

2022

LES
FILLE

LES FREINS À L'ACCÈS DES FILLES AUX FILIÈRES INFORMATIQUES ET NUMÉRIQUES

UNE ENQUÊTE
LONGITUDINALE
DANS CINQ LYCÉES
FRANCILIENS



ÉDITO

En juin 2018, le Centre Hubertine Auclert lançait une étude inédite, à la fois par son ampleur et son objet de recherche jusqu'ici relativement ignoré : le faible accès des filles aux filières informatiques et numériques. Au terme de trois années d'enquête rigoureuse dans cinq lycées franciliens, à travers entre autres, des centaines d'entretiens avec les élèves et le personnel éducatif et enseignant, le verdict est éloquent : les filles restent très minoritaires dans ces filières scientifiques, victimes de stéréotypes et représentations largement intériorisées, de celles et ceux qui entravent insidieusement les aspirations et censurent les ambitions.

Cette réalité se heurte au principe d'égalité filles-garçons auquel l'Éducation nationale, en tant qu'institution profondément républicaine, est fermement attachée. N'en doutons pas, malgré les valeurs sincères qu'elle déploie et encourage, l'institution peut aussi être vectrice d'inégalités entre les filles et les garçons. Fort de cet enseignement, il est temps de proposer des changements structurels profonds pour instaurer une égalité réelle, dans les choix d'orientation notamment.

Au Centre Hubertine Auclert, nous sommes convaincus que l'évolution des mentalités dépend de l'éducation à l'égalité, dès le plus jeune âge. Et cette évolution ne peut se faire qu'après un véritable examen de conscience ! C'est pour cela que nous aidons à déconstruire méthodiquement les stéréotypes et les représentations sexistes qui se logent parfois au sein même du matériel éducatif. Après avoir décortiqué les manuels scolaires, le Centre Hubertine Auclert propose avec cette nouvelle étude le croisement de deux champs d'expertise qu'il a investis depuis de nombreuses années : l'éducation et le numérique.

À l'heure où le monde accélère son expansion digitale au gré de mutations plus ou moins choisies, les filles ne doivent plus être les « laissées pour compte » des formidables opportunités professionnelles que cela représente... Avec l'appui de la Région Île-de-France à qui incombe la gestion des lycées, cette étude a pour objectif final de donner à toutes et tous les moyens de lutter contre le sexisme au sein de l'institution scolaire.

À nous d'encourager une société où les filles peuvent s'engager durablement dans des carrières scientifiques, sans frein ni barrière aucune.

Marie-Pierre Badré,
Présidente du Centre Hubertine Auclert

RÉSUMÉ

Comment expliquer la faible représentation des filles dans les filières scientifiques en général, informatiques et numériques en particulier ? C'est la question à laquelle répond cette étude longitudinale menée dans cinq lycées d'Île-de-France entre septembre 2018 et septembre 2021, au moment de la mise en œuvre de la réforme du baccalauréat.

Dans chaque établissement, nous avons suivi une cohorte de lycéen·nes depuis la 2nde jusqu'à la T^{al}e avec lequel·les nous avons mené des entretiens chaque année. Nous avons également réalisé des entretiens auprès d'enseignant·es et de personnels administratifs, ainsi que des observations. Au total, l'étude s'appuie sur 304 entretiens avec des élèves, 26 entretiens avec des enseignant·es et personnels de direction et sur 18 observations en salle de classe.

L'étude montre le poids du genre dans les choix d'orientation réalisés par les élèves au lycée et dans la façon dont ils et elles se projettent dans leur formation post-bac. Bien que les lycéen·nes adhèrent massivement à un discours défendant l'égalité entre les filles et les garçons et considèrent que les inégalités femmes-hommes sont de l'ordre du passé, ils et elles demeurent marqué·es par une socialisation genrée dont ils et elles ont peu conscience, et qui influe sur leurs attitudes, leurs comportements et leurs représentations. Plus précisément, cette socialisation genrée se traduit par la construction de projets d'orientation le plus souvent conformes à leur identité de genre. Dès lors, comment expliquer la permanence voire l'aggravation des inégalités entre les filles et les garçons dans les choix d'orientation des élèves alors que la promotion de l'égalité femmes-hommes est invoquée par l'Éducation nationale ? L'étude révèle que le lycée n'est pas seulement le reflet des inégalités construites antérieurement, il est aussi un lieu de production et d'amplification des inégalités d'accès à certains secteurs et certaines professions, notamment dans les filières scientifiques, informatiques et numériques.

SOMMAIRE

ÉDITO	1
RÉSUMÉ	2

1 INTRODUCTION 4

État de la littérature	5
Les inégalités genrées dans les secteurs numériques et informatiques	5
Les causes des inégalités d'accès des filles aux filières scientifiques et numériques	11
La réforme du baccalauréat : les filles exclues des sciences ?	16
Disparition des filières et transformation de l'examen	16
Une ouverture timide au numérique	17
Une réforme pour l'égalité...entre les filles et les garçons ?	18
Cadre théorique, problématique et hypothèses	23
Le cadre théorique pour penser les inégalités filles-garçons dans l'accès aux filières scientifiques, numériques et informatiques	23
Problématique et hypothèses	26
Méthodologie	28
Le contexte de l'étude	28
Des méthodes qualitatives diversifiées	31

2 ANALYSE ET RÉSULTATS 35

La structuration des choix d'orientation par les représentations genrées des élèves	36
Une vision encore hiérarchisée des femmes et hommes et des professions associées	36
Des choix traditionnels et des trajectoires peu questionnées	47
Focus - L'orientation vers l'informatique dès le lycée : une affaire de garçons ?	57
L'expérience du lycée : l'accentuation des inégalités genrées	72
Au lycée : une diversité des positions qui rend difficile la lutte contre les inégalités filles-garçons	73
Le lycée : un lieu de renforcement des inégalités de genre ?	82
L'expérience de l'informatique au lycée : la construction pour les filles d'une impression d'incompétence	104

3 CONCLUSION 114

Conclusion générale	115
Recommandations	118

4 BIBLIOGRAPHIE 124

Index	126
Remerciements	131

INTRODUCTION

Cette étude porte sur la construction des choix d'orientation par les lycéennes et lycéens et cherche à mettre en évidence les freins à l'orientation des filles vers les filières scientifiques en général, et numériques et informatiques en particulier.

En étudiant les choix d'orientation de lycéen·nes appartenant à la première génération concernée par la réforme du baccalauréat 2021, cette étude contribue aux travaux questionnant les inégalités genrées d'accès et au sein des domaines scientifiques, informatiques et numériques. Pour comprendre le rôle du genre dans la construction des choix d'orientation au lycée, nous avons fait le choix d'analyser l'orientation comme un processus et de considérer le genre comme un rapport social impliquant des relations de pouvoir et de domination. La méthodologie qui a été établie est adaptée au suivi d'une cohorte de lycéen·nes pendant trois ans (de la seconde à la terminale) et mêle différentes méthodes qualitatives permettant d'accéder aux représentations, aux discours sur les pratiques (entretiens semi-directifs individuels), mais également aux interactions et aux pratiques en train de se faire (observations non participantes).

Au fil de l'étude, les acronymes suivants, désignant deux enseignements de spécialité seront employés :

- NSI : Numérique et sciences informatiques,
- ICN : Informatique et création numérique.

Afin de faciliter la lecture de l'étude, les notes de bas de page principales figurent dans la marge et sont identifiées avec des astérisques ; et les notes de bas de pages secondaires sont numérotées et répertoriées dans l'index en page 124.

ÉTAT DE LA LITTÉRATURE

L'étude s'inscrit dans un contexte de persistance – voire d'augmentation – des inégalités entre les femmes et les hommes dans les secteurs numériques et informatiques. Situées socialement et historiquement, ces inégalités ont des causes multiples, mises en évidence par la sociologie du genre et les travaux sur la socialisation primaire et secondaire. Elles questionnent les travaux portant sur l'orientation des élèves, qui se sont pendant longtemps concentrés sur les effets de l'origine sociale et n'ont que récemment pris en compte les effets du genre.

LES INÉGALITÉS GENRÉES DANS LES SECTEURS NUMÉRIQUES ET INFORMATIQUES

Les secteurs scientifiques sont marqués par d'importantes inégalités genrées. Les femmes en ont longtemps été exclues et leur entrée progressive dans certaines filières des sciences dites « dures » et des sciences appliquées s'est traduite par une répartition genrée en fonction des spécialités. Dans les métiers de l'informatique et du numérique, leur sous-représentation n'a pas toujours été de mise. À partir de la fin des années 1980, ces secteurs ont été progressivement investis par les hommes à mesure qu'ils ont pris de l'essor. Au-delà de la question de l'accès qu'en ont aujourd'hui les femmes, d'importantes inégalités s'observent dans les différences de positions occupées respectivement par les femmes et par les hommes dans les secteurs scientifiques.

L'HISTOIRE DES SCIENCES AU PRISME DU GENRE : LES MARQUES D'UNE EXCLUSION SÉCULAIRE

Historiquement, les femmes ont été confrontées à des phénomènes d'exclusion des disciplines scientifiques. Malgré l'ouverture progressive qu'elles ont connue, ces filières restent largement investies par des hommes, et les femmes qui les choisissent se trouvent le plus souvent dans des spécialités considérées moins prestigieuses.

/ UNE EXCLUSION ANCIENNE DU MONDE SCIENTIFIQUE

L'exclusion des femmes dans l'accès au savoir et, de manière liée, à la production de connaissances scientifiques est un phénomène ancien, marqué

par **le positionnement des femmes aux marges des institutions légitimes de la science**¹. Loin d'être linéaire, l'accès des femmes à une place accrue dans les domaines scientifiques du XVII^{ème} au XX^{ème} siècle est un processus ponctué d'autant de « régressions » que de « progressions »².

Cette exclusion relève par ailleurs de l'occultation dans la mémoire collective des femmes scientifiques. Les femmes ne sont pas seulement mises à l'écart des lieux légitimes du savoir mais également des recherches relatives à l'histoire des sciences³ et des récompenses scientifiques⁴. Elles sont souvent présentées comme de simples « collaboratrices » des hommes ou apparaissent dans l'ombre de leur mari⁵. Malgré des initiatives de plus en plus nombreuses recensant les contributions scientifiques de femmes, un masculinisme persiste dans la façon d'enseigner les sciences⁶.

L'exclusion des femmes des disciplines scientifiques est donc construite historiquement et se traduit aujourd'hui par une moindre représentation des recherches scientifiques menées par des femmes⁷.

/ L'OUVERTURE ASYMÉTRIQUE DES FILIÈRES SCIENTIFIQUES

L'accès des femmes aux filières scientifiques a marqué le début du XX^{ème} siècle, avec notamment l'ouverture des écoles d'ingénieur-es aux étudiantes⁸. **Néanmoins, l'égalité de droit n'a pas entraîné une égalité de fait** : les femmes – qui représentent moins d'un tiers des élèves d'écoles d'ingénieur-es en 2018⁷ - restent largement sous-représentées et la répartition femmes-hommes n'est pas homogène entre les spécialités et au sein des filières.

Au cours de leurs études puis sur le marché du travail, **les femmes sont plus nombreuses en biologie et dans l'agroalimentaire, tandis qu'elles sont sous-représentées dans les secteurs de l'ingénierie ou en génie civil**⁸. Elles investissent en effet les filières scientifiques qui impliquent un rapport au vivant plutôt qu'à la technique, et qui font le lien entre les sciences fondamentales et les sciences appliquées. Les disciplines les plus valorisées dans le monde scientifique⁹, telles que les mathématiques, restent étudiées de façon quasi-exclusive par des hommes dans l'enseignement supérieur.

La répartition déséquilibrée entre femmes et hommes ne se lit pas seulement de façon horizontale, c'est-à-dire entre secteurs, mais **également au travers des positions hiérarchiques occupées dans un même secteur**. Ainsi, seulement 19,2 % des personnes qui travaillent dans le secteur des Technologies de l'Information et de la Communication ont une femme pour supérieure hiérarchique en Europe, alors que c'est le cas de 45,2 % des travailleurs et travailleuses d'autres secteurs¹⁰. Cet effet s'observe également dans des secteurs plus féminisés, comme la biologie, où les postes en haut de la hiérarchie demeurent occupés majoritairement par des hommes¹¹.

Ainsi, si les inégalités de droit ont disparu en termes d'accès aux milieux scientifiques, des inégalités de fait n'en sont pas moins observables et restreignent l'accès effectif à ces secteurs, influent sur les positions occupées et, de manière liée, sur les niveaux de rémunération des femmes et des hommes scientifiques¹².

—

*
Bien que les sciences humaines et sociales soient des sciences, nous concentrons ici le propos sur les sciences dites « dures ».

—

**
Mixité de l'École Normale Supérieure pour l'Enseignement Technique de Cachan en 1912, de l'École Centrale en 1918, de l'École supérieure d'aéronautique en 1924. Création de l'École polytechnique féminine en 1925.

LA DISPARITION DES FEMMES DES SECTEURS DE L'INFORMATIQUE ET DU NUMÉRIQUE

Si l'exclusion des femmes des disciplines scientifiques a été construite historiquement, leur présence dans les secteurs de l'informatique et du numérique a longtemps été notable. Néanmoins, alors qu'elles étaient de plus en plus nombreuses dans les filières informatiques dans les années 1980, les femmes ont progressivement disparu de cette branche. En raison d'un changement de représentations sociales associées à l'informatique et au numérique, ces secteurs ne sont plus perçus comme relevant de la gestion d'informations mais plutôt comme un instrument de maîtrise des codes et des usages. Malgré les évolutions récentes des métiers qui les composent, les femmes en sont aujourd'hui encore largement exclues.

/ LE PROCESSUS DE DÉFÉMINISATION DES FILIÈRES INFORMATIQUES

Dans les années 1980, l'informatique a représenté pour les femmes une voie privilégiée d'insertion professionnelle dans le métier d'ingénieur-e, et en conséquence dans des secteurs techniques dont elles restaient jusqu'alors éloignées. En 1982, près d'un tiers des femmes « ingénieurs et cadres techniques d'entreprise » ont choisi de se spécialiser en informatique, devant la chimie et la biologie¹³.

Pourtant, **l'informatique est la seule filière scientifique ayant enregistré une nette baisse de la proportion de femmes à partir des années 1980**. En 2018, si elles représentent 33 % des salarié-es des secteurs informatiques et numériques, 75 % d'entre elles y exercent des fonctions dites de support (RH, administration, marketing, communication) et 15 % des fonctions techniques (exploitation, développement, production, gestion de projets¹⁴). La tendance à la diminution de leur présence semble se poursuivre. La très faible proportion de femmes dans certaines écoles d'informatique et de formation numérique est frappante : la rentrée 2017-2018 ne comptait que 8 % de femmes, parmi les 21 700 inscrit-es dans ces spécialisations, soit un point de moins qu'en 2010¹⁵. Ce processus de déféminisation des filières informatiques s'observe de façon différenciée en fonction des types de métiers touchés :

/ La proportion des femmes exerçant des métiers d'ingénieur-es informatiques évolue peu et stagne à un niveau faible¹⁶. Dans les écoles d'ingénieur-es, l'option informatique est peu choisie par les étudiantes (à l'INSA de Rennes par exemple, 50 % de l'effectif de l'option informatique était composé de femmes en 1980, contre 14 % en 2001¹⁷) ;

/ Certains métiers, qui se développent en lien avec les évolutions du numérique, **sont particulièrement fermés aux femmes** : c'est le cas de la cybersécurité (11 % de femmes) et des start-ups qui émergent dans le secteur de la tech (9 % seulement sont dirigées par des femmes¹⁸).

