posent problème, se préservant ainsi d'un éventuel échec. Cependant, se cantonner à des situations dans lesquelles on réussit renforce forcément notre SEP pour ces activités, et éviter les situations dans lesquelles notre SEP est faible nous préserve d'y connaître une amélioration ou réussite : on a donc affaire là à un

« fonctionnement en boucles » (Vouillot et al., 2004). Ce système qui pousse à se conforter dans ce qu'on réussit et fuir ce qui peut éventuellement nous poser problème repose ainsi sur la préservation de l'estime de soi. Or, on sait que tant les interactions avec les parents comme les enseignants ou les pairs entraînent un sentiment de compétence moindre chez les filles, surtout dans les matières « masculines », comme les mathématiques. Naturellement, les choix d'orientation entrent en résonance avec les domaines où l'individu s'estime plus compétent : les jeunes ne s'engagent ainsi pas dans un type d'études par un manque de compétences objectives, mais à cause d'un SEP faible à l'égard des activités liées à ces mêmes études (Betz & Hackett, citées par Vouillot et al., 2004).

L'impression de compétence n'est pas le seul déterminant qui pèse dans la balance lors d'une prise de décision en lien avec l'orientation professionnelle. Eccles (2011) a notamment démontré l'existence de calculs très raisonnés chez les jeunes filles, lorsqu'il était question d'envisager leurs études, surtout si elles concernaient des filières réputées « non- féminines ». Les filles semblaient en effet prendre en compte diverses variables telles que : les difficultés d'intégration, la considération des femmes comme groupe minoritaire, la possibilité de trouver un emploi. Il existe ainsi un monde de barrières conscientisées. Il est bon de rappeler que parmi les qualités qu'on estime intrinsèquement masculines (ou agentiques), le courage et l'audace sont particulièrement marqués ; au contraire, les femmes sont vues comme prudentes. Au moment de décider d'un chemin de carrière, ces rôles de genre peuvent conduire à faire pencher la balance du côté de la sécurité, plutôt que l'aplomb. Un raisonnement au sujet d'une carrière éventuelle dans un domaine masculin, engage une réflexion autour des coûts (évoluer dans un boys club, être moins employable, subir du harcèlement, avoir un manque de soutien, et des responsabilités domestiques éventuelles dans le futur) et bénéfiques (possibilité d'obtenir un poste important, obtenir de la reconnaissance, percevoir un salaire élevé, etc) et pourrait aussi expliquer pourquoi les jeunes filles résistent aux parcours atypiques.

Duru-Bellat (2014) explique par ailleurs comment les jeunes filles anticipent leur vie d'adulte, lors d'un choix d'orientation.

Elles songeraient ainsi à une activité qui peut réserver du temps libre (pour concilier profession et enfants) quand les garçons se focalisent sur l'aspect financier. Elles réfléchissent au fonctionnement de la famille, n'envisagent pas de partager les charges familiales équitablement, et doivent ainsi arbitrer entre une carrière prestigieuse mais absorbante et des professions moins valorisées mais plus conciliables avec une vie de famille. Ceci laisse penser qu'il s'agisse plutôt de choix de compromis que de choix tout court (Duru-Bellat, 2014).

Il est vrai, les femmes, au moment de choisir leur orientation, oublient difficilement qu'elles sont des femmes. D'ailleurs, choisir une carrière c'est aussi montrer à quel point on s'imagine professionnellement dans un degré de conformité ou d'excentricité, vis-à-vis des normes sociales et attentes liées à son genre (Vouillot, 2007). En ce sens, choisir un métier ouvertement peu féminin c'est aussi s'exposer à ce que le regard d'autrui remarque cette transgression de genre. Pour une femme, choisir un métier du domaine du soin, qui requiert des qualités stéréotypiquement associées aux femmes (empathie, attention aux autres, etc) c'est aussi exécuter une performance de genre qui montre explicitement à quel point on est « une vraie femme ». Un choix féminisé est ainsi une voie à la fois confortable, mais aussi valorisée socialement, et qui atteste d'une adhésion aux normes inculquées. Cela dit, choisir un métier n'est pas qu'exprimer son genre, c'est aussi plus vastement définir qui l'on est. L'orientation professionnelle relève d'un enjeu personnel et identitaire, et se présente à la fois comme un souci politique, et un souci de soi (Vouillot, 2007). Un projet professionnel est ainsi particulièrement imprégné par la représentation de soi, et affirme en plus la projection d'un soi possible dans un processus de création. En effet, les choix de filières comme de professions sont parlants : ceux-ci exposent au regard de l'autre et à son jugement, comment nous nous envisageons, ce qui nous définit. En plus, nous disposons toutes et tous de représentations prototypiques des personnes exerçant des professions : tant dans la personnalité, les compétences, les valeurs, ou le style de vie (Marro & Vouillot, 1991). Donc, s'engager dans un projet professionnel c'est aussi témoigner du degré de congruence entre l'image que nous avons de nous-même, et celle des professionnels exerçant le métier visé.

Finalement, ces choix sont des instruments qui nous permettent d'affirmer qui nous sommes, à quelle vie nous aspirons, et à quel point nous nous conformons aux attentes sociales liées à notre genre (Vouillot, 2007).

3. Du problème à l'intervention

Si au départ il semblait que ces différences d'orientation relevaient de choix individuels, il apparaît désormais que ceux-ci sont le résultat d'un processus complexe, qui implique une foule de facteurs internes comme externes. Dans un souci de résorber ces inégalités, la question des pistes d'action se soulève naturellement : à ce sujet, qu'a pu mettre en lumière la littérature scientifique ?

Pour commencer, nous pouvons évoquer la piste de l'intervention globale, par exemple à l'échelle d'un pays, où le gouvernement pourrait décider de prendre des mesures afin d'enrayer le manque de mixité au sein de certaines filières. D'après Vouillot et al., (2004), depuis les années 1980, les pouvoirs publics européens travaillent à élaborer des réflexions en la matière, et proposer des actions pour promouvoir la mixité de l'orientation et du travail, ainsi que l'égalité entre les sexes. Malgré cela, ces investissements ont été relativement impuissants à produire le changement attendu (Vouillot et al., 2004). Il a d'abord été question de décrets obligeant la mixité dans les établissements scolaires, à tous les niveaux d'étude, notamment avec la loi Haby de 1975. Ensuite, en 20 ans en France (entre 1984 et 2006), quatre conventions interministérielles relatant des dispositifs d'intervention et de diversification ont été signées. Motivées par des préoccupations économiques où l'on manquait de filles dans certains secteurs, des campagnes télévisées ont même été lancées, montrant comment les métiers « n'avaient pas de sexe » ou en quoi « Le technique, c'est pour elle ». Ce n'est qu'à l'aube des années 2000 que les circulaires du ministère de l'Education s'enrichissent seulement de termes repris d'études en la matière (comme « rôles sociaux, stéréotypes de genre »).

Malgré tout, depuis, peu d'évolution : et la littérature scientifique à ce sujet pointe du doigt la nécessité d'aller au-delà l'idée selon laquelle les inégalités relèveraient d'un manque d'information quant aux possibilités, et surtout, aborder ce phénomène en prenant en compte que la désertion/attraction de certaines filières concerne aussi les garçons (Vouillot, 2007).

Somme toute, cette piste d'intervention de la part des pouvoirs publics ne saura démontrer qu'un intérêt lorsqu'elle prendra en compte ses tenants psychologiques, sociologiques et politiques.

A une plus petite échelle, on pourrait envisager intervenir directement auprès des élèves. En matière de conseil d'orientation, il faut cependant rester prudent avec l'utilisation de questionnaires d'intérêts et de SEP, lorsque l'on recherche à conseiller une profession. En effet, ceux-ci pourraient conforter des choix professionnels particulièrement stéréotypés du côté des filles comme des garçons, si aucun regard critique n'y est posé (Vouillot et al., 2004). Certaines études ont d'autre part démontré des résultats significatifs en développant des programmes d'aide aux élèves, afin d'améliorer leurs notes en mathématiques, sciences et technologie : un meilleur SEP en mathématiques ainsi que des intérêts et aspirations plus claires ont ainsi pu être observés. Néanmoins, cela a été nuancé par d'autres études n'ayant pas obtenu les résultats attendus (Luzzo et al. ; Dawes et al., cités par Vouillot et al., 2004).

Parmi ce qui avait fonctionné, on proposait par exemple à des étudiantes de se concentrer sur des expériences réussies, et d'en faire des récits de carrières professionnelles en lien avec ceux-ci. Sensibilisées à des récits de femmes à la réussite remarquable, elles profitaient aussi d'encouragements verbaux divers (Sullivan & Mahalik, cités par Vouillot et al., 2004). Ailleurs, des conseils personnalisés dans des activités techniques contraintes, couplées à beaucoup de soutien, ont là aussi montré des résultats probants auprès d'élèves (Betz & Schifano, cités par Vouillot et al., 2004).

Des programmes institutionnels ont par ailleurs su démontrer des conclusions encourageantes. Bonneau (1999) décrit ainsi comment le taux de filles en filières scientifiques et techniques a été multiplié par 5 en passant de 5% à 25% au cours des

vingt dernières années au sein d'un établissement scolaire. Cette évolution remarquable s'explique par un dispositif réfléchi, alliant des activités de stage d'apprentissage, mais aussi des rencontres avec des femmes accomplies dans des professions perçues comme masculines, et enfin, des activités de discussion entre jeunes filles et parents autour des questions liées aux femmes et leur place dans le monde du travail (Vouillot et al., 2004).

Ces pistes de réflexion posent forcément la question de la visibilité et l'interaction avec des femmes aux métiers atypiques (parce que fortement masculinisés), qui semblaient être importantes tant comme outil de soutien comme de modelage. Nauta et Kokali (cités par Vouillot et al., 2004) rejoignent d'ailleurs ces considérations en expliquant qu'un modèle pouvait avoir deux types de fonctions sur l'orientation : soit faire du guidage/soutien, soit inspirer/modeler. En ce sens, il peut être intéressant d'investiguer si les étudiantes disposent de ces deux types de modèles autour d'elles, afin de s'assurer d'avoir à la fois un exemple à suivre, et un mentor à qui s'adresser en cas de doute. Ces conclusions rejoignent d'ailleurs d'autres études démontrant l'impact positif de professeures de sciences sur les résultats obtenus par les filles, particulièrement si celles-ci sont jeunes, puisque les interactions sont nombreuses et individualisées (Hoffman & Oreopoulos, 2007). Même, l'université montre là également que la présence d'une mentor impacte positivement l'expérience éducative des jeunes filles, qui bénéficient d'éclairages précieux (Levinson, Kaufman, Clark, & Tolle, 1991).

Toutefois, recruter des étudiantes ou les faire rester dans des filières fortement masculinisées sont deux choses différentes : et l'on peut penser qu'avant de pouvoir profiter de modèles pendant leurs études supérieures, il faut que les femmes puissent trouver des représentations satisfaisantes autour d'elles, pour les pousser dans des voies contre-stéréotypiques. A ce sujet, la littérature enfantine comme le matériel éducatif devrait pouvoir faire preuve de davantage de diversité dans la place laissée au féminin. Daréoux (2007) notait ainsi dans les ouvrages présentés dans le contexte scolaire une extrême rigidité des stéréotypes et rôles de genre, avec des personnages féminins invisibilisés dans les titres comme les couvertures, qui ne sont pas sujettes de

leur propre histoire, ou qui s'adonnent à des métiers ou activités extrêmement restreints et sex-typés (séduction, maternité,...). Cette façon d'envisager la femme, sa place mais aussi ses possibilités trouvent en plus écho dans les catalogues de jouets, les médias, le divertissement, et les réflexions environnantes ; jusqu'à constituer une toile de fond imposante.

4. La notion de rôles modèles

Jusqu'à présent, nous avons pu évoquer comment la représentation des activités des femmes était particulièrement imprégnée de stéréotypes et rôles de genre. Pourtant, rechercher une représentation plus égalitaire entre les hommes et les femmes se justifie par des raisons importantes. Autant dans des filières masculines que dans des filières féminines, il existe une grande demande de travailleurs qualifiés, y attirer ainsi davantage d'hommes et des femmes pourrait à la fois amener de nouveaux professionnels sur ce marché, tout en promouvant davantage de mixité et d'égalité (Beede et al., cités par Olsson & Martiny, 2018), d'autant plus que l'égalité entre sexes contribue à une amélioration du bien-être et de la santé autant pour les femmes que pour les hommes (Seedat et al., cités par Olsson & Martiny, 2018).

Un rôle modèle est une personne qui influence les accomplissements, la motivation et les buts poursuivis (d'enfants, d'adolescents, de jeunes adultes) en agissant comme inspiration et/ou modèle d'action, et représente ce qu'il est possible d'accomplir (Morgenroth, Ryan, & Peters, 2015).

Lorsqu'un rôle modèle est dit « contre-stéréotypique », c'est parce qu'il exerce dans un domaine ou présente des attributs allant à l'encontre des stéréotypes de genre ; par exemple, cela serait le cas d'une femme ingénieure ou footballeuse, ou d'un homme secrétaire. Selon la théorie des rôles sociaux (Eagly & Wood, 2016), l'apprentissage par observation amène à adhérer à des stéréotypes de genre, en inférant que les différences perçues entre rôles sont dues à des caractéristiques intrinsèquement différentes, ce qui conduit à guider le comportement pour confirmer ces croyances.

Or, il a été démontré que tout individu s'identifiait plus aisément à un rôle modèle du même sexe (Lockwood, 2006). Ainsi donc, le postulat derrière l'intégration de rôles modèles dans l'intervention pour promouvoir plus d'égalité entre les sexes, repose sur le fait que si un environnement fortement stéréotypé nourrit et crée du comportement stéréotypé, il devrait en être de même pour un environnement contre-stéréotypique. Alors, exposer les femmes à des modèles contre-stéréotypiques pourrait les inciter à s'envisager davantage hors des normes prescrites.

Les recherches et interventions utilisant les rôles modèles ont pu mettre en lumière des conclusions intéressantes.

La première grande observation concerne le fait qu'être exposée sur du long-terme à des rôles modèles contre-stéréotypiques (par sa mère, ses professeures, etc) est positivement corrélé avec des aspirations et l'envie de s'engager dans des rôles contre-stéréotypiques (Olsson & Martiny, 2018). Ensuite, être brièvement exposée à des rôles modèles contre-stéréotypiques contribue significativement à observer moins d'attitudes traditionnelles et d'adhésion à des stéréotypes de genre, au moins temporairement. Cela a par exemple aussi conduit, pour des jeunes filles sensibilisées à des femmes engagées en politique, à s'adonner à beaucoup plus de participation à des discussions sur ce sujet, ce qui laisse penser qu'elles ont pu intérioriser que la politique pouvait être une activité féminine, et donc une activité pour elles (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998). Cela dit, il est nécessaire, pour constater cet effet, que les sujets intériorisent les caractéristiques des rôles modèles, par exemple en créant du lien ou s'identifiant personnellement à elles, ce qui n'est pas toujours le cas. Certaines études n'ont en effet pas pu produire des résultats similaires, qui peuvent s'expliquer par cette même raison, et aussi le fait que le reste de l'environnement des sujets reste majoritairement obéissant aux stéréotypes de genre. Les interventions qui ont démontré le plus de résultats étaient celles qui s'étiraient sur une longue période de temps, avec des activités, des encouragements explicites.

Il est également ressorti comme important d'intégrer la communauté de la population visée (pairs, famille, etc), puisque les jeunes filles, même si réceptives à s'imaginer professionnellement dans des rôles moins stéréotypiquement féminins, ont tendance à

garder à l'esprit que la sphère domestique bénéficie de moins de flexibilité (Adler et al., cités par Olsson & Martiny, 2018). L'effet rôle modèle serait ainsi d'autant meilleur s'il concernait le domaine professionnel, mais pas seulement, afin d'éviter de représenter les domaines professionnel et domestique comme mutuellement exclusifs, puisque beaucoup de jeunes filles continuent d'intérioriser que malgré leur carrière, elles risquent d'être le principal « caregiver » du foyer. Somme toute, pour produire les meilleurs effets, les sujets doivent pouvoir s'identifier à leur rôle modèle, en le percevant comme un objectif atteignable (ni trop atypique, ni trop inaccessible), ils doivent percevoir des encouragements positifs, le tout au mieux dans le cadre d'une intervention sur du long-terme, qui inclurait leur communauté (Olsson & Martiny, 2018).

Ces interventions ont souvent eu des objectifs différents, mais se rejoignent par l'envie commune d'amener des enfants ou adolescents à se livrer à des occupations ou s'engager dans des activités moins stéréotypées selon leur genre.

Chez les adolescentes et dans des matières perçues comme masculines, l'emploi de femmes rôles modèles a aidé à faire tomber des barrières psychologiques empêchant de s'engager dans certaines filières (Carrell et al., 2010) et a conduit à davantage d'inscriptions dans des cours à plus grande difficulté. L'exposition à un ou plusieurs rôle(s) modèle(s) contre-stéréotypique(s) a aussi réussi à améliorer, au moins temporairement, le sentiment d'auto-efficacité, la détermination à réussir, et même la performance des filles dans des matières perçues comme masculines, et dans lesquelles elles sont menacées par des stéréotypes négatifs (Marx & Roman, 2002; McIntyre et al., 2003; Rosenberg-Kima et al., 2008; Plant et al., 2009; Stout et al., 2011; Shin et al., 2016 ; cités par Olsson & Martiny, 2018).

5. Présentation de l'étude de référence

Toutefois, les raisons sous-jacentes pour lesquelles les interventions utilisant des rôles modèles restent parfois peu claires (Olsson & Martiny, 2018). Une étude menée par McIntyre, Paulson et Lord (2003) qui a démontré une augmentation significative des performances de jeunes filles en mathématiques après avoir lu des textes exposant les succès de femmes, n'a par exemple pas réussi à identifier lequel des paramètres de son dispositif expérimental a été déterminant dans la réduction de la menace du stéréotype. C'est cette étude qui a servi de piste de réflexion puis de modèle pour la partie pratique de ce mémoire, ce pourquoi nous allons maintenant la présenter.

Dans cette étude, deux expérimentations ont été réalisées sur un groupe mixte. Chaque fois, celles-ci se déroulaient en deux temps présentés comme indépendants : une tâche de lecture pour les femmes, puis un test difficile de mathématiques pour les femmes comme les hommes. Dans la première expérience, les femmes ont été invitées à lire un feuillet présentant divers succès professionnels de femmes, on a également dit aux participantes qu'elles obtenaient des meilleurs résultats que les garçons dans des tâches psychologiques, ce qui justifiait qu'elles soient les seules à lire ces textes. Ensuite, les hommes et les femmes étaient soumis à un test de mathématiques commun, qui a montré que les femmes ayant lu les textes préliminaires n'ont pas obtenu des scores différents de ceux des hommes, contrairement aux femmes du groupe contrôle n'ayant pas lu, et qui ont obtenu des résultats plus faibles.

Dans la seconde expérience, les femmes ont lu des textes différents : certaines d'entre elles ont été exposées à quatre biographies présentant des femmes s'étant illustrées dans des filières contre-stéréotypiques, surpassant ainsi les biais de genre et le sexisme hostile, alors que d'autres ont lu les mêmes textes, mais cette fois narrés comme s'ils concernaient des entreprises et non des femmes. Là encore, les participantes ayant lu les biographies concernant les femmes ont obtenu des résultats meilleurs en mathématiques que la condition « contrôle » et la condition « entreprise ». Cependant, l'étude restait sans réponse pour expliquer ce qui avait pu agir comme élément motivant : était-ce ainsi le fait d'avoir lu que d'autres femmes réussissaient dans des

voies contre-stéréotypiques en général, ou était-ce le fait que dans chacune des conditions, il ait explicitement été dit que les femmes avaient la possibilité de dépasser le sexisme hostile, jusqu'à obtenir plus de succès ou de meilleurs résultats que les hommes ?

Cette question revêt d'un intérêt certain, puisqu'elle pourrait amener un premier élément de réponses quant à la façon de présenter des rôles modèles susceptibles d'efficacement atténuer la menace de stéréotype qui visent les femmes dans des matières perçues comme masculines. A fortiori, trouver un moyen de réduire la menace de stéréotypes négatifs qui visent les femmes pourrait les conduire obtenir de meilleurs résultats dans ces matières, et éventuellement augmenter leur SEP dans ces sujets, jusqu'à s'y engager d'avantage, pourquoi pas professionnellement, le tout dans un cercle vertueux.

6. Conclusion provisoire et hypothèses de recherche

Nous avons voulu, à travers cette présentation théorique non-exhaustive sur les inégalités d'orientation et professionnelles entre hommes et femmes, évoquer les pistes d'explications de ces phénomènes ainsi que les solutions jusqu'à lors investiguées pour y remédier. La recherche a montré à quel point ces différences s'expliquaient par des facteurs tant internes qu'externes, pluriels, et particulièrement tenaces, pour leur sur-représentation ainsi que la légitimité dont ils bénéficient socialement. Attirer les femmes dans des milieux contre-stéréotypiques implique de jouer sur leurs perceptions dès le plus jeune âge. Ainsi, il est nécessaire de les conduire à se sentir plus compétentes dans des matières où elles sont visées par des stéréotypes négatifs, afin qu'elle ose s'engager dans des voies atypiques. Promouvoir davantage d'égalité passe par le travail conjoint de la famille et des pairs, de l'école, et de la société en général. Somme toute, il semblerait que l'exposition et les rencontres avec des rôles modèles féminins s'illustrant hors des sentiers battus soient des pistes particulièrement prometteuses afin de susciter tant inspiration que soutien et renforcement de la confiance en soi chez les filles.

Au regard de la littérature, et après avoir présenté notre étude de référence (McIntyre et al., 2003), nos recherches nous incitent à émettre plusieurs hypothèses, qui ont été testées dans le cadre de notre partie pratique, présentée ci-après.

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE 1. METHODOLOGIE

1. Hypothèse générale

Sur base de notre revue de la littérature et de l'étude par McIntyre et al. (2003), nous posons l'hypothèse générale selon laquelle l'exposition à des rôles modèles féminins conduira à une meilleure réussite de filles à un test de mathématiques. Cet effet de la présentation des modèles devrait être d'autant plus important que les femmes présentées évoluent dans un monde avec une forte présence de sexisme hostile.

2. Plan expérimental

Nous diviserons nos sujets expérimentaux en deux groupes mixtes, un groupe « modèle sexisme », un groupe « modèle seul » : tous deux seront amenés à lire des biographies présentant des femmes scientifiques. Dans la version « modèle sexisme », ces biographies seront modifiées pour y faire apparaître davantage de barrières liées au genre, dans la vie personnelle et professionnelle. Dans la version « modèle seul », les participants liront des biographies similaires, mais faisant moins explicitement référence à du sexisme hostile. A côté de ces deux groupes expérimentaux, un groupe contrôle ne recevra aucune présentation de modèles. L'ensemble des participants passeront le même test de mathématiques, suivi d'un rapide questionnaire. Nous nous retrouvons alors avec une matrice de notre plan expérimental comme décrite au tableau 1, ci-dessous.

		Condition expérimentale		
		Groupe expérimental 1	Groupe expérimental 2	Groupe contrôle
Type de manipulation expérimentale	Livret de biographies	Version sexisme	Version seule	Aucun
	Test de mathématiques	Même version pour tous		
	Questionnaire post-test	Même version pour tous		

Tableau 1 Matrice du plan expérimental

Les hypothèses opérationnelles que nous posons alors sont celles-ci :

- Les résultats au test de mathématiques des filles seront en moyenne moins bons que ceux des garçons, tout groupe confondu.
- Les résultats au test de mathématiques des filles des groupes expérimentaux seront supérieurs à ceux des filles du groupe contrôle. Et, les filles du groupe « modèle sexisme » auront d'autant plus de meilleurs résultats que celles du groupe « modèle seul ». Ainsi, les trois niveaux (modèle sexisme vs modèle seul vs contrôle) se différencieront significativement dans la variable sexe.
- Tout groupe confondu, les filles percevront davantage de difficulté dans le test de maths, auront l'impression de l'avoir moins réussi, et se jugeront moins bonnes en mathématiques par rapport au sexe opposé.
- Ces résultats seront particulièrement marqués pour les filles du groupe contrôle, à l'inverse de celles du groupe « modèle sexisme » pour qui la présentation des rôles modèles aura servi de médiateur pour atténuer ces croyances.
- Les filles des groupes expérimentaux présenteront un indice plus élevé à l'échelle « sentiment d'auto-efficacité » (SEP) de leur questionnaire, par rapport aux filles du groupe contrôle.
- Par contre, nous posons l'hypothèse que les performances des garçons au test de mathématiques ne seront pas différentes selon les groupes.

3. *Participants*

L'étude a été menée auprès de lycéens français âgés de 14 à 16 ans, ayant pour langue maternelle le français. Ces mêmes sujets sont tous dans une classe de seconde, soit la première année de lycée français, où l'âge moyen est de 15 ans.

Les 97 participants ($M_{\text{âge}} = 15.04$; $ET = .406$) ont été répartis en trois groupes. Le premier groupe est composé de 30 sujets contrôles (7 hommes/23 femmes ; $M_{\text{âge}} = 15.07$; $ET = .365$). Le deuxième groupe est composé de 33 sujets expérimentaux (23 hommes/10 femmes ; $M_{\text{âge}} = 15.06$; $ET = .429$). Le troisième groupe est composé de 34 sujets expérimentaux (17 hommes/17 femmes ; $M_{\text{âge}} = 15$; $ET = .426$). La différence entre les deux groupes expérimentaux concerne le matériel expérimental qui leur sera présenté avant la tâche expérimentale.

Le protocole devant se dérouler dans un cadre scolaire, plusieurs établissements ont donc été contactés afin de solliciter leur participation à cette étude. C'est finalement le Lycée Notre Dame, à Valenciennes (FR), qui était le lycée de l'expérimentateur, qui a accepté. Un rendez-vous a eu lieu lors du mois de janvier avec le responsable pédagogique des élèves de Seconde, afin de présenter l'étude mais aussi planifier le jour, et détailler le protocole. Après discussion avec celui-ci, il a été décidé de retenir 4 classes de Seconde pour l'intervention, qui aurait lieu à la seule date disponible, en mi-février.

Puisque l'objet de cette étude ne devait pas être connu afin de ne pas parasiter les résultats, le responsable des élèves a adressé un courrier aux parents des élèves sélectionnés pour expliquer que le lycée participait à une recherche pour les besoins d'une universitaire, que cela se déroulerait sur la plage horaire normalement associée aux cours de catéchisme, et qu'il nécessitait le consentement des parents quant à la participation des élèves.

Chaque sujet a été numéroté, et aucun nom n'a été repris. Les participants ont été informés que leurs données resteraient strictement anonymes, et n'étaient utilisées que dans le cadre de l'étude à laquelle ils participaient.