Ainsi, alors que le nombre de femmes dans les filières informatiques était historiquement relativement élevé, celui-ci a décliné continuellement à partir des années 1980.

LA RENTRÉE 2017/2018 NE COMPTAIT QUE 8 % DE FEMMES DANS LES ÉCOLES D'INFORMATIQUE ET LES FORMATIONS DU NUMÉRIQUE.

/ DES ENJEUX DE REPRÉSENTATION : UN IMAGINAIRE GEEK EXCLUANT

Ce recul de la proportion de femmes dans les secteurs de l'informatique et du numérique, tant au niveau universitaire que professionnel, peut se comprendre à l'aune du processus de construction d'un « imaginaire geek ». L'apparition du micro-ordinateur dans les foyers a joué un rôle majeur dans la construction de cet imaginaire et dans le recul du nombre de filles dans ce secteur. En effet, sa diffusion dans les familles s'est traduite par une utilisation majoritairement - voire exclusivement - masculine de l'objet*. Autrement dit, les inégalités genrées au sein de ces filières ne doivent pas conduire à se demander pourquoi les filles n'aiment pas l'informatique, mais plutôt **de quelle manière les garçons se sont appropriés les outils informatiques depuis le début des années 1980**¹⁹.

Alors que l'ordinateur était jusqu'alors perçu comme une machine permettant de gérer de l'information, il est devenu le support de nouvelles représentations, en lien avec l'évolution de ses usages. **L'image du hacker est notamment au cœur des projections qui entourent l'outil informatique**. Le *hacker* s'oppose à la figure de l'informaticien-ne de gestion, qui en fait son métier. Bricoleur passionné, il s'amuse avec les codes et voit dans l'informatique un terrain de jeu illimité. Il représente la capacité de maîtrise d'un outil de pouvoir²⁰.

Cette figure du geek s'ancre dans les imaginaires sous **une apparence éloignée des représentations que les filles peuvent se faire d'elles-mêmes**. Si les préférences professionnelles sont le résultat d'un aller-retour effectué par l'individu entre les représentations qu'il a de lui-même et l'image qu'il se fait du monde professionnel²¹, **alors le prototype du hacker favorise un processus d'identification des garçons. Il entraîne dans un même temps un éloignement des filles des filières de l'informatique et du numérique**.

/ LE DÉCALAGE CROISSANT ENTRE LES REPRÉSENTATIONS DU SECTEUR NUMÉRIQUE ET LES RÉALITÉS DES USAGES

Cette représentation dominante de l'informatique et du numérique ne correspond pourtant pas aux réalités plurielles de ces métiers et des pratiques quotidiennes des actrices et acteurs de ce secteur.

Les métiers de l'informatique et du numérique connaissent en effet un mouvement de diversification²² qui contraste avec l'image uniforme d'un *hacker* masculin. La figure du programmeur auquel s'adosse cette image est loin de représenter la majorité des métiers de ces secteurs : *computer scientists*, *data scientists*, développeurs, designers, etc.

Par ailleurs, **les usages du numérique se multiplient et intègrent progressivement tous les pans de la vie quotidienne**. La fracture numérique genrée s'observe avec moins d'intensité qu'auparavant²³ et l'usage des outils informatiques se démocratise peu à peu. Cependant, la façon dont les femmes s'emparent de ces outils entre en décalage avec leur présence dans les filières de l'informatique et du numérique : **leur familiarité croissante avec l'objet ne s'accompagne pas d'un enrayement de leur exclusion**.

*
« ce sont les garçons qui ont été équipés les premiers, car la programmation (seule activité possible au début avec les ordinateurs) était fortement liée à la logique, elle-même étroitement liée aux mathématiques »
Isabelle Collet,
« La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », *Carrefours de l'éducation*, 2008, n° 17, pp. 42-56.

// ENCADRÉ N°1 : LE CYBERSEXISME

Le rapprochement apparent des usages du numérique des femmes et des hommes masque cependant la permanence de rapports de pouvoir qui se jouent en ligne. Les filles et les femmes, et plus généralement, toute personne minorisée sur le plan du genre, sont exposées, dans le cyberspace, à des violences sexistes et sexuelles qui réitèrent les normes de genre qui les concernent, les renvoient à la place qui leur est assignée dans le système de genre et finalement les excluent de ces environnements digitaux²⁴.

Ce décalage est d'autant plus problématique qu'il se traduit par **une faible participation des femmes à la conception des outils qu'elles utilisent** et qui sont liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Pourtant, ces mêmes outils participent à façonner notre rapport au monde²⁵. Les applications notamment, dont les algorithmes sont pensés et écrits par une grande majorité d'hommes²⁶, peuvent ne pas prendre en compte la diversité des expériences, des besoins et des attentes de leurs destinataires*, ou être marqués par des biais de genre²⁷ conduisant à invisibiliser les femmes alors même que ces applications et algorithmes ont des effets sur le rapport au travail, sur les relations aux autres, sur la façon de produire des connaissances et de les partager, etc.

Le **développement de l'intelligence artificielle** risque de creuser l'écart entre la participation des femmes aux innovations informatiques et les usages qu'elles en font. Si l'intelligence artificielle peut constituer une opportunité pour faire évoluer les représentations relatives aux secteurs de l'informatique et du numérique, il s'agit là encore d'un monde majoritairement masculin²⁸, dans lequel les positions entre les femmes et les hommes demeurent inégales.

Ainsi, malgré leur présence historique dans les filières informatiques, les femmes semblent en être durablement exclues dès lors que ces filières ne sont plus associées à la gestion d'informations mais bien à l'expérimentation et à l'innovation technologique.

LES RÉPERCUSSIONS PROFESSIONNELLES : UN MONDE SCIENTIFIQUE MAJORITAIREMENT MASCULIN

Simultanément à la moindre présence des filles dans les filières informatiques et numériques, on assiste à une hausse du prestige associé à des professions jusqu'alors peu considérées. Plus largement, ce sont les carrières des femmes, quelle que soit la filière scientifique dans laquelle elles exercent, qui sont marquées par de nombreux obstacles.

/ D'UNE FILIÈRE PEU CONSIDÉRÉE À UNE FILIÈRE DE PRESTIGE

L'explication de la baisse de la proportion de femmes dans les filières informatiques et numériques par les représentations peut être complétée par l'analyse de l'évolution de la place de ces filières dans le monde scientifique en général.

Au début du XX^{ème} siècle, **les dispositifs techniques de saisie et de gestion de l'information étaient maîtrisés en majorité par des femmes**. L'univers de l'informatique gagne peu à peu en prestige à mesure qu'on

*
C'est par exemple dans cette optique qu'Ida Tin a créé une application spécialement dédiée aux menstruations, constatant qu'il existait un besoin d'information à ce sujet et que le secteur du numérique, majoritairement composé d'hommes, n'allait pas s'en saisir.

lui découvre d'importants débouchés scientifiques et commerciaux. Les évolutions économiques du secteur se répercutent sur les métiers qui le composent : le basculement, dans les activités et les représentations, du traitement de données aux innovations technologiques entraîne une forte masculinisation de ces filières.

Si de nombreux travaux scientifiques ont étudié les effets de la féminisation de branches professionnelles²⁷, en soulignant la corrélation entre la féminisation d'une activité et sa dévalorisation sociale²⁹, le processus inverse a moins été analysé. Or, **il semble que l'on observe là aussi une relation entre la masculinisation des activités informatiques et numériques et leur valorisation sociale.**

Le fort développement du secteur depuis le milieu des années 1990 se caractérise donc non seulement par un rapide rattrapage des hommes dans le secteur, facilité par les mutations des métiers, mais aussi par le passage d'une filière peu considérée vers une filière de prestige³⁰.

/ LES OBSTACLES DANS LES CARRIÈRES DES FEMMES SCIENTIFIQUES

Si elles sont moins nombreuses dans les filières scientifiques, et notamment informatiques et numériques, les femmes qui font carrière dans ces secteurs doivent surmonter des obstacles majeurs. On peut distinguer deux types de difficultés auxquelles elles se trouvent confrontées.

D'abord, les femmes doivent faire face **à des difficultés dans le développement de leur carrière, qui se répercutent sur leur niveau de rémunération.** Ainsi, alors que le mariage et la présence d'enfants représentent des handicaps dans la carrière des femmes³¹, ils constituent au contraire des atouts dans les carrières des hommes³². Ces inégalités, qui pénalisent les femmes dans leur montée en responsabilité notamment, sont prégnantes dans les métiers exercés par les cadres et particulièrement dans les professions scientifiques³³. Dans le secteur de l'informatique, une suspicion d'incompétence envers les femmes participe à la fois d'inégalités matérielles et de reconnaissance³⁴. Ces difficultés peuvent notamment se traduire dans le phénomène du « tuyau percé » (« leaky pipeline »), qui se caractérise par le changement d'activité professionnelle de nombreuses femmes occupant des métiers dans les secteurs de l'informatique et du numérique³⁵. En l'occurrence, en 2013, 20 % des femmes qui ont des diplômes dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication et travaillent dans ce secteur ont 30 ans, tandis qu'elles ne sont plus que 9 % dans ce cas à avoir plus de 45 ans³⁶.

Ensuite, **lorsque les femmes parviennent aux postes de pouvoir dans les filières de l'informatique et du numérique, elles sont confrontées à un déficit de reconnaissance persistant.** En effet, alors même qu'elles ont dépassé plus d'obstacles que leurs collègues hommes pour parvenir au même niveau de responsabilité, elles doivent continuer à prouver leur compétence et leur légitimité³⁷. Ce problème est d'autant plus fort qu'elles sont très faiblement représentées dans les cercles de décision³⁸.

Ainsi, les perspectives de carrière des femmes dans les professions scientifiques, et notamment informatiques et numériques, semblent être peu favorables en comparaison avec les perspectives de carrière des hommes. On peut se demander dans quelle mesure cela peut conduire des filles à ne pas s'orienter vers ces secteurs.

—
*

La féminisation d'un métier désigne la croissance du nombre de femmes dans une activité identifiée comme masculine, à la fois en raison de la prédominance des hommes en son sein et de « qualités » socialement jugées nécessaires pour l'exercer. Guillaume Malochet, « La féminisation des métiers et des professions. Quand la sociologie du travail croise le genre », *Sociologies pratiques*, 2007, vol. 14, n°1, pp. 91-99.

LE PHÉNOMÈNE DU « TUYAU PERCÉ » SE CARACTÉRISE PAR LE CHANGEMENT D'ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE DE NOMBREUSES FEMMES OCCUPANT DES MÉTIERS DANS LES SECTEURS INFORMATIQUES ET NUMÉRIQUE.

En somme, le contexte actuel est marqué par d'importantes inégalités genrées d'accès aux métiers scientifiques en général, et aux métiers de l'informatique et du numérique en particulier. La question des causes de ces inégalités genrées et de leur persistance se pose alors.

LES CAUSES DES INÉGALITÉS D'ACCÈS DES FILLES AUX FILIÈRES SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUES

Le faible accès des filles aux filières et aux métiers scientifiques, et notamment informatiques et numériques, est consécutif aux processus d'orientation scolaire. Les choix d'orientation les éloignant de ces filières peuvent être compris de différentes manières. Ils peuvent d'abord se lire à l'aune de facteurs externes, relevant des stéréotypes de genre et des discriminations subies par les femmes à l'entrée ou au sein de ces filières. Ils peuvent ensuite relever de l'intériorisation des rôles genrés, fruit de la socialisation des filles et des garçons, qui conduisent les filles à se diriger vers des filières étiquetées comme « féminines ». Face à ces constats, plusieurs initiatives, notamment associatives, ont été mises en place pour tenter de remédier à la construction des inégalités genrées affectant les trajectoires scolaires puis professionnelles des filles.

DES STÉRÉOTYPES ET DISCRIMINATIONS DANS LES SCIENCES ET LE NUMÉRIQUE

Les stéréotypes de genre renvoient à des « représentations erronées par généralisation abusive, par simplification idéologique, caractérisées par leur rigidité, leur aspect (...) catégoriel, leur stabilité relative et leur résistance au changement même lorsque la preuve de son caractère erroné est apportée »³⁹. Ces stéréotypes sont asymétriques, ils valorisent un groupe « dominant » (masculin) et dévalorisent un groupe « dominé » (féminin)⁴⁰. Comme l'ensemble de l'espace social, les secteurs scientifiques, et notamment informatiques et numériques, sont marqués par des stéréotypes genrés qui se traduisent par des discriminations et des barrières à l'entrée des filles qui souhaiteraient y accéder. Celles-ci prennent forme dans les interactions des filles avec leurs professeur·es et dans les manuels scolaires.

/ LES INTERACTIONS ENSEIGNANT·ES – ÉLÈVES COMME SOURCE D'INÉGALITÉS GENRÉES

Les stéréotypes de genre contribuent à forger les perceptions qu'ont les adultes des enfants et facilitent notamment « l'identification ou au contraire la non-perception des comportements, selon qu'ils sont conformes ou non, au stéréotype⁴¹ ». Ils introduisent **des biais cognitifs dans les attentes nourries vis-à-vis des filles ou des garçons⁴².** Les garçons et les filles « vivent à l'école, dans l'institution scolaire et dans le quotidien des classes une socialisation très différente selon le sexe et aussi inégalitaire⁴³ ». Les enseignant·es contribuent à faire vivre aux filles et aux garçons des expériences scolaires qui reproduisent les mécanismes sociaux de

LES STÉRÉOTYPES DE GENRE SONT ASYMÉTRIQUES, ET SE TRADUISENT PAR DES DISCRIMINATIONS ET DES BARRIÈRES DANS LES INTERACTIONS DES FILLES AVEC LES PROFESSEUR·ES ET DANS LES MANUELS SCOLAIRES.

genre existant dans l'ensemble de la société et génèrent ainsi des positions inégales entre les filles et les garçons. Concrètement, les stéréotypes de genre portés par une partie des enseignant-es se traduisent à deux niveaux.

À un premier niveau, **les stéréotypes de genre se répercutent sur l'attente différenciée des enseignant-es à l'égard des élèves, selon qu'il s'agisse de filles ou de garçons**⁴⁴. De façon consciente ou non, les enseignant-es interprètent les performances des élèves différemment selon qu'elles proviennent d'une fille ou d'un garçon. Pour une même performance, les filles sont perçues et décrites comme plus attentives, plus disciplinées, plus efficaces et les garçons comme plus actifs et créatifs. Ce différentiel est particulièrement marqué dès lors qu'il s'agit d'enseignements de matières scientifiques au cours desquels, à niveau équivalent, les filles sont perçues comme étant au maximum de leurs capacités alors que les garçons sont « *supposés gâcher par leur conduite un potentiel dont on ne doute pas ; ils sont décrits comme plus créatifs, originaux, indépendants* »⁴⁵. De ce point de vue, les études portant sur des corrections en aveugle montrent que les mêmes copies, quand elles sont attribuées à des garçons, sont évaluées plus positivement que celles de filles quand elles sont bonnes⁴⁶.

À un second niveau, **les stéréotypes de genre se répercutent sur les types d'interaction qu'ont les enseignant-es avec les élèves**. En effet, les garçons tendent à recevoir plus d'attention que les filles de la part des enseignant-es : les interactions sont plus longues, ils reçoivent plus d'aide et répondent à des questions plus complexes et créatrices de savoir⁴⁷. Cette différence est d'autant plus marquée dans les matières scientifiques, notamment la physique⁴⁸. En contraste, les filles reçoivent plus d'attention lorsqu'elles sont à proximité de l'enseignant-e, elles sont plus appliquées, studieuses, sages, et écrivent mieux⁴⁹. Ces différences se font sans que les enseignant-es n'aient conscience d'en être acteurs et actrices⁵⁰.