4. . Matériel et mesures

4.1 Livrets biographiques

4.1.1 Présentation

Le matériel utilisé lors du protocole a été repris et en partie adapté de l'étude d'origine de (McIntyre et al., 2003). Un message a été adressé personnellement à M. McIntyre afin de récupérer une copie de ce qui avait été utilisé lors de cette première étude.

Ainsi, on retrouve en premier lieu un livret composé de 4 biographies de femmes scientifiques dans ces domaines : informatique, ingénierie, astronomie, et physique-chimie. Les personnages retenus sont comme suit : Ada Lovelace, Edith Clarke, Katherine Johnson et Marie Sklodowska-Curie. Celles-ci ont été retenues pour leur contribution notable au monde des sciences ainsi que leur parcours autant parsemé de difficultés et d'obstacles que couronné de succès. Ces biographies reprenaient le contexte familial et d'enfance de chacune, une explication quant à la façon dont se sont déroulées ses études, son parcours professionnel, puis les éventuelles distinctions honorifiques reçues ainsi que l'héritage laissé. On peut également ajouter que les travaux de Bagès, Martinot, et Toczek (2008) ont permis d'élaborer des biographies équilibrées. L'étude en question avait en effet montré que chez les petites filles, il était primordial de veiller à la manière dont on présente les modèles de réussite. Lorsque les rôles modèles étaient présentées comme « faisant des efforts », soit travailleuses, leurs effets sur les élèves étaient plus intéressants : elles apportaient ainsi une motivation et une impression de contrôle ou d'action sur la performance. Au contraire, en insistant trop sur les talents naturels d'un rôle modèle, on s'exposait à ce que les élèves se comparent à un « don » qu'elles ne possèdent pas, et finissent démotivées. Ainsi, il apparaissait primordial de considérer cette donnée dans la manière de rédiger les biographies, et veiller à équilibrer la variable « talent », et la variable « travail ». Cet aspect a été traité au moyen d'un pré-test réalisé sur 75 personnes au travers d'une enquête sur les réseaux sociaux.

Les participants ont ainsi pu lire les biographies rédigées, et ont dû juger s'ils pensaient que la personne présentée avait réussi professionnellement par son talent, son travail, ou la conjonction des deux. Les réponses reçues ont permis de réviser le vocabulaire employé pour les portraits, et ainsi s'assurer que les qualificatifs utilisés relevaient tant de la persévérance que du don. Deux versions de ce livret comprenant les biographies ont été présentées aux différents groupes expérimentaux : la version « modèle sexisme » présentait une description biographique faisant état de difficultés diverses (contexte historique, racisme, précarité...) ainsi que de sexisme hostile particulièrement marqué, et a été distribuée au premier groupe expérimental. La version « modèle seul » a été distribuée au second groupe expérimental, et reprenait les mêmes textes, à l'exception près que le sexisme n'était pas tant présent dans les descriptions. La lecture de chaque biographie devait offrir au sujet une vue d'ensemble de la vie vécue par le personnage présenté, qui devait apparaître comme ayant eu à subir des obstacles notables, mais s'étant tout de même illustré professionnellement. Les participants ne savaient pas qu'il existait deux versions différentes.

Au dos de chaque biographie figurait un questionnaire de quatre questions, inchangé de la version originale, et qui a simplement été traduit de l'anglais vers le français. Ce questionnaire, sur lequel chaque participant devait renseigner son sexe, venait rechercher quatre types d'informations : la bonne identification du personnage présenté (question 1), la bonne identification du domaine dans lequel le personnage a travaillé (question 2), la bonne identification du fait que cette personne se soit particulièrement démarquée dans son domaine (question 3), le type d'obstacles que cette personne a dû affronter lors de son parcours (question 4). Ces questionnaires ont notamment servi à s'assurer de la bonne compréhension et attentive lecture des biographies présentées, mais ont aussi servi à vérifier que la condition de sexisme hostile plus poussé (livrets biographiques version « modèle sexisme ») avait été perçue au travers des réponses reçues, tout en offrant l'opportunité de voir les éléments biographiques qui ont le plus retenu l'attention des élèves.

4.1.2 Vérification de la manipulation

Le livret composé de biographies distribué aux deux groupes expérimentaux a dans un premier temps été analysé. Chaque réponse a ainsi été retranscrite sur un fichier Excel, et un code a été établi afin d'inventorier les réponses données par le sujet, qui sont répertoriées au tableau 2, ci-dessous. Les trois premières questions avaient essentiellement vocation à s'assurer de la bonne compréhension des informations basiques de chaque biographie : personnage concerné, métier et succès professionnel. En voyant que celles-ci avaient toutes reçues des réponses satisfaisantes, c'est sur la quatrième question, traitant des obstacles affrontés par le personnage présenté, que nous nous sommes concentrés.

Question 1	Quel est le personnage présenté dans la biographie ?	Correctement identifié
		Pas identifié
		Pas de réponse
Question 2	Quel est le métier de cette personne ?	Correctement identifié
		Pas identifié
		Pas de réponse
Question 3	Dans quelle mesure cette personne a-t-elle réussi professionnellement ?	Succès identifié
		Pas identifié
		Pas de réponse
Question 4	Quels sont les obstacles que cette personne a dû affronter ?	Aucun obstacle identifié
		Problèmes familiaux
		Condition classe sociale (précarité)
		Condition de femme, sexisme
		Contexte géopolitique (guerre, occupation)
		Racisme
		Autre
		Pas de réponse

Tableau 2 Grille de codage des questionnaires biographiques

Pour rappel, les sujets du groupe « modèle sexisme » ont reçu un livret de biographies rédigées pour que la condition de femme et le sexisme hostile soient plus marqués et donc remarqués par les sujets de ce groupe.

Le groupe « modèle seul » avait quant à lui une version similaire, mais moins insistante sur les problématiques de sexisme affrontées par les personnes présentées dans les biographies. Pour commencer nos analyses, nous avons d’abord dû procéder à une vérification pour aboutir à une grille de codage finale satisfaisante. Pour ce faire, deux juges indépendants ont, de manière aveugle, codé les obstacles relevés par chaque participant, pour les deux groupes expérimentaux. Ces grilles de codage ont ensuite été transformées sur SPSS afin de pouvoir analyser le niveau d’accord inter-juges par un test du k de Cohen. Celui-ci a démontré un très fort accord au-delà du hasard ($k = .879$). Les quelques désaccords ont ensuite été discutés et réglés, afin d’aboutir à un consensus sur une grille de codage finale.

Ainsi donc, nous avons pu nous intéresser aux types d’obstacles rapportés par les participants, dans les deux groupes expérimentaux. Le tableau 3 reprend ainsi le nombre d’occurrences de chaque type d’obstacles, selon le groupe. Les réponses multiples ont été comptabilisées, puisque le participant était libre de citer autant d’obstacles qu’il le souhaitait. La colonne « sans réponse » se rapporte au fait, non pas de n’avoir absolument pas rempli le questionnaire sur les quatre biographies présentées, mais au fait que le participant n’ait pas répondu à une question traitant des obstacles, dans son livret.

Groupe	Obstacle familial	Obstacle classe sociale	Obstacle Sexisme	Obstacle racisme	Obstacle Géopolitique	Pas d’obstacle	Autre obstacle	Sans réponse
Modèle sexisme	46	7	85	31	4	2	2	18
Modèle seul	61	19	44	28	4	3	16	12

Tableau 3 Occurrences des réponses relevées pour chaque type d’obstacles, classées par groupes

Nous remarquons ainsi quelques différences. Dans le groupe « modèle sexisme », l'obstacle du sexisme a été cité 85 fois, soit près de deux fois plus que « problèmes familiaux », le deuxième obstacle le plus cité au sein de ce groupe, avec 46 occurrences. Même, le sexisme a également été souligné près de deux fois plus dans le groupe « modèle sexisme », que dans le groupe « modèle seul ». Dans ce groupe, c'est la justification par les problèmes familiaux qui devance toutes les autres avec 61 occurrences, suivi du sexisme, cité 44 fois. Nous pouvons aussi relever que les justifications liées aux problèmes familiaux et à la classe sociale sont plus nombreuses dans le groupe « modèle seul », alors que celles liées au racisme et au contexte géopolitique sont restées constantes entre les deux groupes. Puis, dans le groupe « modèle seul », nous remarquons aussi davantage de justifications « autre », parmi lesquelles on retrouvait des points de biographie précis comme « le fait d'avoir travaillé pendant vingt ans » ou encore « le fait que les travaux [du rôle modèle] n'intéressaient pas la société de l'époque ». En conclusion, nous pouvons souligner que dans la globalité des biographies lues, le groupe « modèle sexisme » a donné trois types de réponses surtout, avec le sexisme comme première justification indéniable, alors que le groupe « modèle seul » a donné des justifications beaucoup plus variées entre les différents obstacles, et n'a pas placé le sexisme comme justification la plus courante.

Afin de creuser ces résultats et déterminer si toutes les biographies avaient produit le même impact sur les participants, nous avons décidé de conduire des analyses plus précises. Alors, la grille de codage a été transformée en une grille à réponses multiples sur SPSS, où chaque obstacle pour chaque biographie était codé de façon dichotomique (Obstacle identifié/obstacle non-identifié). Ceci nous a permis de conduire un test de Mann-Whitney sur chacune des biographies, afin de mesurer si les explications données par les sujets différaient selon leur groupe. Pour la première et la deuxième biographie présentées, des différences ont été observées entre les groupes dans l'identification du sexisme [$U = 281.5$; $p = .000$ pour la première biographie, $U = 220$; $p = .000$ pour la seconde]. Par contre, ce n'a pas été le cas pour la troisième biographie [$U = 436.5$; $p = .06$], ni la quatrième [$U = 470.5$; $p = .18$].

Pour le reste des obstacles rencontrés, les deux groupes n'ont pas autant identifié l'obstacle « classe sociale » dans la seconde biographie [$U = 406 ; p = 0.01$], ni l'obstacle « problèmes familiaux » dans la quatrième biographie [$U = 354 ; p = .001$].

Nos analyses nous permettent ainsi de dresser deux conclusions : seules deux biographies sur quatre ont effectivement été perçues dans le groupe « modèle sexisme » comme significativement plus empreintes de sexisme. Par contre, au niveau global, le groupe « modèle sexisme » a rapporté près de deux fois plus de justifications en lien avec le sexisme et l'a placé largement en tête de ses types de justifications, par rapport au groupe « modèle seul », où les justifications étaient beaucoup plus diversifiées.

4.2 Tâche expérimentale

La tâche qui devait être réalisée par les sujets des trois groupes était une épreuve de mathématiques. A l'origine, cette épreuve était un test GRE, soit un test d'admission reconnu par des établissements d'enseignement supérieur et écoles de commerce du monde entier. Au vu de l'âge des participants, il n'était pas possible de proposer un tel test ; de même, un test de mathématiques semblable à ce qui se fait lors de leurs cours dépendrait bien trop de leur avancement dans le programme, et présenterait une difficulté pour l'expérimentateur qui ne prétend pas avoir les compétences nécessaires pour concevoir ou corriger une telle épreuve. De même, il aurait été difficile de solliciter un.e professeur.e de mathématiques dans l'élaboration ou la correction d'une telle tâche : en ce sens, il a fallu développer une épreuve qui ne serait pas perméable à l'avancée dans le programme scolaire et qui pourrait être corrigée aisément selon un système correctif dichotomique de vrai/faux. Des études ont démontré que la menace du stéréotype ressentie notamment lors d'épreuves de mathématiques était amoindrie dès lors que la tâche était présentée comme relevant d'une autre discipline : ainsi, des petites filles obtenaient un score significativement meilleur à une épreuve présentée comme du domaine du dessin plutôt que de géométrie, selon Huguet, Brunot et Monteil (2001).

La tâche expérimentale devait ainsi donc être présentée comme relevant des mathématiques, afin de s'assurer de la présence du stéréotype envers les femmes et leurs compétences, et devait effectivement pouvoir mesurer une aptitude mathématique, puisque le but recherché était de voir si la performance des filles s'en trouvait réellement améliorée des suites de la présentation de rôles modèles. Il a donc été décidé d'utiliser une épreuve standardisée, reconnue pour sa mesure de l'aptitude numérique et du raisonnement logique, et adaptée à l'âge des participants que sont les épreuves d'Arithmétique et Balances de la WISC-V et WAIS-IV, échelles d'intelligence allant respectivement jusqu'à 16 ans et 11 mois pour la première et dès 16 ans pour la seconde. Il a été démontré dans la littérature (Spencer, et al., 1999) que c'est l'exposition à des questions difficiles qui suscite le plus de menace du stéréotype en mathématiques pour les femmes. Ainsi, et puisque les participants âgés en moyenne de 15 ans, se trouvaient à la frontière entre les deux tranches d'âge des deux tests de QI, les épreuves destinées aux enfants et aux adultes ont été rassemblées, pour s'assurer de la difficulté du test.

La tâche expérimentale, qui était donc sous la forme d'un test de mathématiques, a été réalisée par les trois groupes en présence. Ce test durait approximativement 25 minutes, comme celui du protocole de l'étude d'origine. Il se composait de deux parties : la première, avec une épreuve d'arithmétique, la seconde, avec une épreuve de raisonnement logique. L'épreuve d'arithmétique se présentait sous la forme d'un tableau, avec d'un côté la numérotation de la question, et de l'autre une case pour que le sujet y inscrive sa réponse. L'épreuve se composait de 41 items ; ce sont les items 11 à 34 de la WISC-V qui ont été conservés, puisque ceux-ci sont ceux recommandés pour les sujets ayant de 10 à 16 ans ; et ce sont les items 6 à 22 de la WAIS-IV qui y ont été ajoutés, puisque ceux-ci sont destinés aux 16 ans et plus. Après explication de la consigne selon laquelle un petit problème mathématique serait exposé à haute voix et les sujets disposaient de 30 secondes pour écrire leur réponse sur le feuillet, un item d'exemple repris du protocole de passation a été énoncé. Les sujets n'étaient pas autorisés à prendre des notes, et chaque consigne était répétée une fois.

Cette épreuve a duré 21 minutes et reprenait des problèmes mathématiques du type « Paul a 12 tickets de tombola et son professeur lui en donne 2. Il en vend cinq, combien en a-t-il maintenant ? ».

La seconde épreuve était reprise de la tâche des « balances » de la WISC-V. Les sujets étaient face à un dessin de deux balances, la première parfaitement équilibrée avec des poids divers, et la seconde qui disposait d'un poids d'un côté et d'un point d'interrogation de l'autre. Parmi des propositions reprises sous l'illustration, ils devaient entourer celle qui leur semblait permettre d'équilibrer le dispositif de la seconde balance. De la même façon, l'épreuve a été expliquée avant qu'elle ne commence, et les sujets disposaient de cinq minutes pour réaliser cette épreuve en autonomie. Cette seconde épreuve était composée de 8 items pour qu'elle tienne en 4 minutes. Puisqu'il était nécessaire de respecter cette limite de temps imposée par le protocole tout en s'assurant de la difficulté des items, un choix a été opéré pour la sélection de ceux-ci. Ainsi, il a donc été décidé de garder les items 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 34. Un item sur deux a été conservé à partir du dernier item, c'est-à-dire celui qui présente la plus grande difficulté.

Il est à noter que cette tâche expérimentale, bien que reprise des échelles d'intelligence utilisées notamment en neuropsychologie, n'avait en aucun cas une vertu de diagnostic. Le choix de cette référence n'a donc pas été fait par volonté de mesurer un quotient intellectuel, mais plutôt de proposer une épreuve reconnue comme adaptée pour la tranche d'âge des sujets, utilisée en Europe et donc déjà en version française, et qui a été validée pour son habilité à mesurer le raisonnement fluide. En effet, le subtest Balances a été décrit comme mesurant le raisonnement fluide quantitatif et l'induction, qui impliquent des processus de raisonnement qui peuvent être exprimés sous forme mathématique et nécessitent une bonne logique inductive ou déductive ; en outre, il sollicite la mémoire de travail (Weschler, 2016). Le subtest Arithmétique implique quant à lui les capacités de raisonnement numérique et la mémoire de travail. Ce choix se justifie notamment par des travaux récents (Schmader & Johns, 2003) qui avaient en effet proposé l'explication selon laquelle la menace du stéréotype viendrait interférer dans les ressources cognitives

des sujets, en particulier la mémoire de travail, qui serait davantage accaparée par des pensées parasites liées aux stéréotypes négatifs (Cadinu et al., cités par Klein & Leys, 2013). De plus, ces subtests ont été sélectionnés par l'expérimentateur pour leur capacité de correction : en effet, il a été conclu que la note brute (nombre de bonnes réponses sur nombre total de questions) de chaque sujet pourrait faire office de score final, en s'appuyant sur le livret de corrigés des deux échelles d'intelligence.

4.3 Questionnaire post-test

4.3.1 Présentation

Enfin, un second questionnaire présenté après la tâche expérimentale détaillée ci-dessous a lui aussi été adapté et traduit de la version originale. Chaque sujet devait y renseigner son sexe, puis répondre à cinq questions au moyen d'une échelle de Likert à 5 points, allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ». Les items présentés étaient comme suit ; la perception que la tâche expérimentale (le test de mathématiques) était difficile, l'impression d'avoir réussi le test, la croyance selon laquelle les hommes et les femmes ont des différences de compétences en mathématiques, la croyance selon laquelle le sujet se croyait meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé et la croyance selon laquelle le sujet se croyait meilleur en mathématiques que les personnes du même sexe que lui. A l'origine, une question était réservée à recueillir le score SAT du sujet ; le Scholastic Assessment Test, un examen standardisé sur base nationale, et utilisé pour l'admission aux universités des Etats-Unis. Cependant, cette évaluation n'existant pas en France, et puisque les élèves des classes sélectionnées ont été choisies pour leur équivalence de niveau par leur responsable pédagogique et professeur de mathématiques, cet item n'a pas été retenu.

4.3.2 Vérification de la consistance interne

Deux items au sein de notre questionnaire semblaient se rapporter à une dimension commune. « Je pense être meilleur(e) en mathématiques que les personnes du sexe opposé » et « je pense être meilleur(e) en mathématiques que les personnes du même

sexe que moi » pouvaient ainsi se rapprocher du sentiment d'auto-efficacité, ou Self Efficacy Perception (SEP). Afin d'utiliser les réponses reçues à ces questions dans nos analyses, nous avons décidé de calculer un alpha de Cronbach entre ces deux items. Celui-ci ayant démontré un score satisfaisant [$F = .772$], nous avons pu définir un score « SEP » par participant, en calculant la moyenne des deux réponses.

5. Procédure générale

Le protocole s'est déroulé en présence de deux expérimentatrices, ainsi que le responsable des étudiants de Seconde. Les deux groupes expérimentaux sont entrés dans une salle de permanence, soit une salle d'une capacité de 130 élèves. Ils se sont placés selon un plan affiché avec leur nom, comme il est habituel pour eux de le faire lors d'examens. Ce plan a été élaboré par leur responsable et permettait de distinguer dans la pièce les différents groupes expérimentaux. L'expérimentatrice et sa collègue se sont présentés en disant être chargés de recherche à l'Université de Mons. La collègue en présence a débuté le protocole en expliquant que pour les besoins d'une recherche, des textes avaient été rédigés, et que les sujets allaient être amenés à les lire et à répondre à quelques questions de compréhension, afin de s'assurer de la bonne conception des textes. Elle a lu les questions au dos de chaque livret de biographies, au préalable distribués, et a dit qu'elle les ramasserait 25 minutes plus tard. Chaque livret était imprimé sur des feuilles A4, et se composait donc de 4 pages : au recto, une biographie, et au verso, un questionnaire. Les sujets ont pu compléter leurs livrets en silence, puis tout a été ramassé.

Dans un second temps, le groupe contrôle est entré dans la pièce et a pris place selon le plan qui avait été élaboré. Là, l'expérimentatrice s'est présentée comme travaillant pour une autre recherche qui nécessitait plus de participants, ce pourquoi le 3^{ème} groupe nous avait rejoints. Elle a expliqué qu'elle aidait à l'élaboration d'un test standardisé de mathématiques, destiné aux sujets de leur âge, et que leur participation allait permettre de vérifier que les épreuves étaient compréhensibles et adaptées.

A ce moment-là, elle a dû rappeler le stéréotype de genre menaçant l'aptitude des femmes en mathématiques afin de s'assurer que celui-ci serait présent, conformément au protocole d'origine. Il a donc été énoncé la version traduite de la phrase du protocole de McIntyre et al. (2003), soit : « Une recherche précédente a montré que les garçons réussissaient mieux ce genre de tests de mathématiques, mais les preuves empiriques sont mitigées ». Ensuite, chaque personne a reçu le feuillet de réponses composé de deux pages : sur ces feuillets, le sujet devait indiquer son sexe, son âge, et retrouvait la consigne pour l'exercice d'arithmétique et le tableau de réponses à compléter, ainsi que la consigne pour l'épreuve des balances, qui se trouvait en seconde page. Il a été demandé à chaque sujet de ne pas s'occuper du second exercice avant qu'on lui signale de le faire, c'est-à-dire, collectivement à la fin de l'exercice d'arithmétique.

Une fois la tâche expérimentale terminée, tout a été ramassé et chaque sujet a dû compléter le questionnaire d'opinion avec échelle de Likert, présenté dans la section Inventaires. Cinq minutes plus tard, ces questionnaires ont été repris, et les sujets ont pu quitter la salle.

6. Analyses statistiques

Dans un premier temps, l'intégralité des données recueillies a été codée sur Excel afin d'être analysée via le logiciel statistique IBM SPSS Statistics 25. Le seuil de significativité retenu était de .05. La répartition des groupes a été analysée à l'aide de tests d'homogénéité de Levene et d'un chi-carré. Des tests de Kolmogorov-Smirnov ont été réalisés afin de vérifier si la distribution des variables suivait une loi normale. Les questionnaires biographiques qui ont été remplis par les sujets ont été codés par deux codeurs aveugles pour faire l'objet d'une vérification inter-juges par un coefficient k de kappa, avant d'être analysés qualitativement et via des tests de Mann-Whitney. Pour ce qui est de l'analyse des résultats obtenus par les sujets à la tâche expérimentale, c'est un test ANOVA à deux facteurs qui a été réalisé. Des tests d'homogénéité ont pu démontrer que les réponses au questionnaire final ne

suivaient pas une loi normale, ce qui nous a permis de conduire des tests de Kruskal Wallis et de Mann-Whitney. Pour terminer, des corrélations de Pearson ont également été effectuées sur les réponses obtenues à ce questionnaire.

CHAPITRE 2. RESULTATS

1. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon se compose de 50 femmes et 47 hommes, répartis entre trois groupes, mais pas équitablement. Le groupe contrôle se compose ainsi de 7 hommes et 23 femmes, le groupe « modèle seul » de 23 hommes et 10 femmes, et le dernier groupe, « modèle sexisme » de 17 hommes et 17 femmes. Cette variance a été confirmée par l'analyse du chi-carré [$X^2(2) = 13.57 ; p = .001$].

Par contre, l'âge des participants [$M_{\text{âge}} = 15.04 ; ET = .406$] ne varie pas entre les groupes, comme révélé par un test d'homogénéité de Levene [$F = .192 ; p = .826$].

2. Analyse des inventaires

2.1 Analyse de la tâche expérimentale

Tout d'abord, plusieurs tests de Kolmogorov Smirnov ont été effectués. Les scores obtenus par tous les participants, tous groupes confondus, suivent ainsi une loi normale [$F(97) = .08 ; p = .144$]. Les scores obtenus par les femmes, tous groupes confondus, suivent eux aussi une loi normale [$F(50) = .097 ; p = .20$], et ceux des hommes aussi, bien qu'à la limite de la significativité [$F(47) = .128 ; p = .051$]. Au sein de chacun des trois groupes, on peut faire la même observation [$F(34) = .147, p = .059$ pour le groupe modèle sexisme ; $F(33) = .112, p = .20$ pour le groupe modèle seul ; $F(30) = .158, p = .053$ pour le groupe contrôle].

Nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les filles obtiendraient des scores moins bons que les garçons, peu importe la condition modèle dans laquelle les participants se trouvent. Cette hypothèse a été confirmée. En effet, les scores des femmes [$M = 27.70 ; ET = 5.23$] sont inférieurs à ceux des hommes [$M = 31.51 ; ET = 6.11$]. Nous observons ainsi un effet du sexe sur le score obtenu [$F(1) = 8.884 ; p = .004$], conformément à l'hypothèse de départ.

Nous avons posé l'hypothèse que l'effet du sexe serait modéré par la présentation de modèles, surtout en condition de sexisme hostile, et ce uniquement pour les femmes. Les hommes ne seraient pas affectés quant à leur performance par la présentation de ces modèles, quels qu'ils soient. Etant donné les résultats non-significatifs aux tests de Kolmogorov-Smirnov, nous avons pu procéder au test paramétrique de l'Analyse de variance, ou ANOVA sexe (femme, homme) x groupe (groupe contrôle, groupe modèle seul, groupe modèle sexisme) afin de vérifier s'il y avait eu un effet d'interaction sur les scores obtenus. Les résultats ont montré un résultat non-significatif [$F(2) = .174$; $p = .841$]. Nous n'avons donc pas pu confirmer l'hypothèse de départ avec le calcul de l'ANOVA.

2.2 Analyse du questionnaire post-test

2.2.1 Calculs d'homogénéité des variances et tests de normalité

Tout d'abord, nous avons procédé à des analyses des réponses obtenues au questionnaire grâce à des tests de variance². Pour commencer, nous n'avons pas relevé de résultat significatif au test d'homogénéité des variances des réponses au questionnaire selon la variable sexe. Par ailleurs, entre les groupes, des différences de dispersion ont été observées pour la question « Je pense que les hommes et les femmes ne sont pas aussi bons en mathématiques » [$F(2) = 4.01$; $p = .02$]. Les répondants du groupe « sexisme hostile » [$M = 2.62$; $ET = .283$] et ceux du groupe « modèle seul » [$M = 2.64$; $ET = .257$] ont ainsi moins marqué leur désaccord avec cette proposition, par rapport à ceux du groupe contrôle [$M = 1.73$; $ET = .172$]. L'analyse de variance a également montré un résultat significatif pour la question « Je pense être meilleur(e) en mathématiques que les personnes du sexe opposé » [$F(2) = 3.21$; $p = .045$]. Là, nous observons encore que les répondants du groupe contrôle se démarquent. Ceux-ci se sont octroyés en général un score plus bas à l'adhésion à la croyance qu'ils sont meilleurs en mathématiques que les personnes du sexe opposé [$M = 1.73$; $ET = .172$]

² Certains résultats aux tests d'homogénéité sont basés sur la médiane, en fonction de l'asymétrie ou non de la courbe des réponses.

par rapport aux répondants du groupe « modèle sexisme » [$M = 2.41$; $ET = .264$] et aux répondant du groupe « modèle seul » [$M = 2.3$; $ET = .266$].