Les attentes, notations et interactions différenciées, forgées par les stéréotypes de genre intériorisés par les enseignant-es, ont une influence sur l'image de soi des élèves. En effet, les filles attribuent davantage leur succès à leur travail et à la chance, et leurs échecs à leur incapacité ou à la difficulté de la tâche, alors que les garçons attribuent leurs échecs à la malchance ou au fait qu'ils n'ont pas assez travaillé, et leur succès à leurs compétences⁵¹.

Les stéréotypes de genre alimentent ainsi des comportements discriminants, y compris dans le milieu enseignant⁵². Ce faisant, ils introduisent – consciemment ou non – des barrières limitant l'accès des filles aux voies scientifiques. Cela se traduit concrètement **par l'orientation des filles vers les filières les plus dévalorisées alors qu'elles ont une plus grande réussite scolaire que les garçons**⁵³.

/ LES BIAIS DES MANUELS SCOLAIRES

Si les comportements des enseignant-es et leurs interactions sont marqués par des stéréotypes de genre intériorisés, ces derniers sont aussi véhiculés dans les manuels scolaires⁵⁴. **En tant que support d'enseignement, les manuels scolaires renforcent les barrières éprouvées par les filles à l'entrée de certaines disciplines**.

En effet, **les manuels scolaires sont marqués par un biais masculiniste**⁵⁵ qui se caractérise par une sous-représentation des femmes⁵⁶ et par les propositions d'exercices d'application associant des personnages à une

LES STÉRÉOTYPES GENRÉS IMPACTENT L'ORIENTATION DES FILLES : ELLES SE DIRIGENT DAVANTAGE VERS DES FILIÈRES PLUS DÉVALORISÉES.

fonction socio-professionnelle masculinisée⁵⁷ ou s'appuyant encore sur des stéréotypes genrés. Ces biais ne sont pas le seul fait des manuels scientifiques⁵⁸, ils se retrouvent aussi dans les manuels de Français⁵⁹, d'Enseignement moral et civique⁶⁰ ou d'Histoire⁶¹. Ils se retrouvent par ailleurs à tous **les niveaux d'enseignement, primaire⁶², collège⁶³ et lycée⁶⁴**.

L'invisibilisation des femmes dans les manuels, notamment de sciences, et leur assignation à des rôles stéréotypés tend à persuader les élèves que les femmes n'ont pas de rôle à jouer dans certains domaines, en particulier scientifiques⁶⁵. Conséquemment, les filles peuvent se trouver à court de modèles dans les manuels scolaires, empêchées d'imaginer la contribution personnelle qu'elles pourraient apporter dans certains secteurs.

Ces stéréotypes sont d'autant plus puissants qu'ils sont légitimés par l'institution scolaire et font autorité au point de n'être que rarement remis en cause par les enseignant-es, les élèves ou leurs parents⁶⁶.

Ainsi, les stéréotypes genrés marquent les comportements des enseignant-es et sont diffusés dans les manuels scolaires, si bien que des mécanismes pluriels d'exclusion des filles des filières scientifiques peuvent influencer sur leurs choix d'orientation. Il est important de noter que les projets d'orientation des filles ne sont pas tous influencés uniformément par ces stéréotypes et les freins qui en découlent. En effet, il est primordial, **d'analyser la façon dont les rapports de genre peuvent s'entrecroiser et s'articuler avec d'autres rapports sociaux et renforcer, ou au contraire atténuer, les freins d'accès des filles aux filières scientifiques**.

Un enjeu de l'étude consiste donc à analyser d'une part les stéréotypes véhiculés lors des enseignements scientifiques, notamment dans l'enseignement de *spécialité Numérique et sciences informatiques* (NSI), et d'autre part la façon dont des stéréotypes genrés structurent ou non l'accompagnement des lycéen-nes lors des modules d'accompagnement.

SOCIALISATION GENRÉE ET AUTO-ÉVICTION : LE CURRICULUM CACHÉ

Au-delà des stéréotypes et discriminations, **la faiblesse de la présence des femmes dans les filières scientifiques découle de phénomènes d'auto-éviction et/ou d'autocensure**. Ceux-ci trouvent leur source dans la socialisation⁶⁷ genrée qui désigne « *les processus par lesquels les individus assignés depuis leur naissance à une classe de sexe apprennent à se comporter, se sentir, à penser selon les formes socialement associées à leur sexe et à "voir" le monde au prisme de la différence des sexes* »⁶⁸.

La socialisation enfantine genrée dans la sphère familiale, entre pairs, mais aussi à l'école, suscite l'intériorisation de rôles associés aux filles et aux garçons, conduisant les filles à se tenir éloignées de filières étiquetées comme « masculines ».

/ LA SOCIALISATION FAMILIALE ET ENTRE PAIRS : LA CONSTRUCTION GENRÉE DES RÔLES DÈS LA PRIME ENFANCE

La socialisation enfantine structure des rôles genrés qui jouent ensuite sur l'orientation des élèves. Les approches psychologiques et sociologiques convergent pour montrer que l'enfance est un véritable « **laboratoire du genre** », une étape cruciale dans le processus d'incorporation des différences et de la hiérarchie entre le masculin et le féminin.

LES MANUELS SCOLAIRES SONT MARQUÉS PAR UN BIAIS MASCULINISTE, QUI SE RETROUVE À TOUS LES NIVEAUX D'ENSEIGNEMENT.

Cette socialisation enfantine genrée a lieu dans la sphère familiale et contribue non seulement à reproduire mais aussi à encourager les rôles de genre⁶⁹. Ainsi, les filles seront encouragées à faire « comme leur mère », et les garçons « comme leur père » dans un contexte de persistance de la division des rôles entre les femmes et les hommes dans la sphère domestique⁷⁰.

La construction genrée des rôles est par ailleurs renforcée par la socialisation entre pairs et dans les jeux proposés aux enfants⁷¹.

Les filles et garçons se voient assigner autant par leurs parents que par leur groupe de pairs des jouets et jeux différenciés⁷² qui participent de la construction durable de deux univers distincts et hermétiques⁷³.

/ LE CURRICULUM CACHÉ ET L'ÉCOLE COMME INSTANCE DE SOCIALISATION GENRÉE

Au-delà de la sphère familiale et de l'influence des pairs, l'école joue un rôle majeur dans la socialisation des enfants. On l'a vu, les stéréotypes qu'elle véhicule sont majeurs et peuvent structurer la construction identitaire des enfants. Aussi, le « *genre scolaire* »⁷⁴ est construit dès l'entrée à l'école maternelle et se poursuit ensuite tout au long de la scolarité.

La socialisation genrée à l'école a des effets structurants sur la construction des choix d'orientation des filles dans la mesure où elles font preuve d'une confiance moindre et attribuent d'elles-mêmes leurs échecs à leur manque d'aptitudes. Ce phénomène renvoie à l'« *effet Pygmalion* »⁷⁵, c'est-à-dire un effet de prophétie auto-réalisatrice, lourd de conséquences : en cas d'échec, les filles se découragent plus vite que les garçons car celui-ci paraît confirmer leur incapacité supposée.

Le lycée est relativement moins étudié que la maternelle, le primaire et le collège. C'est pourtant à ce moment que sont formulés des choix décisifs d'orientation et où la division genrée du travail s'institutionnalise dans un différentiel de filières et de diplômes. **Les projets d'orientation relèvent alors d'une « mise en scène de l'identité sexuelle et sexuée »**⁷⁶, dans laquelle les processus d'assignation et d'auto-sélection dans des choix professionnels sont déterminants. L'apprentissage des normes de genre à l'école constitue un « *curriculum caché* »⁷⁷ qui a des répercussions sur les trajectoires d'orientation et qui explique en partie que filles et garçons ne soient pas égales et égaux dans les choix de formation et de profession⁷⁸.

Dès la petite enfance, **les filles et les garçons sont ainsi marqués par des socialisations différenciées qui préparent une future division sexuelle du travail**⁷⁹. S'il peut arriver que les filles et les garçons fassent des jeux communs⁸⁰, ces relations sont brèves et avec l'âge, la distance tend à se creuser⁸¹. Ce faisant, l'intériorisation des rôles genrés se traduit à l'adolescence et à l'âge adulte dans les choix d'orientation et dans la construction des projets professionnels des filles et des garçons, en favorisant des trajectoires conformes à leur rôle de genre. Dans cette étude, nous tenons donc compte de l'effet des socialisations genrées antérieures sur les choix d'orientation des lycéen-nes.

LA PRISE EN COMPTE DE L'ORIGINE SOCIALE PUIS DU GENRE DANS LES CHOIX D'ORIENTATION

Les travaux de sociologie de l'éducation ont questionné l'orientation des élèves dès les années 1970 en partant du constat d'un décalage entre la démocratisation apparente de l'ensemble des filières dans le système scolaire et les études supérieures, et les inégalités d'accès persistantes à ces mêmes filières.

Ces travaux, qui se focalisent sur le poids de l'origine sociale dans l'orientation des élèves montrent **comment l'école tend à reproduire les inégalités sociales**. La valorisation, par les professeur-es, de la culture bourgeoise, autant à l'écrit qu'à l'oral, est soulignée⁸². L'habitus conduisant les élèves de milieux populaires à s'auto-exclure de filières d'élite est également mis en avant pour expliquer le poids de la structure sociale dans l'orientation des élèves. D'autres travaux, au-delà de la seule perspective en termes de « reproduction sociale », analysent le processus de décision scolaire et les rapports différenciés à ce qu'est la réussite scolaire pour penser les différences dans les choix d'orientation⁸³. Plus récemment, la permanence des orientations différenciées selon le milieu social a été réaffirmée par de nombreux travaux⁸⁴ soulignant le poids de la famille⁸⁵, mais également des pairs dans la trajectoire scolaire.

Si le seul prisme de l'origine sociale a donc longtemps été structurant dans les travaux portant sur l'orientation, **la question du genre dans les choix d'orientation des élèves tend à être davantage creusée** depuis le début des années 2000. Au-delà des résultats relatifs aux trajectoires scolaires et professionnelles différenciées des femmes et des hommes, ces travaux soulignent la nécessité de rompre avec un paradigme analysant l'exclusion des femmes pour au contraire penser leur inclusion⁸⁶. Surtout, ils invitent à se détacher d'une conception de l'orientation comme relevant uniquement d'un moment où est prise une décision, pour au contraire adopter **une approche dynamique de l'orientation**, pensée comme un processus associant intérêt, recrutement et socialisation.

Cette étude suppose de dialoguer avec – et de faire dialoguer ensemble – des pans de la littérature en sciences sociales. Le premier est relatif au champ des études de genre (qui comprend les travaux sur la socialisation genrée, les inégalités femmes-hommes, les discriminations, etc.) et le deuxième aux travaux sur l'orientation scolaire et professionnelle.

En adoptant une perspective longitudinale permettant d'analyser finement les processus de construction des choix d'orientation au lycée, l'étude analyse comment, au niveau du lycée, se perpétuent et se forment les inégalités genrées d'accès aux filières scientifiques, et particulièrement numériques et informatiques. Elle s'inscrit dans un contexte spécifique et nouveau lié à la mise en place de la réforme du baccalauréat. Se pose alors la question suivante : comment cette réforme influence-t-elle sur les choix d'orientation des lycéennes et des lycéens ?

SI LE SEUL PRISME DE L'ORIGINE SOCIALE A DONC LONGTEMPS ÉTÉ STRUCTURANT DANS LES TRAVAUX PORTANT SUR L'ORIENTATION, LA QUESTION DU GENRE DANS LES CHOIX D'ORIENTATION DES ÉLÈVES TEND À ÊTRE DAVANTAGE CREUSÉE DEPUIS LE DÉBUT DES ANNÉES 2000.

LA RÉFORME DU BACCALaurÉAT : LES FILLES EXCLUES DES SCIENCES ?

L'étude s'inscrit dans un contexte spécifique car elle suit la première cohorte de lycéen·nes touché·es par la réforme du « Baccalauréat 2021 ». Au-delà de la disparition des filières S, ES, et L et des transformations des modalités d'obtention du baccalauréat, cette réforme est censée ouvrir les élèves au numérique et est présentée comme une réforme en faveur de l'égalité, bien qu'elle ne cible pas spécifiquement l'égalité entre les filles et les garçons et qu'elle ne permette pas de limiter l'exclusion des filles des disciplines scientifiques et numériques.

DISPARITION DES FILIÈRES ET TRANSFORMATION DE L'EXAMEN

Cette étude s'inscrit dans un contexte spécifique marqué par une réforme majeure. La réforme du baccalauréat⁸⁷ transforme en effet l'examen et a des répercussions sur l'ensemble de la scolarité des élèves au lycée à plusieurs niveaux.

- À un premier niveau, **la réforme prévoit la disparition des filières ES, L et S** pour laisser place à un enseignement de « culture commune » (le tronc commun), complété par des disciplines dites de « spécialité ». Celles-ci seront au nombre de trois par élève en classe de première et de deux en terminale. Cette transformation s'accompagne de l'introduction de l'enseignement de spécialité *Numérique et sciences informatiques*.
- À un deuxième niveau, **la réforme transforme les modalités d'obtention du baccalauréat**. Celui-ci devait conserver une épreuve anticipée de français à la fin de l'année de première, mais comportait quatre épreuves en terminale - deux épreuves de spécialité au printemps, une épreuve de philosophie et une épreuve de « grand oral » en juin. Ces épreuves devaient compter pour 60 % de la note finale, les 40 % restant devaient relever d'un contrôle continu (30 %) et du bulletin scolaire (10 %). Notons que le contexte de pandémie a modifié ces conditions d'examen. La part du contrôle continu de l'examen de 2021 est de 82 %, au lieu des 40 % initialement prévus : en classe de première, les épreuves anticipées ont été notées en contrôle continu, tandis qu'en terminale seules les épreuves de « grand oral » et de philosophie (note comptabilisée si supérieure à la note obtenue par contrôle contenu) ont été maintenues.

- À un troisième niveau, **la réforme prévoit de renforcer l'accompagnement à l'orientation**. Il est censé prendre la forme de 54h d'accompagnement en seconde et de 1h30 par semaine en première et terminale, réparties autour de différents temps et ateliers (heures d'information, visites d'établissements d'enseignement supérieur, forum des métiers dans les lycées)⁸⁸. L'objectif annoncé est de soutenir les élèves dans la conception de leur projet d'orientation, en leur faisant découvrir des filières et métiers afin de les rendre aptes à choisir un projet qui leur correspond. Un enjeu initial de l'étude était d'analyser comment ce renforcement de l'accompagnement à l'orientation influait sur les trajectoires des élèves mais nous avons constaté un très faible nombre d'heures effectif alloué à l'orientation.

Cette réforme a été mise en place progressivement, d'abord en 2018 dans les classes de seconde, puis en 2019 et 2020 dans les classes de première et terminale (introduction des spécialités pour les élèves de première à la rentrée 2019, puis choix de deux spécialités pour les élèves de terminale à la rentrée 2020), pour aboutir à une nouvelle version du baccalauréat en 2021.

En juin 2021, lors du comité de suivi de la réforme du lycée général et technologique, le ministre de l'Éducation nationale a présenté quelques **ajustements concernant les modalités d'examen du baccalauréat**, qui sont entrées en vigueur dès septembre 2021. Face au constat de la charge organisationnelle dévolue aux établissements, les épreuves communes (E3C) en cours d'année scolaire (pour les élèves de première et de terminale) sont abandonnées, tandis que la part du contrôle continu dans l'examen final est maintenue à 40 %.

UNE OUVERTURE TIMIDE AU NUMÉRIQUE

La réforme du baccalauréat contemporaine de cette enquête de terrain est présentée comme permettant à l'ensemble des élèves d'accéder aux compétences numériques nécessaires pour « *vivre et agir dans le XXI^{ème} siècle* »⁸⁹.

À ses prémices, un enseignement de tronc commun portant sur les humanités scientifiques et numériques avait été annoncé et visait à permettre à l'ensemble des élèves d'accéder à des compétences numériques. Néanmoins, cet enseignement scientifique de tronc commun scientifique s'est finalement recentré sur la Physique-Chimie et les Sciences de la Vie et de la Terre.

L'accent mis sur le numérique s'est finalement traduit par la proposition d'une option en seconde et d'un enseignement de spécialité en première et terminale. Concrètement, dans la cohorte d'élèves entré·es en seconde en 2018, seul·es les lycéen·nes qui ont choisi l'option **Informatique et création numérique (ICN)** en classe de seconde et/ou l'enseignement de spécialité **Numérique et sciences informatiques (NSI)** étudient le numérique⁹⁰.

UNE RÉFORME POUR L'ÉGALITÉ... ENTRE LES FILLES ET LES GARÇONS ?

La réforme du baccalauréat affiche une ambition d'égalité mais renforce, dans les faits, l'exclusion des filles des disciplines scientifiques et numériques.

UNE AMBITION D'ÉGALITÉ AFFICHÉE...

La réforme du baccalauréat est présentée comme favorisant un « baccalauréat-égalité »⁹¹. Néanmoins, elle ne fait pas explicitement référence à l'égalité entre les filles et les garçons et, au-delà de l'affichage, il semble que peu de moyens aient été mis en place pour agir en faveur de cette égalité, notamment dans l'accès aux enseignements numériques.

Le **nouvel enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI)** a été présenté comme une façon de rendre les compétences numériques accessibles à l'ensemble des élèves avec une volonté affichée d'inclure les filles dans ce type de filières. En 2018, le ministre de l'Éducation nationale soulignait ainsi que cette matière « *pourra être choisie par toutes celles et tous ceux qui se destinent à une carrière numérique. J'insiste sur le toutes celles et tous ceux, puisque nous savons l'importance de l'enjeu d'inciter les jeunes filles à se diriger vers les carrières scientifiques et numériques* »⁹². Néanmoins, **aucun moyen concret n'a été dans le même temps déployé pour favoriser l'accès des filles à cette matière.**

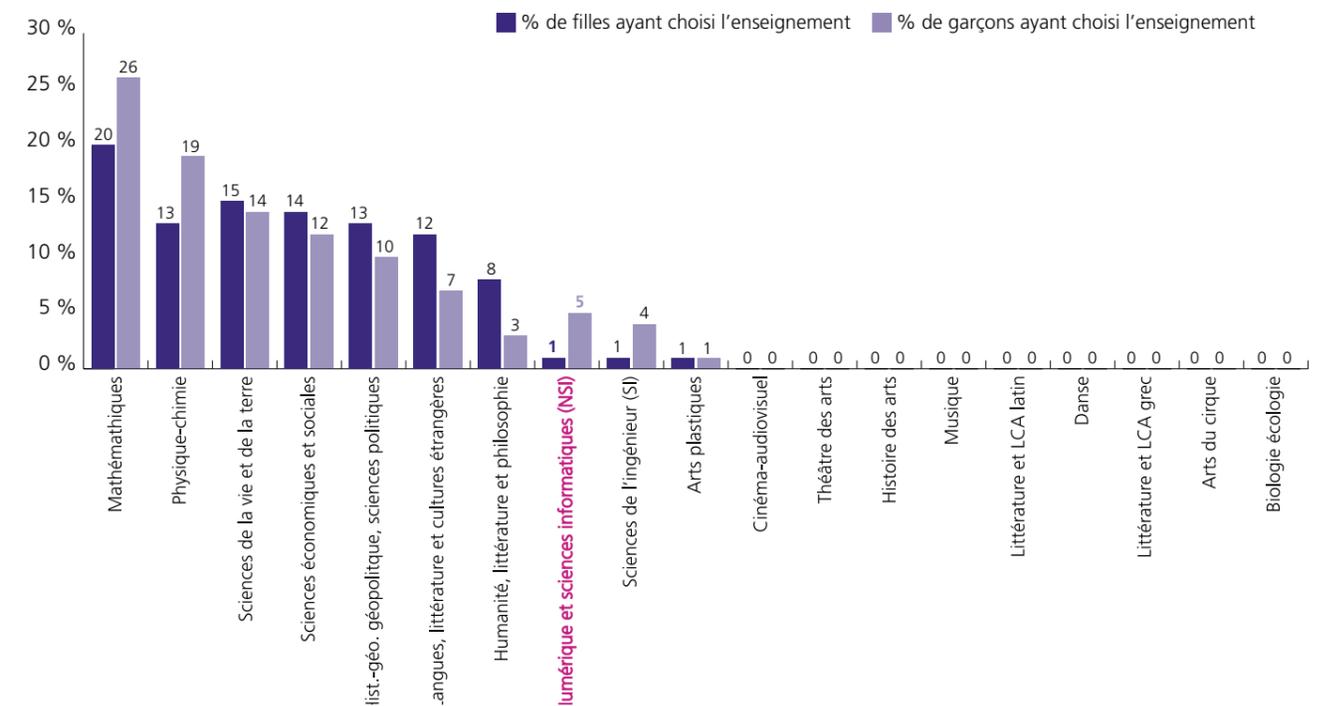
Au-delà de l'égalité entre les filles et les garçons, il est important de noter que, dès sa présentation, cette réforme a fait l'objet de vives critiques quant au risque d'augmentation des inégalités sociales et territoriales qu'elle pourrait susciter⁹³. Trois ans plus tard, l'analyse des choix d'enseignement de spécialité montre en effet des inégalités sociales importantes dans les choix de ces enseignements : les élèves d'origine sociale moins favorisée sont surreprésentés dans les combinaisons d'enseignements de spécialité plus rares et sous-représentés en mathématiques⁹⁴.

...MAIS UN RENFORCEMENT DE L'EXCLUSION DES FILLES DES DISCIPLINES SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUES

Les données de la Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale portant sur l'ensemble de la première cohorte du nouveau baccalauréat général montre des variations importantes des choix d'enseignements de spécialité en première (triplettes) et en terminale (doublettes) en fonction du genre des élèves⁹⁵.

Dès la première, les choix des enseignements de spécialité sont particulièrement différenciés en fonction du genre des élèves. En première, 26 % des garçons choisissent les mathématiques contre 20 % des filles. Cet écart de six points s'applique également à la sélection de l'enseignement Physique-Chimie. Concernant le choix de l'enseignement Numérique et sciences informatiques (NSI), c'est un enseignement de spécialité peu choisi par les lycéen-nes et qu'il est plus souvent choisi par les garçons (5 % d'entre eux) que par les filles (seulement 1 % des élèves de première).

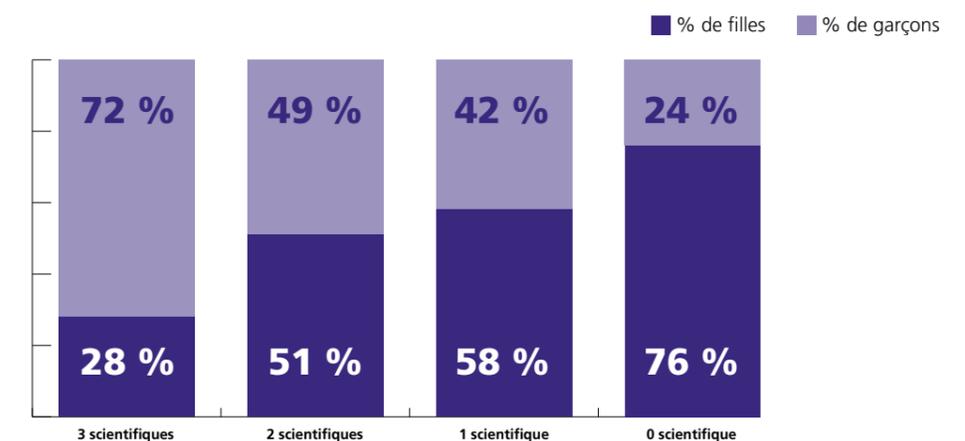
Graphique 1 – Choix des enseignements de spécialité en classe de première en fonction du genre des lycéen-nes (DEPP 2019)



Lecture : Parmi l'ensemble des lycéennes, 1 % a choisi l'enseignement de spécialité NSI.
Champ : Élèves de 1^{ères}. France métropolitaine + 5 DOM, enseignement public et enseignement privé, y compris hors contrat.
Source : MENJ-DEPP. Réf : Note d'information n°19.48 © DEPP - Réalisation : Agence Phare

Si l'on raisonne à l'échelle des choix de triplète, **il y a une sous-représentation des filles dans les triplètes « scientifiques »**. En effet, parmi les élèves qui ont choisi trois enseignements de spécialités scientifiques, on compte seulement 28 % de filles, alors qu'elles sont 51 % et 58 % à en avoir respectivement choisi 2 et 1. Les filles représentent par ailleurs 76 % des élèves qui ne suivent aucun enseignement de spécialité scientifique.

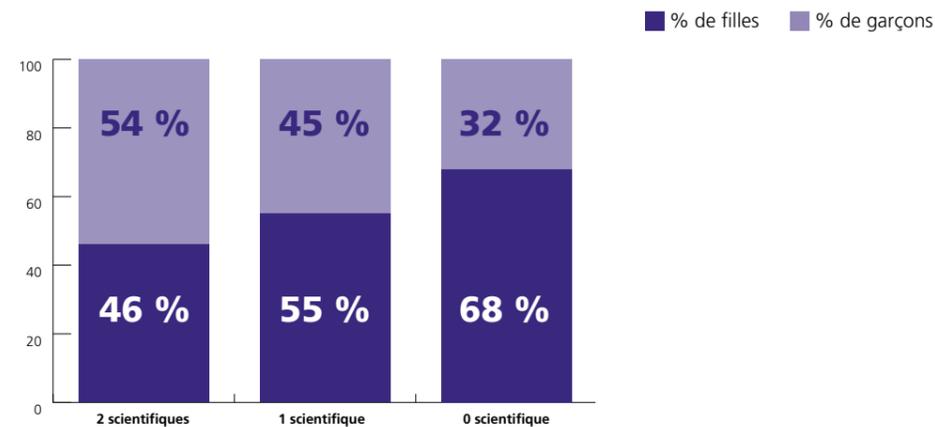
Graphique 2 – Nombre d'enseignements de spécialité scientifiques choisis par les élèves de première en France – 15 triplètes les plus choisies (année scolaire 2019/2020)



Lecture : 76 % des élèves n'ayant choisi aucun enseignement de spécialité scientifique sont des filles.
Champ : Élèves de première parmi les 15 triplètes les plus choisies.
France métropolitaine + 5 DOM, enseignement public et enseignement privé, y compris hors contrat.
Source : MENJ-DEPP. Réf : Note d'information n°19.48 © DEPP - Réalisation : Agence Phare

Cette tendance se confirme en terminale. En effet, parmi les 15 doublettes les plus fréquemment choisies, les filles sont sous-représentées dans les doublettes uniquement scientifiques (46 % de filles contre 54 % de garçons) et qu'elles sont surreprésentées dans les doublettes sans enseignement de spécialité scientifiques (68 % de filles contre 32 % des garçons).

Graphique 3 – Nombre d'enseignements de spécialité scientifiques choisis par les élèves de terminale en France – 15 doublettes les plus choisies (année scolaire 2020/2021)



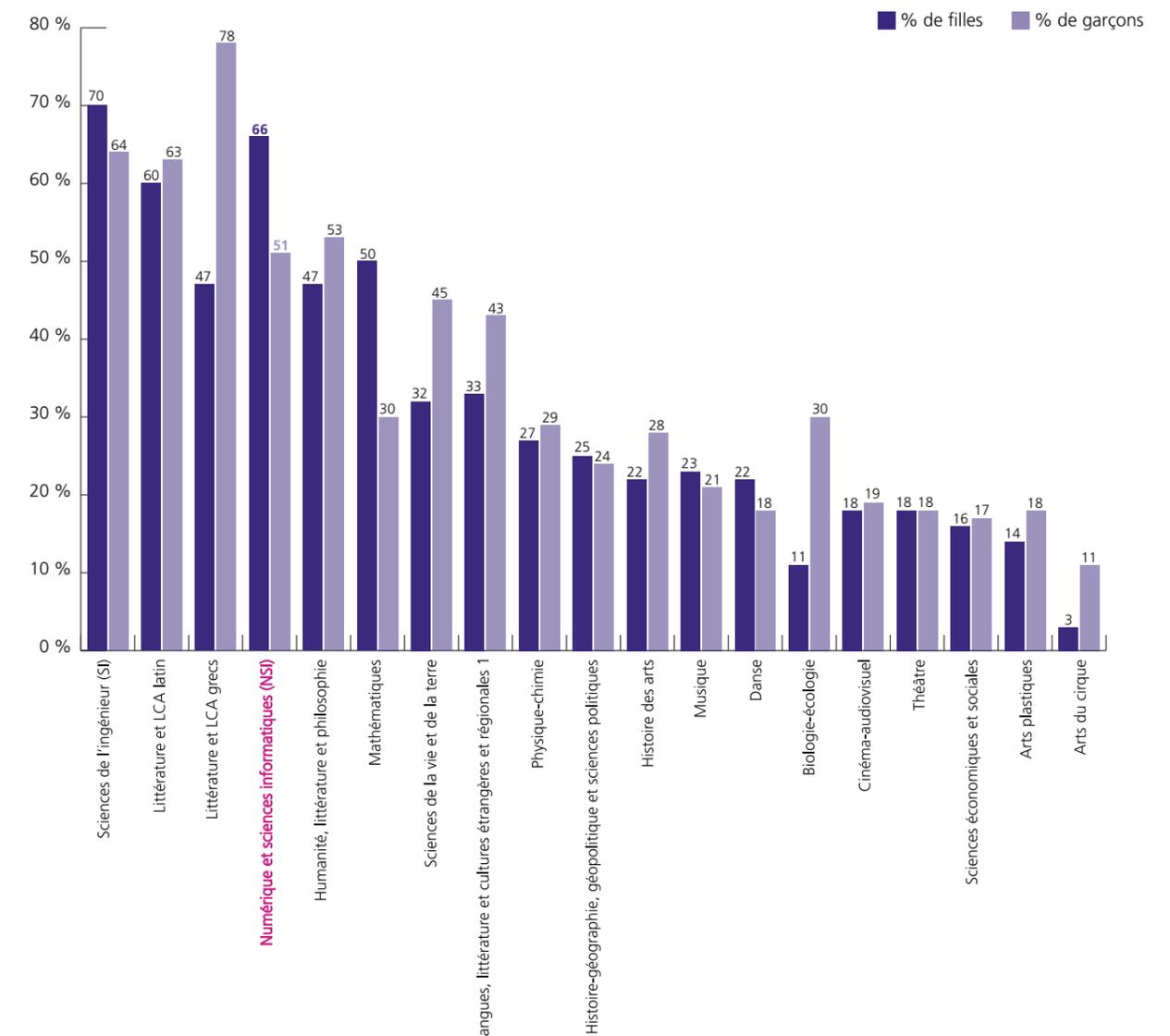
Lecture : 68 % des élèves n'ayant choisi aucun enseignement de spécialité scientifique sont des filles.
 Champ : Élèves de terminale parmi les 15 triplettes les plus choisies. France métropolitaine + 5 DOM, enseignement public et enseignement privé, y compris hors contrat.
 Source : MENJ-DEPP. Réf : Note d'information n°21.22 © DEPP - Réalisation : Agence Phare

L'effet du genre des élèves sur la propension à suivre des enseignements de spécialité scientifiques est donc particulièrement marqué. La comparaison avec les données antérieures relatives à la répartition filles-garçons dans les filières S, ES et L pourrait à première vue donner l'impression d'une situation d'exclusion des filles des filières scientifiques relativement stable. À la rentrée 2017, on comptait en effet 47 % de filles en Terminale S (60 % en ES et 79 % en L)⁹⁶. Cependant, en les comparant aux chiffres de première, ces données révèlent **une exclusion plus forte à la suite de la mise en place de la réforme** : si l'on considère qu'une filière S équivaut au choix de trois enseignements de spécialité en première, on passe ainsi de 47 % à 28 % de filles concernées.