Nous avons par la suite procédé à des tests de normalité Kolmogorov-Smirnov sur chacune des questions du questionnaire. Ceux-ci ont montré des résultats significatifs à toutes les questions ; [$F = .305$ (97) ; $p = .00$] pour la première question³.

Puis, [$F = .194$ (97) ; $p = .00$] pour la seconde question⁴, [$F = .265$ (97) ; $p = .00$] pour la troisième question⁵, [$F = .251$ (97) ; $p = .00$] pour la quatrième question⁶, [$F = .224$ (97) ; $p = .00$] pour la cinquième question⁷, et enfin [F (97) = .185 ; $p = .00$] pour le score « SEP » calculé grâce à notre Alpha de Cronbach. Au vu de ces résultats, nous avons procédé à des analyses grâce à des tests non-paramétriques.

2.2.2 Analyses

Pour commencer, nous avons effectué un test de Kruskal-Wallis sur chacune des réponses obtenues au questionnaire, selon la variable « groupe ».

Ces analyses ont démontré un résultat significatif pour la question sur l'impression que le test de mathématiques était difficile [X^2 (1) = 4.94 ; $p = .026$]. De ce fait, plusieurs tests de Mann-Whitney ont été réalisés et ont permis de mettre en lumière que les réponses obtenues entre le groupe « modèle sexisme » et le groupe « modèle seul » différaient à cette question [$U = 405$; $p = .026$], au contraire de la paire groupe « modèle seul » et groupe contrôle [$U = 398$; $p = .12$] et de la paire « modèle sexisme » et groupe contrôle [$U = 468.5$; $p = .526$]. Nous relevons aussi que la moyenne de réponse à cette question est plus basse chez le groupe « modèle seul » [$M = 2.85$; $ET = .834$], que celle du groupe « modèle sexisme » [$M = 3.32$; $ET = .727$] et celle du groupe contrôle [$M = 3.2$; $ET = .805$]. Etant donné qu'il s'agissait de situer

³ Cette question traitait de la perception de la difficulté du test.

⁴ Cette question traitait de l'impression d'avoir bien réussi le test.

⁵ Cette question traitait de la croyance selon laquelle les hommes et les femmes ont des compétences différentes en mathématiques.

⁶ Cette question traitait de la croyance du participant au fait qu'il soit meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé.

⁷ Cette question traitait de la croyance du participant au fait qu'il soit meilleur en mathématiques que les personnes du même sexe que lui.

de 1 à 5 la perception de la difficulté du test, ces résultats nous amènent à conclure que le groupe « modèle seul » a globalement jugé le test comme moins difficile que les deux autres groupes. Par ailleurs, nous n'avons pas relevé de résultats significatifs aux tests de Kruskal-Wallis pour le reste des questions [$X^2(1) = 1.13 ; p = .286$] pour la question 2, [$X^2(1) = .02 ; p = .886$] pour la question 3, [$X^2(1) = .096 ; p = .757$] pour la question 4, [$X^2(1) = 1.22 ; p = .269$] pour la question 5, et enfin [$X^2(1) = 12 ; p = .729$] pour le score SEP.

Ensuite, nous avons de nouveau procédé à des tests de Mann-Whitney, cette fois-ci sur la variable sexe. Là, nous avons encore observé un résultat significatif pour la question sur la perception de difficulté du test [$U = 903 ; p = .025$], mais également sur l'impression d'avoir réussi le test [$U = 761 ; p = .002$]. A la question sur la perception de la difficulté du test, les filles l'ont globalement jugé comme plus difficile [$M = 3.28 ; ET = .607$] que les garçons [$M = 2.96 ; ET = .955$]. La question suivante a montré que les filles ont davantage marqué leur impression de ne pas avoir réussi le test [$M = 2.58 ; ET = 1.07$] que les garçons [$M = 3.26 ; ET = .98$], en se situant sous 3 points sur une échelle de Likert allant de 1 à 5.

Pour terminer, le reste des questions n'a pas montré de résultats significatifs aux tests de Mann-Whitney ; [$U = 977 ; p = .132$] pour la question 3, [$U = 1031.5 ; p = .27$] pour la question 4, [$U = 982 ; p = .146$] pour la question 5, et [$U = 953 ; p = .1$] pour le score SEP.

2.2.3 Calculs de corrélations

Le questionnaire distribué en fin de protocole a aussi été analysé au moyen de corrélations de Pearson, dont les résultats sont repris dans le tableau ci-après.

	Ce test de mathématiques était difficile	Je pense que j'ai bien réussi ce test de mathématiques	Je pense que les hommes et les femmes ne sont pas aussi bons en mathématiques	Je pense être meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé	Je pense être meilleur en mathématiques que les personnes de même sexe que moi
Ce test de mathématiques était difficile					
Je pense que j'ai bien réussi ce test de mathématiques	-.393**				
Je pense que les hommes et les femmes ne sont pas aussi bons en mathématiques	.084	-.025			
Je pense être meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé	-.037	.321**	.459**		
Je pense être meilleur en mathématiques que les personnes de même sexe que moi	-.176	.400**	.298**	.630**	

Tableau 4 Corrélations entre les réponses au questionnaire

Nous remarquons une corrélation négative entre la perception de la difficulté du test et le sentiment de l'avoir bien réussi [$r = -.393$; $p = .00$]. De plus, la réponse à la question sur la perception d'avoir réussi la tâche expérimentale a été corrélée positivement avec la réponse à la question portant sur la croyance d'être meilleur(e)

en mathématiques que les personnes du sexe opposé [$r = .321 ; p = .001$] et du même sexe [$r = .40 ; p = .00$]. Pour ce qui est des attitudes portant sur la relation entre le sexe et les performances en mathématiques, on observe une corrélation positive entre la croyance selon laquelle hommes et femmes ont des habiletés différentes en mathématiques et la croyance selon laquelle le sujet se croit meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé [$r = .459 ; p = .00$] et du même sexe [$r = .298 ; p = .00$]. Enfin, nous remarquons une dernière corrélation positive entre le sentiment d'être meilleur(e) en mathématiques que les personnes du même sexe, et le sentiment d'être meilleur(e) en mathématiques que les personnes du sexe opposé [$r = .63 ; p = .00$]

CHAPITRE 3. DISCUSSION

1. Discussion générale

Nous avons émis l'hypothèse que présenter des rôles modèles en situation de succès dans des filières scientifiques à dominance masculine ferait saillir l'identification au groupe de genre de la part des filles. Grâce à cette association aux réussites d'autres femmes, celles-ci se sentiraient ainsi moins affectées par la menace du stéréotype sur leur performance en mathématiques, ce qui les pousserait à obtenir de meilleurs scores au test. De plus, nous avons émis une autre hypothèse selon laquelle les filles du groupe « modèle sexisme », où la présence de sexisme hostile était plus importante dans les portraits des rôles modèles présentées, obtiendraient des résultats d'autant meilleurs que le groupe « modèle seul » soumis aux mêmes textes, mais avec du sexisme hostile moins explicite.

Premièrement, nous avons pu relever des différences de performances entre les femmes et les hommes, à la faveur des hommes, qui ont obtenu en moyenne des résultats légèrement supérieurs. Cette observation coïncide avec ce que l'on retrouve dans la littérature au sujet des écarts de performances entre les sexes en mathématiques, qui sont légers, mais visibles dès la fin de l'école primaire.

Deuxièmement, en matière de scores relevés par groupes, bien que les moyennes relevées semblent aller dans le sens des hypothèses de départ, le calcul de l'ANOVA n'a pas confirmé l'effet « rôle modèle » ni l'effet « sexisme hostile », avec un seuil de significativité non atteint.

Troisièmement, les analyses réalisées sur le questionnaire distribué après le test ont pu mettre en lumière des résultats intéressants. En effet, le groupe « modèle seul » semble avoir perçu le test de mathématiques comme moins difficile par rapport aux autres, ce qui peut s'expliquer par la plus grande présence de garçons dans ce groupe. En général, les filles ont trouvé le test plus difficile que les garçons, et ont jugé l'avoir moins bien réussi qu'eux. Les analyses corrélationnelles entre questions ont par ailleurs pu montrer que plus le répondant avait jugé le test difficile, moins il estimait l'avoir réussi.

De même, plus le répondant estimait avoir réussi son test, plus il était susceptible de se juger meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé et du même sexe.

Enfin, plus le répondant s'estimait meilleur en mathématiques que les personnes du sexe opposé et du même sexe que lui, plus il adhérait à la croyance selon laquelle les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes compétences en mathématiques.

Par ailleurs, ce même questionnaire a permis de mettre en lumière d'autres observations. C'est dans le groupe contrôle, qui n'a pas été « rassuré » par les biographies de femmes rôles modèles, qu'un plus grand désaccord avec la proposition « il existe des différences de compétences entre hommes et femmes en mathématiques » a été observé. Enfin, c'est aussi dans le groupe contrôle qu'on a retrouvé le plus de désaccord quant au fait de se sentir meilleur(e) en mathématiques que les personnes du sexe opposé, et du même sexe. Notons que c'est dans le groupe contrôle que nous retrouvons la plus grande quantité de filles. L'apport le plus intéressant de ces observations est que les personnes du groupe contrôle ont bien davantage marqué leur désaccord avec le stéréotype négatif visant les femmes en mathématiques. Ce rejet marqué par le nombre de désaccords à cet item peut laisser penser que les filles de ce groupe ont ressenti que cette question était explicitement sexiste.

Cette étude n'a pas permis de confirmer les hypothèses de départ, cependant, elle constitue une première expérience importante, formatrice, qui doit être interrogée, et discutée, afin d'en tirer les leçons qui s'imposent.

Effectivement, les résultats obtenus peuvent être nourris par des réflexions supplémentaires, et nuancés par des limites que nous exposerons ici. En premier lieu, nous pouvons présumer que les résultats obtenus par les élèves au test de mathématiques aient pu être biaisés pour plusieurs raisons : l'heure du déroulement du protocole, son côté anxiogène, ou une éventuelle moindre implication des sujets. Pour commencer, l'intervention s'est déroulée entre 15h45 et 17h, en sachant que les sujets terminent leur journée de cours à 17h.

Il est ainsi possible que ceci ait eu une incidence sur la fatigue des sujets, ou la concentration, ce qui pourrait expliquer l'obtention de scores différents par rapport à une intervention qui se serait déroulée plus tôt dans la journée. Le premier exercice de la tâche expérimentale, intitulé Arithmétique, impliquait un raisonnement mental en temps limité afin de résoudre une série de problèmes. Cet exercice demandait ainsi une mobilisation d'attention, de concentration et de vivacité intellectuelle (Weschler, 2016), qui auraient pu être amoindries en raison de l'heure de l'intervention. De plus, le déroulement chronométré de cette épreuve a pu induire énormément de stress chez les sujets, ce qui peut conduire à sous-performer.

Enfin, les sujets n'étaient pas volontaires pour participer à cette étude : ils ont été réquisitionnés au nom de leur Lycée, et bien que le protocole comportât une explication à vertu motivationnelle des sujets, notamment en leur expliquant l'importance et la préciosité de leur participation, il est possible que certains sujets ne se soient pas impliqués comme ils l'auraient fait pour une épreuve dont l'enjeu les importait. A ce sujet, une récompense ou compensation aurait pu être envisagée afin de s'assurer d'une meilleure implication des participants.

Trouver un lycée volontaire afin d'accueillir un tel dispositif a été particulièrement difficile ; le Lycée Notre-Dame a gentiment accepté, mais ne disposait que d'une seule date disponible pour l'intervention. Au niveau de l'organisation, il a donc fallu faire avec l'unique possibilité proposée. Celle-ci impliquait de dispenser des élèves normalement en classe de catéchisme afin qu'ils se rendent disponibles pour prendre part au protocole. Au départ, l'échantillon de sujets était plus grand et plus mixte entre les groupes ; malheureusement, des sujets n'ont pas pu être présents le jour du protocole, certains étant malades, d'autres ayant été retenus par la célébration encadrée de leur profession de foi, qui ne pouvait être décalée. Ainsi, les effectifs finalement retrouvés lors des analyses ont subi quelques modifications par rapport à ce qui avait été prévu, ce qui explique en partie le manque d'homogénéité entre hommes et femmes au sein des groupes, et qui a trouvé échos dans les analyses statistiques réalisées à ce sujet.

Il serait ainsi intéressant de reconduire cette étude, cette fois-ci avec une répartition homogène des hommes et femmes entre les groupes, afin de confirmer ou infirmer les résultats ici obtenus.

Les analyses du questionnaire distribué en fin de protocole ont montré un lien entre la perception de la difficulté du test, le sentiment de l'avoir bien réussi, et le sexe du répondant. Ceci semble en accord avec la littérature scientifique, qui a déjà montré que les attitudes des élèves à l'égard des mathématiques s'affirmaient déjà à 15 ans, et que la menace du stéréotype s'exerçait particulièrement dès lors qu'une tâche était jugée difficile (Quinn & Spencer, 2001). Selon un rapport PISA datant de 2014, un grand nombre de filles rapportaient ainsi une anxiété face aux mathématiques, ainsi qu'un faible niveau de confiance en leurs propres capacités. À compétences égales, les filles sont ainsi plus susceptibles de se juger moins performantes, et même chez les élèves les plus performants, la relation entre motivation et perception de ses propres capacités est particulièrement marquée ; en ce sens, ne pas avoir l'impression qu'il est possible d'atteindre un haut niveau de performance entrave effectivement ce but (OCDE, 2014).

D'autres variables, en plus de la concentration durant la tâche et de la perception de ses compétences, auraient aussi pu jouer un rôle dans notre étude. Par exemple, la littérature a montré que la menace du stéréotype était liée à la notion d'identification. En effet, les personnes s'identifiant hautement au domaine (ici, les mathématiques) se trouvaient ainsi moins affectées par une situation de menace de stéréotype ; de même, les personnes qui ne s'identifient pas au groupe visé par le stéréotype (ici, les femmes), se retrouvent moins affectées par la menace du stéréotype qui peut peser sur ce groupe (Désert et al., 2002). De ce fait, il aurait pu être intéressant de chercher à obtenir un score de féminité/masculinité pour chaque sujet, en utilisant par exemple le BSRI de Bem (1974), mais aussi chercher à quantifier l'identification des sujets à la discipline des mathématiques.

Pour rappel, le principe d'exposition à des rôles modèles contre-stéréotypiques repose sur une identification au modèle, puis une intériorisation d'informations contre-stéréotypiques, amoindrissant l'adhésion à des stéréotypes de genre et générant ainsi

une modification des croyances et des comportements. Cela dit, pour ce qui concerne les interventions réalisées en ce sens auprès d'adolescents et de jeunes adultes, c'est une exposition brève et répétée qui a démontré le plus de résultats encourageants (Olsson & Martiny, 2018). De ce fait, pour mieux faire, l'exposition brève réalisée dans le cadre de cette étude aurait pu s'inscrire dans une démarche de long-terme, en répétant le procédé, afin d'accroître les chances d'obtenir des résultats démontrant une moindre adhésion aux stéréotypes de genre, et ainsi, de meilleures performances dans une matière « menaçante » comme les mathématiques. Il est vrai, une étude longitudinale impliquant la communauté visée, des activités de suivi, des encouragements explicites, et même des rencontres avec des modèles contre-stéréotypiques pourrait être une réponse plus prometteuse en matière de résultats.

Aussi, il est possible de penser que le manque d'« effet rôle modèle » s'explique par le fait que toutes les biographies présentées n'aient pas été perçues comme elles le devaient. En effet, même si le groupe « modèle sexisme » a sans conteste davantage relevé du sexisme dans les biographies, l'analyse réalisée individuellement a montré que deux biographies sur quatre seulement ont été reçues comme conformes à la condition « sexisme hostile ». De ce fait, nous pouvons penser qu'il est possible qu'il se soit produit un effet de dilution.

Celui-ci a notamment été étudié par Hilton et Fein (cités par Delroisse, Herman & Yzerbyt, 2002) qui ont montré comment certaines informations jugées comme moins pertinentes (ou non-diagnostiques) avaient la capacité de diluer le pouvoir prédictif des informations diagnostiques. Ici, lire deux biographies sur quatre pour qui le sexisme hostile serait moins prégnant, aurait pu conduire à moins percevoir du sexisme pour la somme des biographies. Ainsi, il apparaît que les différences entre les deux conditions expérimentales n'étaient pas suffisamment marquées.

Par ailleurs, la littérature a pu montrer combien il était important, afin de produire le fameux « effet rôle modèle », de susciter une congruence entre ces modèles et les sujets (Olsson & Martiny, 2018). Il se peut alors que la lecture des biographies de ces femmes célèbres n'ait pas suffisamment trouvé échos en les jeunes filles.

Ceci peut s'expliquer de plusieurs façons ; par exemple, cela aurait pu être le cas en ne percevant pas ou peu de similarités entre les rôles modèles et les participantes, par exemple à cause d'une histoire familiale particulièrement différente. Cela pose particulièrement question pour le rôle modèle n°3, Katherine Johnson, femme afro-américaine, de qui la biographie faisait état de discrimination raciale. Nous pouvons penser, à la lueur du nombre d'occurrences assez élevé pour la justification de l'obstacle « racisme », que les participants ont été particulièrement marqués par cette information. Il se peut alors que ceux-ci, élèves majoritairement d'« origine caucasienne », n'aient pas pu s'identifier à cette rôle modèle, ne partageant pas une expérience commune de racisme. Aussi, nous pouvons ajouter qu'il est possible qu'une discrimination raciale ait pris le pas sur une discrimination de genre, en ce sens que le racisme reste un fléau historiquement très chargé, et encore très visible aujourd'hui encore, au contraire du sexisme qui s'exprime généralement de façon plus subtile.

La seconde rôle modèle qui n'a pas satisfait la manipulation expérimentale « sexisme hostile » est Marie Curie. Là, nous pouvons l'expliquer d'une autre façon : il est possible que celle-ci ait été perçue comme « trop exceptionnelle », c'est-à-dire avec une réussite particulièrement éclatante. Ceci peut avoir posé problème pour s'assurer de l'identification des participantes à elle : il est vrai, le phénomène de « menace de comparaison ascendante » (Rudman & Phelan, 2010) pourrait expliquer que Marie Curie, loin d'avoir inspiré les participantes, ait en fait été perçue comme une exception, renforçant ainsi l'écart entre elle et les lycéennes. De même, Marie Curie étant souvent citée comme exemple de réussite des femmes en sciences, il est possible qu'elle ait été trop connue, jusqu'à même être perçue comme « femme alibi », ou preuve d'une réussite possible des femmes en sciences, sous couvert de suffisamment de dispositions pour. Ces conclusions posent ainsi forcément la question de l'importance du choix des rôles modèles pour que ceux-ci produisent un effet sur la population visée.

Pour terminer, nous allons revenir sur le protocole de McIntyre et al., (2003) qui a inspiré la présente étude.

Dans ce protocole d'origine, seules les filles pouvaient lire des textes présentant des accomplissements positifs des femmes ; dans une expérience sur les deux qui y étaient décrites, celles-ci avaient reçu comme justification à cela que les femmes obtenaient de meilleurs résultats à ce type de tâches de lecture, de compréhension, et apparentées à la psychologie. Dans notre protocole, les filles comme les garçons ont pu lire les biographies ; elles n'ont ainsi pas bénéficié d'un traitement de faveur. Par ailleurs, nous pouvons noter, comme élément de réflexion, que le contenu de la consigne rappelant le stéréotype négatif qui vise les femmes en mathématiques était particulièrement puissant dans le protocole d'origine. Celui-ci indiquait explicitement que « Une précédente étude a montré que les garçons obtenaient des résultats meilleurs que les filles, bien que les preuves soient mitigées », ce qui contraste avec celle énoncée dans l'étude de référence en matière de menace du stéréotype, qui affirme simplement « Ces tests ont montré des différences de résultats entre hommes et femmes par le passé » (Spencer, Steele & Quinn, 1999) sans indiquer un sens spécifique à ces différences. Nous pouvons prudemment suggérer qu'il est possible que la consigne de McIntyre et al. (2003), réutilisée telle quelle dans le cas de notre étude, ait été particulièrement menaçante pour les participantes, d'autant plus que celles-ci n'ont pas bénéficié d'un traitement de faveur.

2. Pour la suite : développements futurs

Plusieurs choses mériteraient d'être abordées pour des recherches futures. Tout d'abord, il faudrait pouvoir reproduire ce protocole, mais avec des groupes parfaitement homogènes dans leur répartition d'hommes et de femmes, et en retravaillant la condition « sexisme hostile » pour que celle-ci soit plus saillante, parmi toutes les biographies présentées.

Aussi, une attention particulière devra être accordée au choix des rôles modèles présentés, pour que les participants puissent s'y identifier suffisamment, et percevoir leur réussite comme atteignable.

Par ailleurs, il pourrait être intéressant d'intégrer une condition « sexisme bienveillant », afin de juger si les résultats produits par la littérature, qui attestent que les femmes réussissent moins bien des tests de performance en condition de sexisme bienveillant, sont soutenus. Aussi, il apparaît essentiel d'ajouter aux recherches futures la possibilité de mesurer l'identification des sujets au rôle modèle, mais aussi à la matière en question (mathématiques ou autre), ou encore l'adhésion aux rôles de genre, par exemple au moyen du BSRI de Bem (1974). De plus, il pourrait être intéressant de réaliser le même type d'expériences, mais cette fois-ci concernant les hommes, avec des rôles modèles masculins dans des secteurs plus « chaleureux » ou « communaux », puisque pour rappel, les filles désertent autant de filières masculines que les garçons désertent de filières féminines.

Enfin, les recherches chez les jeunes (enfants, adolescents) devraient pouvoir se réaliser dans le cadre de programmes scolaires ambitieux et longitudinaux, puisque ce sont ceux-ci qui démontrent le plus de résultats encourageants.

CONCLUSION

Les recherches présentées ici ainsi que l'étude qui a été réalisée avaient pour vocation à la fois d'aider à comprendre les mécanismes sous-jacents amenant à des attitudes, performances et parcours différenciés entre les sexes, mais aussi à rechercher si des rôles modèles dépassant les biais sexistes pouvaient alléger la menace de stéréotype qui vise les femmes en mathématiques. Nos principaux résultats ont montré qu'il n'était pas possible d'affirmer une telle chose, principalement à cause des limites que nous avons exposées.

Par contre, nous avons pu relever que les différences de perception des capacités en mathématiques continuaient d'être inégales, à la défaveur des femmes, et que l'effet de menace de stéréotype visant les capacités des femmes en mathématiques restait bien présent, malgré la brève exposition préalable à des rôles modèles.

Au-delà des performances en mathématiques marquées selon le sexe, nous pouvons aussi ajouter que cette brève exposition à des rôles modèles scientifiques n'a pas non plus suffi à diminuer l'adhésion au stéréotype négatif visant les femmes, même chez les participantes. Ceci donne à penser que les interventions futures impliquant l'exposition à des rôles modèles doivent pouvoir étudier l'effet sur les performances des sujets, mais aussi à quel point il est possible à court et à long-terme, de modifier l'adhésion à de tels stéréotypes. En fait, il serait judicieux de ne pas chercher qu'à améliorer le sentiment de compétence et la performance en mathématiques des filles uniquement pour elles-mêmes, mais aussi à les mener à moins adhérer aux stéréotypes négatifs visant les femmes de façon générale.

Ce travail a également pu proposer des pistes de développements futurs concernant ce même sujet ; en intégrant par exemple d'avantage de mesures permettant de situer les sujets dans leur adhésion aux rôles de genre, ou encore dans leur identification aux mathématiques, ce qui pourrait permettre d'affiner les résultats.

Par ailleurs, notre discussion nous conduit nécessairement à souligner une observation inespérée retrouvée dans nos résultats. En effet, nous avons pu relever pour la rôle

modèle afro-américaine Katherine Johnson présentée aux sujets, une coprésence importante du facteur racisme avec celui du sexisme, dans les obstacles de vie relevés par les participants.

La couleur de peau fait partie des grands facteurs par lesquels l'individu se catégorise et catégorise les autres (De Bosscher et al., 2010). Si ceci a dans notre protocole certainement présenté un obstacle à l'identification des sujets à l'histoire de cette personne, nous pouvons suggérer que dans un contexte de mixité raciale (en nous basant sur le construit sociologique de la « race »), des étudiants ayant une expérience du racisme auraient bien davantage pu sentir une congruence avec ce rôle modèle. Dans un contexte scolaire, des études aux Etats-Unis ont déjà montré à quel point les élèves avaient tendance à s'identifier à des professeurs à la même appartenance raciale qu'eux, ce qui produisait des effets particulièrement bénéfiques pour des élèves afro-américains moins performants. Même, les élèves noirs et asiatiques semblent obtenir de meilleurs résultats en mathématiques lorsque leur professeur est de la même appartenance raciale qu'eux (Egalite, Kisida, & Winters, 2015). Et, dans un contexte d'intervention scolaire, mobiliser des rôles modèles aux histoires diverses, au genre et à la « race » appropriés selon le public d'intervention semble nécessaire afin de présenter des chemins professionnels contre-stéréotypiques (Bowman, 1993). Les interventions destinées à favoriser l'égalité entre les sexes ne peuvent donc faire l'économie d'autres facteurs, puisqu'absolument toute l'expérience des hommes et des femmes ne peut être similaire. La classe sociale, mais aussi l'appartenance raciale, qui impliquent des expériences de vie différenciées, ne peuvent être ignorées au moment de la conception de protocoles d'intervention, même en France ou en Belgique, où traiter ce type de question enflamme les débats politiques, puisqu'elle présuppose une école des inégalités. Pour autant, les inégalités scolaires, qui produisent par la suite des différences professionnelles, ont longtemps été envisagées par le seul prisme de la classe sociale, notamment dans les années 1960, puis par le genre, dès les années 1990 (Belkacem, Gallot & Mosconi, 2019). Par contre, le croisement de différentes formes d'expériences et de dominations (liées au genre, l'appartenance religieuse, la « race », la classe, la sexualité, etc.) reste peu envisagé, alors que le concept d'intersectionnalité,

qui désigne justement une prise en compte par croisements des rapports sociaux, a été introduit il y a déjà plus de 30 ans (Crenshaw ; citée par Belkacem et al., 2019). L'importance de cette notion, si elle semble évidente Outre-Atlantique, ne fait pas forcément consensus en France, ou en Belgique, où l'on craint que ce type de considérations viennent produire des différenciations plutôt que d'essayer de les corriger.