Surtout, derrière les enseignements de spécialité dits « scientifiques » se cachent en fait des réalités très diversifiées. De ce point de vue, l'analyse des abandons d'enseignements de spécialité entre la première et la terminale est révélatrice d'un effet du genre particulièrement marqué dans le choix des mathématiques et des enseignements scientifiques techniques et numériques.

En effet, entre la première et la terminale, **les filles abandonnent nettement plus fréquemment que les garçons les mathématiques** (taux d'abandon de 50 % chez les filles contre 30 % chez les garçons), **les sciences de l'ingénieur** (taux d'abandon de 70 % chez les filles contre 64 % chez les garçons) et **la NSI** (taux d'abandon de 66 % chez les filles contre 51 % chez les garçons). Ces trois enseignements sont ceux qui sont le plus abandonnés par les filles entre la première et la terminale. En contraste, les matières scientifiques liées aux sciences du vivant sont moins souvent abandonnées par les filles que les garçons. Ce constat vient encore accentuer le phénomène d'exclusion des filles de certaines disciplines scientifiques, numériques et techniques, engendré par la réforme du baccalauréat.

Graphique 4 – Taux d'abandon des enseignements de spécialité entre la première et la terminale en fonction du genre des élèves



Lecture : 66 % des filles ayant choisi l'enseignement de spécialité NSI en première l'abandonnent en terminale.
 Champ : Élèves de terminale parmi les 15 spécialités les plus choisies. France métropolitaine + 5 DOM, enseignement public et enseignement privé, y compris hors contrat.
 Source : MENJ-DEPP. Réf : Note d'information n°21.22 © DEPP - Réalisation : Agence Phare

Tableau 1 – Différence entre les taux d'abandon d'enseignements de spécialité entre la première et la terminale des filles et des garçons

Enseignement de spécialité	Taux d'abandon des filles taux d'abandon des garçons
Littérature et LCA grec	- 31
Biologie écologie	- 19
Sciences de la vie et de la terre	- 13
Langues, littérature et cultures étrangères et régionales 1	- 11
Arts du cirque	- 7
Histoire des arts	- 6
Humanités, littérature et philosophie	- 5
Arts plastiques	- 4
Littérature et LCA latin	- 2
Physique - chimie	- 2
Cinéma-audiovisuel	- 1
Sciences économiques et sociales	- 1
Théâtre	0
Histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques	1
Musique	2
Danse	3
Sciences de l'ingénieur (SI)	6
Numérique et sciences informatiques (NSI)	14
Mathématiques	20

Lecture : Le différentiel entre le taux d'abandon par les filles de l'enseignement Mathématiques et le taux d'abandon de cet enseignement par les garçons est de 20 points.
 Champ : Élèves de terminale parmi les 15 spécialités les plus choisies. France métropolitaine + 5 DOM, enseignement public et enseignement privé, y compris hors contrat.
 Source : MENJ-DEPP. Réf : Note d'information n°21.22 © DEPP - Réalisation : Agence Phare

Ainsi, en contraignant les lycéen·nes en filière générale à faire des choix d'enseignement de spécialité à l'issue de la seconde, puis à l'issue de la première, **il semble que la réforme accentue les différences d'accès aux filières scientifiques en fonction du genre.**

Ce contexte amène à traiter les questions suivantes : **Comment expliquer la persistance et l'accroissement des différences des choix d'orientation en fonction du genre des élèves ? Ces différences traduisent-elles et sont-elles source d'inégalités ?**

CADRE THÉORIQUE, PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

Pour répondre à ces questions et étudier la construction des choix d'orientation des lycéennes et des lycéens, nous avons construit un cadre théorique stabilisant les notions centrales utilisées dans la réflexion et permettant de construire une problématique et un système d'hypothèses.

LE CADRE THÉORIQUE POUR PENSER LES INÉGALITÉS FILLES-GARÇONS DANS L'ACCÈS AUX FILIÈRES SCIENTIFIQUES, NUMÉRIQUES ET INFORMATIQUES

Il est essentiel de définir clairement les notions utilisées dans cette étude. Il s'agit ainsi de stabiliser ce que recouvre la notion d'inégalités genrées, de cadrer le prisme par lequel est appréhendée la notion d'orientation, et enfin de spécifier ce que l'on entend par informatique et numérique.

INÉGALITÉS GENRÉES

Pour travailler sur les freins à l'orientation des lycéennes vers les filières scientifiques, numériques et informatiques, nous nous appuyons sur le concept d'inégalités genrées ou de genre.

Alors que la notion de sexe renvoie aux caractéristiques biologiques (anatomiques et génétiques) qui différencient les femmes et les hommes*, le genre désigne un rapport social hiérarchisant le masculin et le féminin⁹⁷. La notion de genre renvoie donc à l'existence d'un rapport social marqué par le pouvoir et la domination. En conséquence, nous privilégierons dans ce rapport l'expression « inégalités genrées » ou « inégalités de genre », en ce qu'elle reflète le caractère relationnel de la construction de ces inégalités entre les femmes et les hommes.

* Rappelons que cette notion de « sexe » peut aussi être analysée comme un construit social.

LES CHOIX D'ORIENTATION : ENTRE REPRODUCTION ET STRATÉGIES INDIVIDUELLES

Deux approches des choix d'orientation scolaire ont marqué la sociologie. Souvent opposées, leur articulation permet de tenir compte dans l'analyse à la fois des mécanismes de reproduction et des stratégies individuelles.

Une première approche, développée notamment par Bourdieu et Passeron⁹⁸, conçoit **l'orientation comme le résultat de la reproduction sociale**, autrement dit comme étant déterminée par la position des élèves dans l'espace social. Suivant cette approche, les choix d'orientation sont socialement déterminés et ne sont que le révélateur de la position des individus dans la structure sociale. Développée pour expliquer la persistance des inégalités sociales dans un contexte de démocratisation de l'ensemble des filières scolaires et des études supérieures, cette approche est particulièrement riche pour étudier l'orientation des lycéen·nes. Elle permet d'analyser comment le genre, en tant que rapport social inégalitaire, peut conduire les enseignant·es à valoriser des pratiques situées. Elle donne également des clés pour comprendre comment « l'hexis corporel », c'est-à-dire les indices incorporés qui indiquent l'origine sociale mais également l'identité genrée, peuvent déterminer l'orientation des lycéen·nes. De surcroît, l'approche de Bourdieu et Passeron peut s'avérer particulièrement utile pour penser les cas de « déculturation » et la « violence symbolique » qu'ils engendrent lorsque des individus ont des trajectoires qui ne sont pas conformes à leur position dans l'espace social ou à leur identité genrée. Cette approche conduit néanmoins, d'un certain point de vue, à ne penser les lycéen·nes que comme des agent·es totalement déterminés par la structure sociale.

Une seconde approche, qui se situe dans la filiation de l'individualisme méthodologique **conçoit l'orientation comme le résultat de stratégies individuelles dans le système scolaire**⁹⁹. Les différences d'orientation sont alors à lire à l'aune de deux mécanismes : l'héritage culturel, lié comme dans la première approche à l'origine sociale des parents, et la décision scolaire. Ce second mécanisme revient à concevoir la trajectoire scolaire comme un ensemble successif de points de bifurcation où sont faits des choix de poursuite ou d'arrêt d'étude. À chacun de ces points de bifurcation, les individus feraient un calcul de rendement consistant à comparer le coût de l'investissement scolaire par rapport au bénéfice lié à l'éducation. Ce calcul s'appuie sur les croyances des individus et des familles dans ce que recouvre la « réussite scolaire ». Si, une fois encore, cette approche est développée pour analyser les inégalités sociales à l'école¹⁰⁰, elle est particulièrement adaptée à l'analyse des inégalités genrées tant l'on peut s'attendre à ce que la décision scolaire et le calcul de l'intérêt à poursuivre ses études ou à les arrêter dépendent du genre des individus. À probabilité équivalente de réussite scolaire, les élèves, selon leur origine sociale ou leur genre, ne font pas les mêmes choix. Cette approche accorde une place plus importante aux stratégies d'orientation mises en œuvre par les familles et invite à considérer les lycéen·nes comme des acteurs et actrices de leur parcours scolaire. Cependant, elle tend à s'inscrire dans le temps court de la décision scolaire et à occulter partiellement le processus dynamique antérieur et ultérieur à la décision qui construit l'orientation.

Dans le cadre de cette étude, nous faisons donc le choix d'analyser l'orientation des lycéen·nes en tenant compte simultanément de ces deux approches : **l'orientation comme étant en partie déterminée par les rapports sociaux inégalitaires dans lesquels sont inscrits les individus et comme relevant également d'une décision prise par les individus**. Ces approches ne sont pas incompatibles dès lors que l'on reconnaît

le poids des rapports sociaux dans la façon dont les acteurs et actrices construisent leur décision.

Nous faisons par ailleurs le choix de **ne pas limiter l'orientation au moment de la décision mais à comprendre le processus sous-jacent à l'orientation**. La perspective longitudinale adoptée dans cette étude permet d'approcher effectivement l'orientation comme un processus.

DÉFINIR L'INFORMATIQUE ET LE NUMÉRIQUE

Pour analyser les freins à l'accès des filles aux filières informatiques et numériques, il est nécessaire de définir clairement ce que recouvre l'informatique et le numérique.

L'informatique désigne à la fois la machine ou le matériel utilisé pour traiter de l'information et la science qui utilise ce traitement¹⁰¹. La notion de **numérique**, très couramment employée, recouvre une réalité distincte. Le numérique correspond à la représentation d'informations ou de grandeurs physiques au moyen de caractères ou de signaux à valeurs discrètes, mais aussi aux systèmes, dispositifs et procédés employant ce mode de représentation discrète¹⁰². Plus largement, le terme numérique renvoie à un ensemble de pratiques qui, au-delà de l'aspect technique, sont perçus à l'aune des changements culturels qu'ils engendrent. **Ainsi, la notion d'informatique relève d'une dimension davantage technique (outil, machine) que la notion de numérique, qui englobe quant à elle des pratiques et des changements culturels.**

Dans le cadre de cette étude, nous faisons deux choix majeurs pour traiter de ces notions :

- **Loin d'imposer « par le haut » ces définitions, nous cherchons à comprendre les représentations qu'en ont les lycéen·nes.** Il s'agit ainsi d'analyser les origines et effets de leurs représentations et d'analyser dans quelle mesure elles recouvrent ou s'éloignent de ces définitions théoriques.

- **Nous élargissons la focale à l'orientation vers les matières, disciplines et options dites « scientifiques »** afin d'analyser la façon dont les lycéen·nes, mais également les enseignant·es, conçoivent l'articulation de l'informatique et du numérique au sein des matières scientifiques (un sous-domaine ou un à-côté). Ce choix est en partie contraint par le terrain, dans la mesure où les matières et options informatiques et numériques restent encore peu connues et peu choisies par les élèves, et où les phénomènes d'exclusion des filles de ces domaines s'articulent en partie aux facteurs d'exclusion et de poursuite des études dans des voies scientifiques.

LA NOTION D'INFORMATIQUE RELÈVE D'UNE DIMENSION DAVANTAGE TECHNIQUE, QUE LA NOTION DE NUMÉRIQUE QUI ENGLOBE DES PRATIQUES ET DES CHANGEMENTS CULTURELS.

PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

L'état de la littérature et le cadre théorique ont permis de construire la problématique et les hypothèses qui structurent cette étude.

Les travaux de sciences sociales sur les freins à l'accès des filles aux filières scientifiques d'une part et sur leur insertion et carrière professionnelle d'autre part font le constat des inégalités existantes et cherchent à comprendre leur source. Toutefois, **le moment crucial de la construction d'un projet d'orientation reste relativement peu analysé**. En effet, les travaux sur les socialisations genrées à l'œuvre dans le cadre scolaire ont davantage été développés à l'école primaire et au collège. La transition entre secondaire et études supérieures, puis entre études supérieures et insertion professionnelle, est, en comparaison, peu étudiée.

La présente étude longitudinale, menée auprès d'une cohorte de lycéen·nes des filières générales et technologiques d'une part, et des professionnel·les des établissements d'autre part, interroge les processus de construction des projets d'orientation et professionnels, en particulier vers les filières informatiques et numériques. Pour ce faire, nous formulons la problématique suivante : **comment se construisent les inégalités genrées d'accès aux filières scientifiques, en particulier aux filières informatiques et numériques, et comment se répercutent-elles sur la construction des projets professionnels des lycéennes et lycéens ?**

Pour traiter cette problématique, nous proposons trois ensembles d'hypothèses se situant à trois niveaux de temporalité distincts.

Le premier ensemble d'hypothèses porte sur **les freins et leviers à l'entrée des filles dans des filières d'enseignements scientifiques**, en particulier informatiques et numériques :

- **L'entrée dans ces filières est affectée par les rôles genrés intériorisés** par les filles et les garçons au cours de leur socialisation enfantine et adolescente. Celle-ci conduit les filles et garçons à construire et choisir des projets d'orientation qui correspondent aux rôles qui leur sont assignés. Or, les filières informatiques et numériques sont, dans le sens commun, associées à des figures masculines, ce qui contribue à en exclure les filles.
- **L'entourage familial – en particulier les parents** – influe sur l'entrée dans des filières scientifiques, informatiques ou numériques. On peut émettre l'hypothèse que des parents qui travaillent dans des domaines scientifiques seront plus enclins à inciter leurs enfants – filles ou garçons – à accéder à ces filières.
- **La perception du contenu des enseignements proposés dans ces filières** peut jouer sur l'entrée dans celles-ci. La notion de contenu est plurielle, elle renvoie à la façon dont sont pensés les programmes, aux manuels qui appuient les enseignements et aux modalités d'interaction lors des séances. La notion de contenu peut ainsi être articulée à la façon dont celui-ci est enseigné.

- **Une discrimination « pure » - non liée à de l'autocensure ou au niveau scolaire** - à l'entrée de ces filières peut affecter l'accès des filles aux filières scientifiques, numériques ou informatiques.

Le deuxième ensemble d'hypothèses porte sur **la poursuite dans des filières scientifiques, en particulier informatiques et numériques**. Autrement dit, il porte sur les freins à la pérennisation des choix pour des filières numériques et informatiques. Au-delà de l'entrée dans ces filières, il s'agit alors de comprendre les logiques de poursuite – ou au contraire d'abandon – dans celles-ci et de construction d'un projet professionnel qui s'inscrive dans ces secteurs. Nous proposons quatre hypothèses, relatives à :

- **L'effet de l'expérience que font les lycéen·nes des enseignements dans les filières informatiques et numériques sur le fait de poursuivre dans celles-ci**. Cette expérience dépend notamment du contenu des enseignements (savoir-faire et acquis ciblés, types d'activités, exemples donnés, etc.), des modalités d'interaction avec l'enseignant·e et les pairs qui prévalent dans les salles de classe, des manuels scolaires et plus largement des supports d'enseignement utilisés (construction genrée des exemples et exercices, graphisme, etc.) et enfin du genre de l'enseignant·e (avoir une enseignante dans des disciplines étiquetées comme masculines pourrait constituer un « modèle » facilitant la projection de long terme des filles dans ces disciplines).
- **L'effet du niveau scolaire** – lui-même lié à l'origine sociale - dans les matières relatives au numérique et à l'informatique, et plus largement dans les matières scientifiques, sur l'appétence à poursuivre dans ces filières.
- **L'effet de l'accompagnement à l'orientation**, qui peut favoriser la poursuite des filles dans les filières scientifiques, et notamment informatiques et numériques, en présentant d'une part l'intérêt de poursuivre dans des options et choix d'orientation cohérents d'une année sur l'autre, et en soulignant d'autre part les opportunités professionnelles de long terme
- **L'effet de l'entourage familial et de l'origine sociale** influant cette fois sur l'encouragement à poursuivre dans les filières choisies en premier lieu.

Le troisième ensemble d'hypothèses se situe à plus long terme et porte sur **les freins et leviers rencontrés par les filles dans la construction d'un projet professionnel s'inscrivant dans les secteurs informatiques et numériques**. Plus précisément, nous émettons les trois hypothèses suivantes :

- La construction du projet professionnel est en partie **conditionnée par les choix antérieurs de disciplines et de spécialités**. Les choix réalisés en seconde et première influent à long terme en se répercutant durablement sur la façon dont les lycéen·nes construisent leur projet professionnel.
- La construction de son orientation dans le supérieur et de son projet professionnel est **facilitée par l'accompagnement dans ce domaine**. Plus précisément, nous faisons l'hypothèse que les lycéen·nes ont davantage de choix et se projettent dans une plus grande diversité de scénarios lorsqu'ils et elles sont accompagné·es dans le cadre scolaire dans la construction de leur projet d'orientation et professionnel.

- Nous faisons l'hypothèse **d'un effet territoire sur la construction du projet professionnel des lycéen-nes**. En effet, si le territoire est caractérisé par une offre de formation du supérieur dans les secteurs numériques ou informatiques (IUT, universités, Écoles, BTS, classes préparatoires, etc.) se situant à proximité des lieux de vie des élèves, cela peut faciliter la projection dans ces filières « post-bac ».

Enfin, de façon transversale à ces trois ensembles, **nous faisons l'hypothèse de l'articulation du genre avec d'autres caractéristiques sociales et économiques** influant sur les choix d'entrer et de poursuivre dans des filières scientifiques, en particulier informatiques et numériques, et sur la construction du projet professionnel. L'étude porte une attention particulière **à ne pas uniformiser a priori les filles d'un côté et les garçons de l'autre, mais à bien analyser les freins différenciés rencontrés par les filles à l'entrée dans ces filières selon leur origine sociale, leurs ressources familiales, leur niveau scolaire, leur territoire, etc.**

MÉTHODOLOGIE

Cette étude s'appuie sur trois vagues de terrain menées entre janvier et avril 2019 (vague 1), entre janvier et mars 2020 (vague 2) puis entre janvier 2021 et juillet 2021 (vague 3) dans des lycées franciliens. Nous nous sommes appuyées sur des méthodes qualitatives plurielles : des entretiens semi-directifs avec des lycéen-nes, des enseignant-es et des membres du personnel de direction des lycées ; ainsi que des observations non participantes.

LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La contextualisation des terrains réalisés est essentielle à l'analyse et permet d'éviter la généralisation précipitée des résultats¹⁰³. Elle recouvre le contexte géographique, social politique mais également sanitaire dans lequel s'est déroulé l'enquête qualitative.

LE CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET SOCIAL : CINQ TERRAINS DIVERSIFIÉS EN RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

L'enquête s'est déroulée en Île-de-France. En 2016, la région comptait près de 500 000 lycéen-nes scolarisé-es dans 469 lycées, dont près des trois quarts étaient des lycées généraux (le quart restant étant des lycées d'enseignement professionnel)¹⁰⁴.

L'enquête menée se déroule dans cinq lycées publics franciliens choisis suivant des critères de diversification (tableau 2).

Tableau 2 – Description des établissements enquêtés

Académie	Nom de l'établissement	Caractéristiques principales
Académie de Créteil	Lycée A	<ul style="list-style-type: none"> / Environ 700 élèves / Zone péri-urbaine / En plus des filières générales, filière Sciences et technologies du management et de la gestion et baccalauréat professionnel Commerce / 8 classes de seconde toutes filières confondues / 2 classes de première S et 2 de terminale S / Programme de la Région : un ordinateur par élèves à partir de septembre 2019
	Lycée B	<ul style="list-style-type: none"> / Environ 1 200 élèves / Zone urbaine / Enseignement général, technologique et professionnel / Une filière d'enseignement supérieur : BTS Management commercial opérationnel / Lycée « prioritaire », élèves de milieux populaires / Organisation d'actions en faveur de l'égalité filles-garçons
Académie de Paris	Lycée C	<ul style="list-style-type: none"> / Environ 1 100 élèves / Zone urbaine / 10 classes de seconde générale et technologique / En première et en terminale, prédominance des classes scientifiques / Classes préparatoires aux Grandes Écoles scientifiques et littéraires / Élèves de milieux très privilégiés
Académie de Versailles	Lycée D	<ul style="list-style-type: none"> / Environ 2 000 élèves / Zone urbaine / grande ville de banlieue / 11 classes de seconde / Prédominance des classes scientifiques : 5 classes de première S (contre 1 première L et 2 première ES) / 1ère Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable et Bac pro (notamment en systèmes numériques) / Classes préparatoires aux Grandes Écoles scientifiques (hors biologie, chimie, physique et sciences de la Terre) et BTS / Milieux populaires et classes moyennes
	Lycée E	<ul style="list-style-type: none"> / 1 500 élèves environ / Filières professionnelles, technologiques et générales / 10 classes de seconde / 4 classes en première S (contre 1 première L et 3 premières ES) en 2018 / BTS et Classes préparatoires aux Grandes Écoles (dont Physique et technologie, et Physique, technologie et sciences de l'ingénieur) / Classes moyennes / Programme de la Région : une tablette par élève à partir de septembre 2019

UN CONTEXTE DE CONTESTATION LYCÉENNE

L'enquête de terrain a été marquée par **la mise en place de la réforme du baccalauréat et par sa contestation associée aux critiques formulées à l'encontre du fonctionnement de Parcoursup**. En décembre 2018, puis en décembre 2019 et janvier 2020, des mouvements lycéens émergent en France. Ces mouvements ont touché différemment les cinq lycées enquêtés mais sont en revanche connus de l'ensemble des lycéen-nes rencontrés.

Deux des établissements enquêtés ont été plus particulièrement marqués par ces mouvements lycéens. En effet, des répressions policières très violentes et médiatisées ont eu lieu aux abords du lycée E, tandis que le lycée B a été marqué par un mouvement lycéen et enseignant relativement long, aboutissant au report puis à l'annulation de la première session d'E3C –

épreuves communes de contrôle continu (en raison du confinement). Dans cet établissement, une grande part des élèves enquêtés a été impliquée de façon plus ou moins active (de simples spectateur et spectatrices à organisateurs et organisatrices des blocus).

Au-delà de ce qu'engendre la réforme sur les possibilités d'orientation et l'organisation de la scolarité au lycée pour la cohorte d'élèves suivie, cette réforme et les contestations qu'elle provoque constituent un élément de contexte qui marque la réalisation de cette enquête – tant dans les thématiques abordées par les lycéen·nes rencontrés que dans l'organisation du terrain.

UN CONTEXTE DE PANDÉMIE QUI AFFECTE L'ACCÈS AU TERRAIN

La pandémie liée à la Covid-19 a par ailleurs influé sur la réalisation de l'étude. Les mesures sanitaires prises en 2020 puis en 2021 ont affecté la réalisation du terrain à plusieurs niveaux :

- À un premier niveau, **c'est l'accès au terrain qui a été affecté** : le lycée C n'a pas été accessible en vague 2 et 3 tandis que nous n'avons pas pu nous rendre physiquement dans le lycée E en vague 3. Pour cet établissement, nous avons néanmoins réalisé certains entretiens en distanciel.
- À un deuxième niveau, **les modalités de réalisation des entretiens et des observations ont été marquées par le contexte sanitaire**. Nous avons en effet dû réaliser le terrain en étant masquées, au même titre que les élèves. Le fait de suivre la cohorte d'élèves depuis la seconde et d'avoir ainsi pu instaurer antérieurement une relation de confiance a néanmoins largement limité les effets négatifs liés à la réalisation d'entretien masqués.
- À un troisième niveau, le contexte sanitaire a influé sur le terrain en modifiant **les modalités d'obtention du baccalauréat** et en accordant une place majeure au contrôle continu.
- Enfin, à un quatrième niveau, le contexte sanitaire **a renforcé le poids du numérique dans l'Éducation nationale**. En effet, pour une part, les enseignements ont eu lieu en visioconférence et les élèves ont été amenés à utiliser un ordinateur pour faire et envoyer leurs devoirs. Si cela s'est traduit par une augmentation globale de l'aisance des élèves dans leurs usages des outils numériques, il n'y a pas d'effet de rattrapage du sentiment de compétence, qui reste moindre chez les filles. Autrement dit, la familiarité croissante avec le numérique n'a pas enrayer l'abandon de la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) par les filles. De surcroît, il est à noter que le confinement et le passage rapide et forcé à un enseignement en ligne a pu poser des difficultés majeures pour des élèves en situation de précarité et non dotés d'ordinateurs personnels ou familiaux, ni de connexion internet.

DES MÉTHODES QUALITATIVES DIVERSIFIÉES

L'enquête s'appuie sur trois vagues de terrain, composées d'entretiens sociologiques semi-directifs menés auprès d'une cohorte de lycéen·nes et auprès de professionnel·les enseignant·es et de membres des équipes de direction, ainsi que sur des observations réalisées lors d'enseignements de matières scientifiques et de temps alloués à l'orientation.

TROIS VAGUES D'ENTRETIENS AVEC UNE COHORTE DE LYCÉEN·NES

Au cours de la **première vague** de terrain, **c'est 137 entretiens sociologiques semi-directifs auprès de 80 lycéennes et 57 lycéens appartenant à cinq classes de seconde (une dans chaque lycée) qui ont été menés**. Nous avons fait le choix d'augmenter les effectifs initialement prévus de façon à optimiser les chances de travailler sur une cohorte conséquente d'élèves – notamment de filles dans des filières scientifiques – au cours des deux vagues suivantes. De fait, la taille de l'échantillon a été affectée par les changements d'établissement (notamment dans le cas d'orientation vers des filières technologiques ou professionnelles qui ne sont pas proposées dans le lycée où l'élève est scolarisé·e en seconde) mais aussi par les contraintes d'accès au terrain liées au contexte sanitaire.

Au cours de la **deuxième vague** de terrain, nous avons mené **94 entretiens** auprès de 46 lycéennes et 48 lycéens dans quatre des cinq lycées enquêtés en première vague. Parmi les élèves enquêtés en deuxième vague **79 l'avaient été déjà en première vague** (79 élèves concerné·es par le suivi de cohorte entre les vagues 1 et 2).

Nous avons très concrètement été confrontées au faible nombre de filles ayant choisi l'enseignement Numérique et sciences informatiques (NSI) en classe de première car aucune des lycéennes enquêtées en seconde de l'échantillon n'a suivi cet enseignement. Nous avons donc fait le choix de réaliser des entretiens auprès de certaines filles ayant suivi NSI en classe de première, bien qu'elles n'aient pas été partie intégrante de la cohorte initiale de lycéen·nes. Dans l'échantillon de vague 2, 16 élèves suivent l'enseignement NSI (huit filles et huit garçons). Cet équilibre est uniquement dû au choix d'intégrer des profils de filles suivant NSI dans l'échantillon qualitatif, afin d'en faire une lentille grossissante des leviers d'orientation vers ces filières.

Enfin, au cours de la **troisième vague de terrain**, nous avons mené des entretiens auprès de **73 élèves** de quatre lycées, toutes enquêtées en vagues 1 et/ou 2, dont 35 filles et 38 garçons. Parmi ces élèves, huit suivaient en classe de terminale l'enseignement de spécialité NSI (dont trois filles). Six entretiens ont été réalisés par téléphone, au cours du mois de juillet 2021, auprès d'élèves du lycée E.

Tableau 3 – Nombre de lycéen·nes enquêtés

	VAGUE 1		VAGUE 2		VAGUE 3	
	Nombre d'entretiens avec les élèves	dont filles	Nombre d'entretiens avec les élèves	dont filles	Nombre d'entretiens avec les élèves	dont filles
Lycée A	32	14	28	12	25	9
Lycée C	29	20	/	/	/	/
Lycée D	26	16	20 (dont 7 nouveaux/ nouvelles)	7	22	10
Lycée E	25	15	22 (dont 2 nouveaux/ nouvelles)	12	6	3
Lycée B	25	15	24 (dont 6 nouveaux/ nouvelles)	15	20	13
TOTAL	137	80	94	46	73	35

Si l'on compare la « perte » des élèves entre les deux premières vagues d'entretien (terrain réalisé avant les restrictions liées à la pandémie de Covid) en fonction de leur genre, le lycée D, qui est historiquement étiqueté comme un « lycée de garçons » car proposant des filières et options techniques et ciblant l'ingénierie, se distingue par la plus grosse perte de filles dans l'échantillon. Cela reflète le fait qu'une partie des filles quitte ce lycée à l'issue de la seconde.

Tableau 4 – Comparaison perte des élèves entre l'an 1 et l'an 2 en fonction du genre

	Garçons	Filles
Lycée A	-2	- 2
Lycée D	-3	- 10
Lycée E	-1	- 4
Lycée B	-1	- 4

Ces entretiens se sont déroulés sur le temps scolaire. Ils étaient structurés par un temps de discussion semi-directif et un temps de questions plus directives concernant le projet d'orientation de l'élève, les options choisies, les enseignements de spécialité qu'il ou elle prévoyait de suivre en première puis en terminale, les professions de ses parents et l'autoévaluation de son niveau dans trois ensembles de matières.

Nous avons systématiquement présenté l'étude comme portant sur l'orientation des lycéennes et des lycéens, en soulignant l'intérêt que nous portions pour l'expérience de l'élève et la façon dont il ou elle faisait ses choix d'orientation.