Au-delà même du contexte scolaire, l'orientation professionnelle reste une question d'affirmation identitaire forte, et chercher davantage de mixité et de diversification des voies suppose d'interroger les représentations dont nous disposons, en matière de genre, d'appartenance raciale et de classe sociale. En d'autres termes, une intervention scolaire se produit nécessairement dans un contexte social donné, et doit en tenir compte pour se concevoir efficacement. La question des inégalités à l'école reste ainsi éminemment politique (Belkacem et al., 2019).

Dans un esprit plus large, chercher à attirer davantage de filles en sciences suppose d'interroger comment leurs compétences sont traitées en la matière et ce que cela produit, mais aussi de quels choix elles disposent, et surtout, à quel point « les femmes » forment ou pas une entité qui peut bénéficier du même type d'intervention pour qu'il soit efficace. Pour revenir à la notion de rôle modèle, il est nécessaire d'adapter les interventions scolaires, tout en pensant le reste des modèles disponibles : par l'entourage, la famille, mais aussi les médias culturels, et la façon dont ceux-ci représentent les femmes plurielles.

Pour terminer, nous rappellerons combien des évolutions récentes peuvent certes sembler encourageantes, mais que l'égalité reste un cap à maintenir : en ce sens, il est fondamental de continuer à produire des études interrogeant à la fois le « pourquoi » de phénomènes produisant de l'inégalité entre les sexes, mais surtout, le « comment » y remédier au mieux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Afonso, C., Devundara, A., Jeansonnie, S., & Segbor, E. (2012). *De la théorie de l'apprentissage social à la théorie sociocognitive* (Master's thesis, IPFA). Retrieved from <https://docplayer.fr/19342536-De-la-theorie-de-l-apprentissage-social-a-la-theorie-sociocognitive.html>

Association Femmes & Sciences. (2018). *40 femmes scientifiques remarquables, du XVIIIème siècle à nos jours*. Retrieved from https://www.femmesetsciences.fr/wp-content/uploads/2019/02/Brochure_Portraits-2018_4-2.pdf

Autin, F. (2010). La théorie de l'identité sociale de Tajfel et Turner. *Préjugés et stéréotypes*. Retrieved from <http://www.prejuges-stereotypes.net/espaceDocumentaire/autinIdentiteSociale.pdf>

Bagès, C., Martinot, D., & Toczec, M. (2008). Le rôle modérateur de l'explication donnée à la réussite d'un modèle féminin sur la performance des filles en mathématiques : une étude exploratoire. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 80(4), 3-11. <http://dx.doi.org/10.3917/cips.080.0003>

Bandura, A. (1971). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.

Baril, A. (2007). De la construction du genre à la construction du « sexe » : les thèses féministes postmodernes dans l'œuvre de Judith Butler. *Recherches féministes*, 20 (2), 61–90. <http://dx.doi.org/10.7202/017606ar>

Belkacem, L., Gallot, F., & Mosconi, N. (2019). Penser l'intersectionnalité dans le système scolaire ? *Travail, genre et sociétés*, 41(1), 147-152. <http://doi.org/10.3917/tgs.041.0147>.

Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155–162. <https://doi.org/10.1037/h0036215>

Bettencourt, B. A., Charlton, K., Dorr, N., & Hume, D. L. (2001). Status differences and in-group bias : A meta-analytic examination of the effects of status stability, status legitimacy, and group permeability. *Psychological Bulletin*, 127(4), 520–542. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.4.520>

Biernat, M., & Manis, M. (1994). Shifting standards and stereotype-based judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(1), 5–20. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.66.1.5>

Bonnard, J-B. (2013). Corps masculin et corps féminin chez les médecins grecs. *Femmes, Genre, Histoire*, 37. <https://dx.doi.org/10.4000/clio.10957>

Bonneau, J. (1999). Le rôle de l'institution scolaire dans les décisions d'orientation. *Vouillot, F. (dir.). Filles et garçons à l'école : une égalité à construire*. Paris : CNDP.

Bonnot, V., & Croizet, J. (2011). Stereotype threat and stereotype endorsement : their joint influence on women's math performance. *Revue internationale de psychologie sociale*, 24(2), 105-120. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2011-2-page-105.htm>.

Bourdieu, P. (1998). *La domination masculine*. Paris : Seuil.

Bowman, S.L. (1993). Career Intervention Strategies for Ethnic Minorities. *The Career Development Quarterly*, 42(1), 14–25. <http://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1993.tb00241.x>

Breda, T. (2014). Pourquoi y a-t-il si peu de femmes en science ? *Regards croisés sur l'économie*, 99-116. <http://dx.doi.org/10.3917/rce.015.0099>

Castra, M. (2013). *Les 100 mots de la sociologie*. Retrieved from <http://journals.openedition.org/sociologie/1992>

Carrell, S. E., Page, M. E., & West, J. E. (2010). Sex and science : how professor gender perpetuates the gender gap. MIT Press (Ed), *The Quarterly Journal of Economics*, 1101–1144. <https://dx.doi.org/10.3386/w14959>

Carrier, A., Louvet, E., & Robmer, O. (2014). Compétence et agentisme dans le jugement social. *Revue internationale de psychologie sociale*, 27(1), 95-125. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2014-1-page-95.htm>.

Cottrell, C. A., & Neuberg, S. L. (2005). Different Emotional Reactions to Different Groups : A Sociofunctional Threat-Based Approach to "Prejudice". *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(5), 770–789. <https://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.88.5.770>

Criado-Perez, C. (2020). *Femmes invisibles, comment le manque de données sur les femmes dessine un monde fait pour les hommes*. Paris : First éditions.

Drabman, R.S., Robertson, S.J., Patterson, J.N., Jarvie, G.J., Hammer, D., & Cordua, G.D. (1981). Children's perception of media-portrayed sex roles. *Sex Roles*, 7, 379-389. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00288066>

DARES Analyses. (2013). *La répartition des hommes et des femmes par métiers (79)*. Retrieved from <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-079.pdf>

DARES Analyses. (2015). *Ségrégation professionnelle et écarts de salaires femmes-hommes (82)*. Retrieved from <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2015-082.pdf>

Daréoux, É. (2007). Des stéréotypes de genre omniprésents dans l'éducation des enfants. *Empan*, 65(1), 89-95. <http://dx.doi.org/10.3917/empa.065.0089>.

Dayer, C. (2014). *Sous les pavés, le genre ; hacker le sexisme*. La Tour-d'Aigues : Editions de l'Aube.

De Beauvoir, S. (1949). *Le deuxième sexe, tome I*. Paris : Gallimard.

De Bosscher, S., Durand-Delvigne, A., Przygodzki-Lionet, N., & Remy, L. (2010). Comment les enfants utilisent-ils les catégories de sexe ? *Revue Européenne de psychologie appliquée*, 60, 189-199. <http://dx.doi.org/0.1016/j.erap.2010.03.002>

Delphy, C. (1981). Le patriarcat, le féminisme et leurs intellectuelles. *Nouvelles Questions Féministes*, 2, 58-74. Retrieved from <https://www.feministes-radicales.org/wp-content/uploads/2010/11/Christine-Delphy-Le-patriarcat-le-f%C3%A9minisme-et-leurs-intellectuelles.pdf>

Delroisse, S., Herman, G. & Yzerbyt, V. (2012). La justification au cœur de la discrimination : vers une articulation des processus motivationnels et cognitifs. *Revue internationale de psychologie sociale*, 25(2), 73-96. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2012-2-page-73.htm>.

Désert, M., Croizet, J., & Leyens, J. (2002). La menace du stéréotype : une interaction entre situation et identité. *L'Année Psychologique*, 102, 555-576. <https://doi.org/10.3406/psy.2002.29606>

Dumont, M., Sarlet, M., & Dardenne, B. (2010). Be too kind to a woman, she'll feel incompetent : Benevolent sexism shifts self-construal and autobiographical memories toward incompetence. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(7-8), 545–553. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9582-4>

Duru-Bellat, M. (1995). Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psychosociales. *Revue française de pédagogie*, 110, 75-109. <https://doi.org/10.3406/rfp.1994.1250>

Duru-Bellat, M. (2010). Ce que la mixité fait aux élèves. *Revue de l'OFCE*, 114, 197-212. <http://dx.doi.org/10.3917/reof.114.0197>

Duru-Bellat, M. (2014). L'école, premier vecteur de la ségrégation professionnelle ? *Regards croisés sur l'économie*, 15, 85-98. <http://dx.doi.org/10.3917/rce.015.0085>

Eagly, A. (1987). *Sex differences in social behavior : a social-role interpretation*. Hove : Psychology Press.

Eagly, A. H., & Wood, W. (2016). Social Role Theory of Sex Differences. In N. Naples, R. C. Hoogland, M. Wickramasinghe, & W. C. A. Wong (Eds.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies*. <http://dx.doi.org/10.1002/9781118663219.wbegss183>

Eccles, J. (2011). Gendered educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *International Journal of Behavioral Development*, 35(3), 195–201. <https://dx.doi.org/10.1177/0165025411398185>

Egalite, A., Kisida, B., & Winters, M.A. (2015). Representation in the classroom : The effect of own-race teachers on student achievement. *Economics of Education Review*, 45, 44-52. <http://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.01.007>

Fassa, F., Fueger, H., Lamamra, N., Chaponnière, M., & Ollagnier, E. (2010). Éducation et formation : enjeux de genre. *Nouvelles Questions Féministes*, 29(2), 4-16. <http://dx.doi.org/10.3917/nqf.292.0004>

Federici, S. (2019). *Le capitalisme patriarcal* (E.Dobenesque, Trad.) . Paris : La Fabrique Editions.

Ferrary, M. (2017). *Observatoire Skema de la féminisation des entreprises, édition 2017*. Retrieved from <https://www.skema-bs.fr/Documents/faculte-recherche/oservatoire-skema-de-la-feminisation-des-entreprises-2017.pdf>

Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content : Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 878–902. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.878>

Glick, P., & Fiske, S. T. (2001). An ambivalent alliance : Hostile and benevolent sexism as complementary justifications for gender inequality. *American Psychologist*, 56(2), 109–118. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.2.109>

- Flacelière, R. (1971). Le féminisme dans l'ancienne Athènes. *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 4, 698-706. <https://doi.org/10.3406/crai.1971.12697>
- Fondimare, E. (2014). Le genre, un concept utile pour repenser le droit de la non-discrimination. *La Revue des droits de l'homme*, 5. <https://doi.org/10.4000/revdh.755>
- Fontanini, C. (2016). *Orientation et parcours des filles et des garçons dans l'enseignement supérieur*. Mont-Saint-Aignan : Presses universitaires de Rouen et du Havre. <http://dx.doi.org/10.4000/books.purh.1554>
- Fournier, V. (2018). *Dynamique de socialisation différentielle des sexes à différents âges : vers une compréhension de la division sexuée de l'orientation scolaire puis professionnelle* (Thèse de doctorat, Université Charles de Gaulle). Retrieved from <https://hal.inria.fr/tel-01958830/>
- Gunderson, E. A., Ramirez, G., Levine, S. C., & Beilock, S. L. (2012). The role of parents and teachers in the development of gender-related math attitudes. *Sex Roles : A Journal of Research*, 66(3-4), 153–166. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-9996-2>
- Gouyon, M., & Guérin, S. (2006). L'implication des parents dans la scolarité des filles et des garçons : des intentions à la pratique. *Economie et statistique*, 398-399, 59-84. <http://doi.org/10.3406/estat.2006.7117>
- Guimond, S., Chatard, A., Martinot, D., Crisp, R., & Redersdorff, S. (2006). Social comparison, self-stereotyping and gender differences in self-construals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90 (2), 221-242. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.221>
- Guionnet, C. (2014). Sexe et genre. *Dictionnaire des notions de l'Encyclopaedia Universalis*. Retrieved from <http://www.universalis.fr/encyclopedie/sexe-et-genre/>
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition : The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464–1480. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1464>

Hakim C. (1993). Segregated and integrated occupations : a new approach to analysing social change. *European Sociological Review*, 9(3), 289-314. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.esr.a036682>

Hanna, R. C., Crittenden, V. L., & Crittenden, W. F. (2013). Social Learning Theory: A Multicultural Study of Influences on Ethical Behavior. *Journal of Marketing Education*, 35(1), 18–25. <https://doi.org/10.1177/0273475312474279>

Hernández, M.D., González, P.I., & Sánchez, S.V. (2013). Gender and Constructs from the Hidden Curriculum. *Creative Education*, 4, 89-92. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2013.412A2013>

Hoffmann, F., & Oreopoulos, P. (2007). A Professor Like Me : The Influence of Instructor Gender on College Achievement. *Journal of Human Resources*, 44(2), 479-494. <https://doi.org/10.1353/jhr.2009.0024>

Huguet, P., Brunot, S., & Monteil, J.-M. (2001). Geometry versus drawing : Changing the meaning of the task as a means to change performance. In *Social Psychology of Education*, 4(3), 219-234. <http://doi.org/10.1023/A:1011374700020>

Huguet, P., & Regner, I. (2007). Stereotype threat among school girls in quasi-ordinary classroom circumstances. *Journal of Educational Psychology*, 99(3). <http://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.545>

INSEE. (2015). *Les femmes sont plus scolarisées et diplômées que les hommes, mais davantage au chômage*. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285500>

INSEE. (2017). *La féminisation gagne les métiers les plus qualifiés, à dominance masculine*. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3281466>

INSEE. (2019). *Tableau de l'économie française : Femmes et hommes*. Retrieved from <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3676619?sommaire=3696937#:~:text=Au%20cou%20des%20dix%20derni%C3%A8res,hommes%20de%201%2C2%20point>.