Pour faciliter la prise de parole nous avons d'abord garanti de manière systématique l'anonymat aux élèves, en précisant que nous ne faisons pas partie ni de l'équipe enseignante ni de l'équipe de direction du lycée, et qu'en aucun cas les propos tenus au cours de nos échanges seraient transmis aux membres de l'établissement. Nous avons ensuite cherché à rompre avec une situation d'interrogation scolaire qui aurait pu conduire certains élèves à vouloir donner une « bonne » réponse. Pour cela, nous avons précisé que l'entretien prenait la forme d'une discussion, que nous avions des questions prévues mais que si l'élève ne les trouvait pas claires ou qu'elles étaient, selon elle ou lui, mal posées, il ou elle pouvait nous le dire, et enfin que si cela lui faisait penser à quelque chose d'autre, cela nous intéressait aussi.

LES ENTRETIENS AUPRÈS DES MEMBRES DES ÉQUIPES DE DIRECTION ET DES ENSEIGNANT·ES

Au cours de la vague 1, nous avons mené 14 entretiens auprès de six membres des équipes de direction et de neuf professeur·es prenant en charge des temps alloués à l'orientation ou enseignant des matières scientifiques (mathématiques, physique-chimie). Au cours de la vague 2, nous avons mené sept entretiens avec deux membres des équipes de direction, quatre enseignant·es (un·e de mathématiques et trois de NSI) et une professeure documentaliste. Enfin, en vague 3, nous avons réalisé cinq entretiens auprès de quatre membres d'équipes de direction, deux enseignant·es (mathématiques, NSI) et une professeure documentaliste.

Les entretiens avec les membres des équipes de direction ont permis d'accéder à des informations générales sur le contexte social et territorial du lycée, mais également d'accéder à un discours sur les conséquences attendues ou perçues de la réforme du baccalauréat et sur les modalités (variables d'un lycée à l'autre) de mise en œuvre des enseignements de spécialité.

Les entretiens avec les enseignant·es de matières scientifiques ont permis d'interroger leur perception des inégalités genrées dans les secteurs scientifiques et leur perception éventuelle de prémices d'inégalités genrées ou de comportements différenciés entre filles et garçons dans la salle de classe. Les entretiens avec les enseignant·es en charge de l'orientation – les professeur·es principales et principaux – et avec les professeur·es documentalistes ont permis de questionner les transformations induites par la réforme du baccalauréat sur la construction des choix d'orientation des lycéen·nes, mais aussi les modalités de l'accompagnement des élèves dans leur parcours scolaire au lycée.

Notons que les entretiens menés auprès des enseignant·es ont parfois été marqués par une forme d'autocensure dans la critique qu'ils auraient pu formuler sur la réforme du baccalauréat. En raison de leur statut de fonctionnaire, et bien que l'anonymat leur ait été garanti, certain·es nous ont expliqué, hors enregistrement, les difficultés qu'ils et elles pourraient rencontrer si leurs critiques étaient diffusées.

LES OBSERVATIONS IN SITU

Nous avons par ailleurs réalisé des observations *in situ* non participantes dans les établissements enquêtés lors de temps alloués à l'orientation et d'enseignements scientifiques.

En vague 1, nous avons réalisé deux temps d'observation par établissement enquêté, soit dix observations au total (cinq observations de temps alloués à l'orientation, cinq observations d'enseignements scientifiques - mathématiques ou physique-chimie). En vague 2, nous avons été confrontées au fait qu'un seul lycée organisait des temps alloués à l'orientation. Nous avons mené six observations, deux dans des cours de NSI, une dans un cours de SI, une dans un cours de physique-chimie et une lors d'un « conseil de spécialité » rassemblant les élèves suivant l'enseignement de spécialité physique-chimie et faisant face à des difficultés dans la matière. En vague 3, en raison des difficultés à organiser des journées de terrain dans les établissements scolaires ainsi que de la faible fréquence à laquelle des séances dédiées à l'orientation étaient organisées, nous avons réalisé deux observations d'enseignements scientifiques (un cours de physique-chimie et un cours de NSI).

Ces temps d'observation ont été particulièrement précieux pour analyser les interactions entre élèves, et entre les enseignant-es et les élèves dans la salle de classe. Ils nous ont permis d'analyser certains décalages entre les discours des élèves et des enseignant-es et leurs pratiques effectives.

Au total, l'étude s'appuie donc sur **330 entretiens semi-directifs – 304 entretiens menés auprès des élèves** (79 élèves ayant été enquêté-es en vagues 1 et 2 ; 12 en vagues 2 et 3 ; 5 en vagues 1 et 3 ; et 56 en vagues 1,2 et 3) et **26 entretiens auprès de 29 membres des équipes éducatives** – ainsi que sur **18 observations *in situ*** réalisées dans les établissements scolaires.

ANALYSE ET RÉSULTATS

L'étude montre le poids du genre dans les choix d'orientation réalisés par les élèves au lycée et dans la façon dont ils et elles se projettent dans leur formation post-bac. Les lycéen-nes adhèrent massivement à un discours défendant l'égalité entre les filles et les garçons et considèrent que les inégalités femmes-hommes sont de l'ordre du passé et qu'elles ont vocation à disparaître avec leur génération. Cependant, ils et elles demeurent marqué-es par une socialisation genrée dont ils et elles ont peu conscience, et qui influe sur leurs attitudes, leurs comportements et leurs représentations. Plus précisément, cette socialisation genrée se traduit par la construction de projets d'orientation le plus souvent conformes à leur identité de genre. De ce point de vue, l'étude fait écho à des résultats déjà mis en évidence depuis plusieurs dizaines d'années¹⁰⁵. Comment expliquer la permanence des inégalités genrées dans les choix d'orientation des élèves ? Pourquoi, alors que la promotion de l'égalité femmes-hommes est invoquée par l'Éducation nationale, l'exclusion des filles de certaines filières persiste, voire s'aggrave ? Au-delà de montrer l'ampleur de ces inégalités dans les choix d'orientation, cette étude s'attache à mettre en lumière les processus à l'œuvre permettant de comprendre leur persistance. Ce faisant, l'étude révèle que le lycée n'est pas seulement le reflet des inégalités construites antérieurement. Il est aussi un lieu de production et d'amplification, des inégalités genrées d'accès à certains secteurs et certaines professions, notamment dans les filières scientifiques, informatiques et numériques.

LA STRUCTURATION DES CHOIX D'ORIENTATION PAR LES REPRÉSENTATIONS GENRÉES DES ÉLÈVES

Cette partie s'attache à analyser le poids des représentations genrées portées par les élèves dans leurs projections et leur trajectoire scolaire, ainsi qu'à dresser un état des lieux de la répartition déséquilibrée selon le genre au sein des filières proposées au lycée, en particulier dans les enseignements scientifiques et informatiques.

Les élèves de lycée sont porteurs et porteuses de représentations genrées du monde du travail qui perdurent et révèlent, au-delà des discours en faveur d'une plus grande égalité entre les femmes et les hommes, la permanence d'une vision hiérarchisée des genres et des professions associées. Ces représentations continuent de structurer leurs propres projections et les choix qu'ils et elles réalisent tout au long du lycée. Les projets d'orientation « atypiques » du point de vue du genre font dès lors figure d'exceptions et sont pour une partie d'entre eux « mis en conformité » de la seconde à la terminale. Dans ce contexte, l'orientation vers l'informatique et le numérique est une lentille grossissante des logiques à l'œuvre dans la formulation de projets d'orientation conformes à l'identité de genre des élèves : rares sont les lycéennes qui déclarent vouloir s'y orienter et, lorsque c'est le cas, elles sont nombreuses à abandonner ce souhait au cours du lycée.

UNE VISION ENCORE HIERARCHISÉE DES FEMMES ET HOMMES ET DES PROFESSIONS ASSOCIÉES

S'ils et elles adhèrent fortement aux discours en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes dans le monde du travail, les lycéen·nes n'ont aucune difficulté à distinguer des professions ou secteurs d'activité plutôt associés aux femmes ou aux hommes. Ce sont les choix individuels qui sont

le plus souvent mis en avant pour expliquer ces différences observées, tandis que les obstacles structurels auxquels sont confrontées les femmes dans l'accès à certains secteurs ont tendance à être occultés. Le discours égalitaire s'applique par ailleurs essentiellement aux cas de femmes accédant à des métiers d'hommes : la dévalorisation des hommes exerçant des métiers plutôt associés aux femmes révèle la permanence d'une vision hiérarchisée des genres, prégnante chez beaucoup de lycéen·nes.

LA PRÉGNANCE D'UN DISCOURS EN FAVEUR DE L'ÉGALITÉ ENTRE LES FEMMES ET LES HOMMES

Un discours en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes dans le monde du travail prévaut parmi les lycéen·nes. À la question posée en entretien (vague 1) « on entend dire parfois qu'il y a des métiers d'hommes et de femmes, qu'en penses-tu ? », la principale réaction des enquêté·es, filles comme garçons, et quel que soit leur milieu social, a été de signifier leur rejet de ce type de discours. En creux, la plupart des lycéen·nes rencontré·es refusent de naturaliser les différences qu'ils et elles observent dans le monde du travail entre les femmes et les hommes. **Ils et elles s'inscrivent en opposition avec l'idée selon laquelle des secteurs d'activité et des métiers puissent être associés voire réservés à un genre en particulier.**

Cela ne s'accompagne pas tant d'une occultation des inégalités que d'une croyance en leur résorption future. Les élèves qui perçoivent une égalité croissante dans le monde du travail sont nombreux et nombreuses à mobiliser en entretien l'existence d'un « fossé générationnel », pour souligner les différences entre leurs propres discours et ceux de leur entourage (notamment familial) : ils et elles se disent conscient·es que leur génération entre, à ce niveau, en rupture avec les générations précédentes. Sabrina, élève de seconde scolarisée au lycée, E, évoque ainsi un « décalage entre les époques ».

« Un jour pour rigoler, j'ai dit à mes parents "Je vais faire plombier." Ils m'ont dit "Ah non, reste sur médecin, ne fais pas plombier !" Je leur ai dit "Pourquoi ?" Ils m'ont dit "Parce que t'es une fille !" Il y a un peu un décalage entre les époques. »
(Sabrina, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

Notons que le contexte de l'année 2018, et en particulier du mouvement #MeToo*, parfois mentionné dans les entretiens, a pu jouer dans le sentiment que le sexisme est diffusé dans toutes les sphères de la société et que d'importantes évolutions sont à l'œuvre vers plus d'égalité entre les femmes et les hommes¹⁰⁶.

PEU DE FEMMES MAÇONNES OU PDG : LE CONSTAT DE DIFFÉRENCES DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Bien qu'ils et elles refusent de les naturaliser, **des différences entre les femmes et les hommes dans le monde professionnel ne sont pas moins identifiées par les élèves.** Au-delà du constat d'une plus forte présence féminine ou masculine selon les secteurs, les lycéen·nes, en distinguant des métiers « de femmes » et « d'hommes », les classifient selon des critères « d'aptitudes, d'intérêts de personnalité, de caractéristiques physiques requises, de conditions de travail »¹⁰⁷ qui sont associés à l'un ou

* Suite à l'affaire Weinstein, le mouvement #MeToo a donné lieu au niveau international à des prises de parole de femmes dénonçant les violences sexistes subies dans les sphères privées et professionnelles.

—
*

Les métiers occupés à titre principal par des femmes et requérant le port de charges lourdes (caissière, aide-soignante, assistante maternelle, etc.), parce que cet exercice est plus saccadé, sont moins considérés par les élèves comme nécessitant une force physique.

l'autre genre. Les exemples donnés par les enquêtés entrent parfois en contradiction avec le refus initial de considérer que certaines professions sont réservées aux femmes et/ou aux hommes.

Ces critères **varient selon leur origine sociale**. Dans le cas de lycéen-nes **dont les parents exercent des professions peu valorisées et/ou peu qualifiées**, le critère déterminant pour distinguer les métiers dits « de femmes » et dits « d'hommes » est celui de la force physique, considérée comme indépassable du fait de caractéristiques biologiques, qui favoriseraient les hommes et qui fermeraient aux femmes l'accès à certaines professions – en particulier dans le bâtiment*, secteur non-mixte par excellence¹⁰⁸.

« Pour les femmes, c'est par exemple infirmière. Et pour les hommes c'est maçon [...]. Ils sont pareils, mais juste il y a une différence, c'est que l'homme il est physique, et la femme elle est plus... [...] pas fragile mais [...] sensible, voilà. »
(Medhi, garçon, élève de seconde, 2019, lycée B)

Lorsque **les parents exercent des professions qualifiées et/ou à haut niveau de responsabilité**, le pouvoir de décision et le charisme sont les principaux critères de différenciation mobilisés par les élèves, bien qu'ils demeurent souvent implicites. Les professions de chefs d'entreprise, d'ingénieurs ou encore d'hommes politiques sont citées pour désigner des métiers dits « d'hommes ». Ces critères renvoient à des caractéristiques jugées masculines, qui sont parfois naturalisées au même titre que la force physique par les élèves.

« Par exemple, en ingénierie, il y aura toujours plus d'hommes que de femmes, c'est un fait, on ne peut pas le changer. Alors que par exemple, en coiffure [...], je pose des stéréotypes vraiment mais c'est la vérité, c'est ce qu'on peut constater, c'est qu'il y a plus de femmes que d'hommes. »
(Victor, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

Dans les deux cas, ces critères permettent **de qualifier des métiers associés aux hommes et d'exclure les métiers occupés par des femmes**. Il est à noter que si les professions que les élèves associent aux hommes diffèrent largement en fonction du milieu social des enquêtés, c'est moins le cas des professions associées plus généralement aux femmes (c'est-à-dire des métiers requérant des niveaux de qualification relativement faibles et s'inscrivant dans les domaines du care, de l'esthétique et, dans une moindre mesure, de l'enseignement). Selon Victor, élève au lycée D dont les deux parents sont cadres, ingénieur est un métier plutôt occupé par des hommes et coiffeuse par des femmes : au-delà des différences de secteur, ces deux métiers se distinguent par les niveaux de diplôme et de responsabilité qu'ils impliquent.

LA FAUTE À L'AUTO-CENSURE OU L'EXPLICATION DE CES DIFFÉRENCES PAR LES FREINS INDIVIDUELS

Pour expliquer d'où proviennent ces différences, les lycéen-nes mobilisent différents registres d'explication. L'explication par les choix individuels et les freins qui se situent à l'échelle des individus est la plus diffuse, tandis que d'autres lectures, naturalisant ces différences ou au contraire dénonçant

les inégalités qui en résultent, s'affirment peu à peu entre la seconde et la terminale. Dans les trois cas de figure, la perception des inégalités et des solutions qui pourraient y être apportées témoignent des représentations que les élèves ont des identités de genre (ce que signifie pour elles et eux « être une femme / un homme ») et du rapport social qui existe entre les femmes et les hommes dans le monde du travail.

/ UNE LECTURE « LIBÉRALE » PARTICULIÈREMENT DIFFUSE : DES INÉGALITÉS QUE LA VOLONTÉ INDIVIDUELLE PERMETTRA DE DÉPASSER

Les élèves mobilisent le plus souvent une lecture « libérale » pour expliquer les différences observées entre les femmes et les hommes sur le marché du travail : elles résulteraient de choix individuels et tout l'enjeu serait alors de donner la possibilité à chacun-e de réaliser ces choix dans de « bonnes » conditions. Pour expliquer la construction des choix d'orientation, **les lycéen-nes qui développent cette grille de lecture distinguent les goûts, qui sont propres à chacun-e et sur lesquels il y a peu de prise, des freins internes qui nuiraient au libre choix des individus, et en particulier des femmes** :

- Ce sont d'abord les « **goûts** » qui permettraient de comprendre les choix qui sont réalisés par les femmes et les hommes et les différences qui en découlent. Ainsi, alors qu'elle défend la possibilité pour toute personne d'accéder à une profession quel que soit son genre, Jihane, élève de seconde au lycée E, explique qu'il y a peu de femmes ingénieures parce que « ça ne les intéresse pas ». Cette explication, communément admise, est pour le moins paradoxale dans la mesure où elle invoque l'importance de la personnalité individuelle pour finalement généraliser à l'échelle d'un groupe (« les femmes »). Si ce paradoxe est diffus au sein des élèves, on le retrouve également parmi les enseignant-es et personnels de direction des établissements dès lors qu'il s'agit d'expliquer les différents choix d'options et d'enseignements de spécialité réalisés par les filles et les garçons.