Isambert-Jamati, V. (2005). M.Duru-Bellat - L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ? [Compte-rendu]. *Revue française de pédagogie*, 151, 174-176. Retrieved from https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2005_num_151_1_3286

Jablonka, I. (2019) *Des hommes justes, Du patriarcat aux nouvelles masculinités*. Paris : Editions du Seuil.

Klein, O. (2020). *Questions approfondies de psychologie sociale*. [Syllabus]. Retrieved from Université de Mons, <https://moodle.umons.ac.be/course/view.php?id=1678>

Klein, O., & Leys, C. (2013). Stéréotypes, préjugés et discrimination. In L. Bègue & O. Desrichards (éds.), *Traité de psychologie sociale : La science des interactions humaines* (pp. 303-341). Bruxelles : De Boeck Supérieur. Retrieved from https://www.academia.edu/5951800/St%C3%A9r%C3%A9otypes_pr%C3%A9jug%C3%A9s_et_discrimination

Kohlberg, L. (1966). A Cognitive-Developmental Analysis of Children's Sex-Role Concepts and Attitudes. In E. E. Maccoby (Ed.), *The Development of Sex Differences* (pp. 82-173). Stanford, CA : Stanford University Press.

Kuchynka, S. L., Salomon, K., Bosson, J. K., El-Hout, M., Kiebel, E., Cooperman, C., & Toomey, R. (2018). Hostile and Benevolent Sexism and College Women's STEM Outcomes. *Psychology of Women Quarterly*, 42(1), 72–87. <https://doi.org/10.1177/0361684317741889>

Kunnen, S.E. & Bosma, H.A. (2006). Le développement de l'identité : un processus relationnel et dynamique. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 35(2), 183-203. Retrieved from <http://journals.openedition.org/osp/1061>

Laqueur, T. (1992). *La Fabrique du sexe. Essai sur le corps et le genre en Occident*. Paris : Gallimard.

Levinson, W., Kaufman, K., Clark, B., & Tolle, S.W. (1991). Mentors and role models for women in academic medicine. In *Western Journal of Medicine*. 154(4), 423-426. Retrieved from <https://europepmc.org/article/med/1877183>

Licata, L. (2007). La théorie de l'identité sociale et la théorie de l'auto-catégorisation : le Soi, le groupe et le changement social. *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 1, 19-33. Retrieved from <http://rePs.psychologie-sociale.org>

Lockwood, P. (2006). "Someone Like Me can be Successful" : Do College Students Need Same-Gender Role Models ? *Psychology of Women Quarterly*, 30(1), 36–46. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6402.2006.00260.x>

Marro, C. (1998). La tolérance à la transgression des rôles de sexe chez l'adolescent(e). *Pratiques Psychologiques*, 3, 39–50.

Marro, C., & Vouillot, F. (1991). Représentation de soi, représentation du scientifique type et choix d'une orientation scientifique chez des filles et des garçons de seconde. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 20, 303–323.

McIntyre, R. B., Paulson, R. M., & Lord, C. G. (2003). Alleviating women's mathematics stereotype threat through salience of group achievements. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(1), 83-90. [https://doi.org/10.1016/s0022-1031\(02\)00513-9](https://doi.org/10.1016/s0022-1031(02)00513-9)

MESR-DEPP. (2014). *Les compétences du socle en fin d'école et de collège. In Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*. Retrieved from https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/imported_files/document/DEPP_RE RS_2014_344047.pdf

Mieyaa, Y., & Rouyer, V. (2013). Genre et socialisation de l'enfant : pour une approche plurifactorielle de la construction de l'identité sexuée. In *Psychologie Française*, 58(2), 135-147. Paris : Elsevier Masson. Retrieved from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01080693>

Ministère de l'éducation nationale. (2018). *Education et formations : l'égalité entre les filles et les garçons, entre les femmes et les hommes, dans le système éducatif (96)*. Retrieved from <https://www.education.gouv.fr/media/31997/download>

Ministère de l'éducation nationale. (2020). *Égalité des filles et des garçons*. Retrieved from <https://www.education.gouv.fr/egalite-des-filles-et-des-garcons-9047>

Money, J. (1955). Hermaphroditism, gender and precocity in hyperadrenocorticism: Psychologic findings. *Bulletin of The Johns Hopkins Hospital* 96, 253–264.

Morgenroth, T., Ryan, M. K., & Peters, K. (2015). The Motivational Theory of Role Modeling : How Role Models Influence Role Aspirants' Goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465–483. <https://doi.org/10.1037/gpr0000059>

N'Dobo, A., Gardair, E. & Lacassagne, M. (2005). Accessibilité des catégories et favoritisme endogroupe : comment le discours permet-il d'échapper à la pression normative ? *Bulletin de psychologie*, 477(3), 339-349. <http://doi.org/10.3917/bupsy.477.0339>.

Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Math = male, me = female, therefore math \neq me. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 44–59. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.44>

Oakley, A. (1972). *Sex, Gender and Society*. Londres : Temple Smith.

Observatoire des Inégalités. (2014). *Une répartition déséquilibrée des professions entre les hommes et les femmes*. Retrieved from https://www.inegalites.fr/Une-repartition-desequilibree-des-professions-entre-les-hommes-et-les-femmes?id_theme=22

Olsson, M., & Martiny, S. E. (2018). Does exposure to counterstereotypical role models influence girls' and women's gender stereotypes and career choices ? A review of social psychological research. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02264>

Omnès, C. (2003). Les trois temps de l'emploi féminin : réalités et représentations. *L'Année sociologique*, 53(2), 373-398. <http://doi.org/10.3917/anso.032.0373>.

- Pennington, C.R., Heim, D., Levy, A.R., & Larkin, D.T. (2016). Twenty years of stereotype threat research : a review of psychological mediators. *PLoS One*, *11*(1). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0146487>
- Philibert, M., Gagné, A., Blanchette, É. & Chamberland, L. (2017). Représentations sociales du genre chez de jeunes adultes québécois : analyse exploratoire de la validité du Bem Sex Role Inventory. *Service social*, *63* (2), 132–142. <https://doi.org/10.7202/1046504ar>
- OCDE. (2014). *Garçons et filles sont-ils aussi bien préparés face à l'avenir ? Rapport de résultats du PISA*. Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PIF-2014-gender-international-version-FR.pdf>
- OCDE. (2016). *PISA 2015, Résultats à la loupe*. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-FR.pdf>
- Plante, I., Théorêt, M., & Favreau, O. E. (2010). Les stéréotypes de genre en mathématiques et en langues : recension critique en regard de la réussite scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, *36* (2), 389–419. <https://doi.org/10.7202/044483ar>
- Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues*, *57*, 55–71. <http://doi.org/10.1111/0022-4537.00201>
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom : Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York, US: Holt, Rinehart & Winston.
- Ross-Sheriff, F. (2012). Microaggression, Women, and Social Work. *Affilia*, *27*(3), 233–236. <https://doi.org/10.1177/0886109912454366>
- Rouyer, V. (2004). Construction de l'identité sexuée de l'enfant au sein de la triade père-mère-enfant. *Bulletin de Psychologie*, *57* (1) (469), p.95-97.
- Rouyer, V., & Zaouche-Gaudron, C. (2006). La socialisation des filles et des garçons au sein de la famille : enjeux pour le développement. In A. Dafflon Nouvelle (éd.),

Filles, garçons: socialisation différenciée ? (pp. 27-54). Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Rudman, L. A., & Phelan, J. E. (2010). The effect of priming gender roles on women's implicit gender beliefs and career aspirations. *Social Psychology, 41*, 192–202. <http://doi.org/10.1027/1864-9335/a000027>

Sarlet, M. & Dardenne, B. (2012). Le sexisme bienveillant comme processus de maintien des inégalités sociales entre les genres. *L'Année psychologique, 112*(3), 435-463. <http://doi.org/10.4074/S0003503312003053>.

Savary, J. (2017). *L'influence des stéréotypes de genre sur l'orientation professionnelle des élèves du secondaire I*. (Master's thesis, University of Fribourg).

Retrieved from :

https://www3.unifr.ch/cerf/fr/assets/public/memoires/2017_06_Savary_Jenna

Schadron, G. (2005). Déterminabilité sociale et essentialisme psychologique : quand une conception essentialiste renforce la confirmation des attentes stéréotypiques. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, 67-68*(3), 77-84. <http://doi.org/10.3917/cips.067.0077>.

Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(3), 440–452. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>

Shih, M., Pittinsky, T. L., & Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *Psychological Science, 10*(1), 80–83. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00111>

Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*(1), 4–28. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1373>

Steele, C. (1988). The psychology of self-affirmation : sustaining the integrity of the self. *Advances of Experimental Social Psychology, 21*, 261-302. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60229-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60229-4)

- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*, 797-811. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- Tajfel, H. (1972). La catégorisation sociale. In S. Moscovici (éd.), *Introduction à la psychologie sociale*. Paris : Larousse.
- Tajfel, H., & Turner, J.C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In S. Worchel and W. Austin (Eds), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-48). Pacific Grove, CA : Brooks/Cole.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Tajfel, H., & Turner, J.C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. Austin (éds.), *Psychology of intergroup relations*, 2nd éd. Chicago : Nelson-Hall.
- Turner, J.C. (1981). Towards a cognitive redefinition of the social group. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, *1*, 93-118.
- Valenzuela, J. (2008). Florin Agnès (dir.) & Vrignaud Pierre (dir.). Réussir à L'école : les effets des dimensions conatives en éducation. *Revue française de pédagogie*, *162*. Retrieved from: <http://journals.openedition.org/rfp/963>
- Viallon, M. & Martinot, D. (2010). Effets de l'asymétrie numérique entre hommes et femmes dans un groupe de travail : le rôle modérateur du contexte. *L'Année psychologique*, *110*(1), 157-176. <http://doi.org/10.4074/S0003503310001065>.
- Voldman, D. (2005). Sylvie Schweitzer, Les femmes ont toujours travaillé. Une histoire du travail des femmes aux XIXe et XXe siècles, Paris, Odile Jacob, 2002 [Résumé]. *Clio. Histoire, femmes et sociétés*. Retrieved from <http://journals.openedition.org/clio/1496>

Vouillot, F. (2002) Construction et affirmation de l'identité sexuée et sexuelle : éléments d'analyse de la division sexuée de l'orientation. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 31(4), 485-494. <http://doi.org/10.4000/osp.3388>

Vouillot, F., Blanchard, S., Marro, C., & Steinbruckner, M. -L. (2004). La division sexuée de l'orientation et du travail : Une question théorique et une question de pratiques [Gender differences in educational and vocational choices and in careers: Theoretical considerations and practical implications]. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 10(3), 277–291. <https://doi.org/10.1016/j.pto.2004.07.004>

Vouillot, F. (2007). L'orientation aux prises avec le genre. *Travail, genre et sociétés*, 18(2), 87-108. <http://doi.org/10.3917/tgs.018.0087>.

Wagner-Guillermou, A., Bourguignon, D. & Tisserant, P. (2015). Le rôle médiateur du sexisme ambivalent et du racisme moderne dans la propension à discriminer à l'égard du genre et de l'origine. *Revue internationale de psychologie sociale*, 28(3), 29-58. Retrieved from <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2015-3-page-29.htm>.

Weschler, D. (2016). *WISC-V échelle d'intelligence de Weschler pour enfants - Manuel d'interprétation, 5^{ème} édition*. Montreuil : Pearson.

Young, C. J., MacKenzie, D. L., & Sherif, C. W. (1980). In search of token women in academia. *Psychology of Women Quarterly*, 4, 508-525. <http://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1980.tb00723.x>

Zaidman, C. (2007). Femmes dans la Révolution selon les manuels. *Les cahiers du CEDREF*, 15, 205-216. Retrieved from <http://journals.openedition.org/cedref/386>

ANNEXES

TABLE DES MATIERES

Annexes	2
1. Lettre adressée au Lycée Notre-Dame	3
2. Livrets biographiques version modèle sexisme	4
3. Livrets biographiques version modèle seul	9
4. Tâche expérimentale	14
5. Questionnaire post-test.....	17
Résumé	18

Résumé

Aujourd'hui, l'activité des femmes et des hommes se différencie encore selon deux grands axes, la ségrégation horizontale et la ségrégation verticale de leurs activités. Ces inégalités, loin d'être le fait de différences de compétences innées ou d'intérêts naturels, s'expliquent par une socialisation différenciée, particulièrement marquée dans l'expérience scolaire et familiale. Au moment de s'orienter professionnellement, ceci conduit les hommes et les femmes à massivement investir ou désertier les filières, en fonction des stéréotypes de genre associés. Pour attirer davantage de jeunes filles dans les filières scientifiques, l'utilisation de rôles modèles est une piste soutenue par la littérature, qui a montré des résultats intéressants. L'objectif de cette étude était d'analyser s'il était possible, au moyen de la présentation de textes traitant de rôles modèles féminins dans des filières contre-stéréotypiques, de pousser des jeunes filles à obtenir de meilleurs résultats à un test de mathématiques, atténuant ainsi la menace de stéréotype négatif qui vise les femmes dans cette matière. Nos principaux résultats n'ont pas pu soutenir l'hypothèse générale, principalement à cause des limites exposées, mais posent la question du choix de rôles modèles pertinents et diversifiés, et mettent en lumière le besoin de concevoir des interventions longitudinales et impliquant une pluralité d'acteurs et d'activités. Des recherches futures devraient pouvoir inclure des mesures permettant de voir dans le temps à quel point ces interventions permettent de modifier le sentiment d'auto-efficacité des élèves, leur identification aux filières, et surtout l'adhésion à des stéréotypes de genre.