- « **L'auto-censure** », dont ferait preuve les femmes qui croiraient trop peu en elles et en leurs compétences et qui craindraient d'intégrer des environnements professionnels quasi-exclusivement masculins, pèserait également sur les choix d'orientation. Il s'agit d'un frein situé à l'échelle des individus et qui trouve son origine dans une faible confiance en soi*. Selon Laurie, élève de seconde au lycée A, la prédominance d'hommes dans un secteur peut entraîner des réticences de certaines femmes à s'y diriger. Les premières à intégrer ces secteurs (celles qui « passent le cap ») constituent alors des exemples et contribuent à lever ces réticences.

« Les femmes, souvent elles s'interdisent de faire des métiers, parce qu'elles se disent "Non, il n'y a pas de filles". [...] Il faut bien qu'il y en ait une qui le fasse pour que les autres le fassent aussi, il faut qu'il y en ait une qui passe le cap et après il y en aura plus. »
(Laurie, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

Ces deux éléments sont **repris par les élèves mais aussi par les professionnel-les des établissements pour expliquer la faible présence des femmes dans les filières informatiques et numériques**. À ce titre, les mécanismes d'entrée vers ces filières ne sont pas perçus comme étant spé-

—
*

Notons que les causes d'une moindre confiance en soi ou les raisons pour lesquelles les femmes auraient des réticences à intégrer des environnements professionnels masculins sont très peu explicitées par les élèves.

cifiques par rapport à d'autres secteurs d'activité dans lesquels les femmes seraient peu représentées. Ainsi, selon Nouara, élève de première au lycée D qui suit la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI), les femmes ne se dirigent pas vers l'informatique parce qu'elles « n'osent » pas (explication par les barrières internes) et parce que « ça ne les intéresse pas » (explication par les goûts). Nouara convoque un « elles » générique, dans lequel elle ne s'inclue pas, bien que souhaitant elle-même s'orienter vers ces filières. Elle reste évasive quant à ce qu'implique pour elle l'intégration d'un environnement très masculin.

« - [Enquêtée] *Je pense que [dans] le domaine informatique, il y a souvent des hommes qui travaillent [...]. Du coup, elles [les femmes] n'osent pas trop s'aventurer dans ce monde [...]. Et après, peut-être que ça ne les intéresse pas, non plus.*

- [Enquêtrice] *Et toi, cette idée que c'est un monde d'hommes, ça t'inspire quoi ?*

- [Enquêtée] *Pas grand-chose...*

Après, je me dis que c'est un métier comme les autres. Tant qu'on s'y plaît dedans, c'est le principal. »

(Nouara, fille, élève de première, 2020, lycée D)

La lecture des différences entre femmes et hommes dans le monde du travail par le prisme des choix individuels est particulièrement diffuse au sein des élèves des établissements enquêtés. Elle tend à occulter les obstacles d'ordre externe, qui relèvent des discriminations subies, des processus d'exclusion par l'invisibilisation des femmes, ou de leur confinement à des positions subalternes voire des mécanismes de harcèlement – comme cela peut être le cas dans le secteur du numérique et de la tech¹⁰⁹ (encadré n°2).

// ENCADRÉ N°2 – LE SEXISME EN FORMATION ET EN ENTREPRISE

Les femmes qui intègrent des formations et/ou des entreprises dans le secteur du numérique et de la tech sont particulièrement exposées à des violences sexistes et sexuelles.

En formation, une étude menée en 2017 par Social Builder montre que sept répondantes sur dix, en formation informatique et numérique, estiment avoir fait l'objet de sexisme au sens large, allant de la blague sexiste au chantage sexuel¹¹⁰.

Concernant les entreprises du secteur, des dénonciations de violences à l'encontre des salariées en leur sein ponctuent l'actualité récente. Des faits de harcèlement sexiste et sexuel ont notamment fait l'objet de plaintes ces dernières années par d'anciennes employées de Google¹¹¹, ou encore d'Ubisoft¹¹², qui évoquent plus globalement une large tolérance en interne vis-à-vis de ces comportements.

Lorsqu'ils sont évoqués, c'est pour signifier que la « détermination » dont feraient preuve les femmes qui souhaitent vraiment intégrer des environnements professionnels occupés par des hommes, suffirait*. Les lycéen·nes sont donc nombreux et nombreuses à affirmer qu'aujourd'hui, **si une femme veut accéder à un secteur dit « masculin », elle peut** et que **les actions qui pourraient être mises en place pour renforcer l'égalité dans le monde du travail devraient porter en priorité sur la levée de « l'autocensure »**.

Cette grille de lecture individualiste des inégalités est développée par différentes catégories d'élèves :

- Elle est mise en avant par des lycéen·nes démuni·es pour penser les différences qu'ils et elles continuent d'observer sur le marché du travail, en dépit de leur croyance en une égalité croissante entre les femmes et les hommes. Leurs discours font alors écho aux orientations des politiques publiques qui tendent à construire et à encourager des actions en faveur de l'égalité femmes-hommes particulièrement axées sur la question de « l'auto-censure » et de la « confiance en soi »¹¹³ ;
- Elle est par ailleurs mobilisée par des élèves qui adhèrent à un système de valeurs libéral. En accordant une place centrale à l'individu et à ses choix, ils et elles mettent à distance une analyse du monde du travail comme d'un champ traversé par des rapports de domination entre des groupes sociaux. Ainsi, Clément, élève de terminale au lycée D, se dit en faveur d'actions pour plus d'égalité entre les femmes et les hommes à condition que cela n'empiète pas sur sa situation individuelle.

« *Chacun fait ce qu'il veut, moi ça ne me dérange pas, tant que...en gros, tant qu'on ne m'oblige pas à quelque chose, elle fait ce qu'elle veut, chacun fait ce qu'il veut et c'est tout.* »

(Sabrina, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

- Elle est enfin développée par des élèves de seconde dont les idées politiques conservatrices s'affirmeront progressivement au fil des « années lycée » – et de l'enquête de terrain.

/ DES REGISTRES DIVERGENTS QUI S'AFFIRMENT DE LA SECONDE À LA TERMINALE : « CONSERVATEURS » VS. « PROGRESSISTES »

Interrogé·es sur ce qui permettrait d'expliquer l'origine et la permanence de différences entre femmes et hommes dans le monde du travail, **une partie des élèves mobilisent des lectures, notamment conservatrices ou progressistes, qui divergent de l'explication par les goûts de chacun·e et par « l'auto-censure »**. Bien que présentes dès la première vague d'entretiens, elles s'affirment peu à peu de la seconde à la terminale. Différentes hypothèses peuvent être soulevées pour le comprendre :

- L'évolution des discours des lycéen·nes est le reflet **d'un processus de construction et d'affirmation des idées politiques**¹¹⁴ entre la seconde et la terminale ;
- Le **contexte social et politique** dans lequel s'inscrit l'étude (marqué notamment par le mouvement « MeToo ») a pu conduire les élèves à formuler un avis plus tranché sur ces questions voire à s'engager pour défendre leurs idées. C'est le cas d'Awa, du lycée D, qui déclare en terminale participer aux actions d'une association féministe* ;
- Le contexte même de l'**enquête de terrain** a également pu peser sur les discours recueillis. Bien que nous soyons restées vagues quant à l'objet précis de l'étude, les trois entretiens réalisés avec chaque élève ont pu les amener à se poser des questions qu'ils et elles ne se

* « Parce que faut s'habituer à avoir des remarques pas forcément gentilles, sexistes, faut s'habituer quoi. Après je pense que si, ça commence de plus en plus à arriver, des femmes dirigent, plus il y en aura, plus le chiffre ne va faire qu'augmenter forcément. » (Baptiste, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

* Je suis dans une association pour l'égalité des genres [...] hors du lycée, je suis dans l'association [nom de l'association] et dans le comité d'action [du département]. » (Awa, fille, élève de terminale, 2021, lycée D)

seraient pas posées s'ils et elles n'avaient pas participé à l'étude (relatives notamment à leur perception de l'égalité entre les femmes et les hommes, aux freins que peuvent rencontrer les femmes à l'accès à certains secteurs, etc.) ;

- Enfin, **la construction des outils d'enquête** mobilisés auprès des élèves de terminale a été guidée par l'objectif de dépasser certains discours « attendus » d'élèves dont les hésitations, les silences et le temps pris pour choisir les mots à employer pouvaient être le signe, en entretien, d'une certaine réticence à développer leurs idées et d'une crainte à s'exposer à un jugement de notre part.

// ENCADRÉ N°3 – OUTILS PROJECTIFS MOBILISÉS EN VAGUE 3

Au cours de la troisième année de l'enquête de terrain, des outils projectifs ont été mobilisés en entretien avec les lycéen·nes. Ces outils avaient **pour objectif d'interroger les types d'actions qui selon elles et eux seraient à mener en faveur de l'égalité** entre les femmes et les hommes mais aussi et surtout de **saisir la façon dont ils et elles perçoivent plus globalement les rapports du genre, dans le monde du travail et au-delà.**

Pour ce faire, cinq photographies leur ont été montrées :

- Angèle, chanteuse populaire, allongée les bras en l'air et les aisselles non épilées ;
- Christina Koch, astronaute, dans sa combinaison spatiale ;
- Bilal Hassani, chanteur populaire, portant une perruque et étant maquillé selon des normes de genre féminines ;
- Mariage hétérosexuel ;
- Christiane Taubira, alors ministre de la Justice, pendant un discours à l'Assemblée nationale.

Ces photographies ont été sélectionnées avec le souci de prendre en compte différentes façons de penser l'égalité entre les femmes et les hommes et de prioriser les actions en ce sens, en faisant écho à la diversité des systèmes de valeurs libéraux, conservateurs et progressistes des élèves.

Ainsi, les photographies de Christina Koch, astronaute en uniforme spatial et de Christiane Taubira à l'Assemblée nationale renvoient à l'égalité professionnelle et civique par l'accès à des sphères très masculines, celles d'Angèle et de Bilal Hassani renvoient à l'égalité par la remise en cause de normes de genre et le dépassement de la frontière voire de la hiérarchie entre le « féminin » et le « masculin », et l'image du mariage à l'égalité civile (égalité des droits et des devoirs vis-à-vis du/de la conjoint·e). À partir de ces cinq images, les lycéen·nes ont répondu à la question suivante : « **Si je te demande de choisir une image qui te fait penser à l'égalité entre les femmes et les hommes, laquelle/lesquelles choisirais-tu et pourquoi ?** ».

Deux principales lectures divergentes des différences entre femmes et hommes observées sur le marché du travail, c'est-à-dire qui s'écartent de la lecture majoritaire, ressortent de l'enquête de terrain : une partie des lycéen·nes développent des lectures qui reflètent une adhésion à des systèmes de valeurs très conservateurs ou au contraire progressistes.

Un rejet des actions en faveur d'une plus grande égalité entre les femmes et les hommes

La lecture conservatrice par les élèves des différences de métiers et de positions entre femmes et hommes dans le monde du travail apparaît à deux niveaux.

D'abord, les élèves qui la mobilisent **naturalisent les différences observées, en les associant à des identités fondamentalement différentes et à des rôles sociaux traditionnels.** Elles sont le résultat d'identités

féminines et masculines auxquelles sont rattachées des caractéristiques spécifiques. Le malaise ressenti par certain·es lycéen·nes face aux images montrées en entretien, et plus particulièrement face aux photographies d'Angèle et de Bilal Hassani, a été révélateur de la naturalisation, par les élèves, des différences initialement relevées. Tom, élève de terminale au lycée A, est de celles et ceux qui, sans pour autant s'inscrire en opposition avec le principe de l'égalité dans le monde du travail entre les femmes et les hommes, perçoit les identités de « femme » et « d'homme » comme étant à la fois différentes et structurantes.

« -[Enquêté] **Bilal Hassani je ne suis pas trop pour.**

-[Enquêtrice] **Pourquoi ?**

-[Enquêté] **Parce qu'on peut parler des égalités hommes femmes mais on ne sait pas lui comment il se considère, si c'est un homme, si c'est une femme donc moi j'accroche pas trop, soit tu es une femme, soit tu es un homme mais tu ne peux pas être les deux en même temps.»**

(Tom, garçon, élève de terminale, 2021, lycée A)

Anne-France, élève de seconde au lycée D et issue d'un milieu privilégié conservateur, expose plus clairement sa perception des différences entre femmes et hommes : **chacun·e d'entre nous est, en fonction de son genre, destiné·e à des rôles « naturellement » prescrits**, qui relèvent pour les femmes de la sphère privée (la maternité et le foyer), et pour les hommes de la sphère publique (le travail, à l'extérieur du foyer). Le non-respect de ces rôles entraîne une déliquescence des valeurs qui structurent la société, allant jusqu'à la « délinquance » ou le « suicide » des jeunes dont les mères n'ont pas assumé leurs responsabilités parentales.

« **Si une mère travaille, l'enfant ne va pas avoir une vraie relation avec sa mère, il ne va pas pouvoir discuter [...], l'enfant va se renfermer sur lui-même, [...] il va peut-être devenir délinquant ou il va vouloir se suicider [...]. Il faut vraiment remettre la vie de famille au milieu...»**

(Anne-France, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

Ensuite, les lycéen·nes qui adhèrent à un système de valeurs conservateur témoignent d'un certain rejet **des actions impulsées pour accroître l'égalité entre les femmes et les hommes dans le monde du travail.** Les revendications en faveur d'une plus grande égalité sont jugées, par des garçons de milieux aisés en particulier, comme relevant du « bourrage de crâne » tandis que les « féministes » sont jugées « extrêmes » dans leurs actions, au détriment de l'égalité entre les femmes et les hommes*.

« -[Enquêté] **Je comprends qu'elles défendent leur cause, il n'y a pas de souci avec ça, mais je pense que c'est beaucoup de bruit, beaucoup de la médiatisation et que [...] parfois ça peut pousser à de l'excès, à des gens qui vont trop loin dans leur cause et du coup ça peut donner une mauvaise image de leur cause au contraire.**

-[Enquêtrice] **Et là tu as l'impression que c'est trop médiatisé ?**

-[Enquêté] **Ouais voilà, c'est ça, exactement, on essaye de faire rentrer dans la tête des gens par tous les moyens [...]. Qu'on entende parler de ça tout le temps, ça me gave un peu en fait. [...] C'est bien qu'ils en parlent, je suis d'accord, mais c'est limite du bourrage de crâne en fait.»**

(Lazare, garçon, élève de terminale, 2021, lycée D)

* « La tendance s'est inversée, ça permet de réfléchir parce qu'on aura testé les deux extrêmes. [...] C'est moins facile d'être un homme que d'être une femme, au niveau des notes que du comportement des professeurs... »
(Baptiste, garçon, élève de terminale, 2021, lycée D)

Les lycéen·nes qui développent ces postures conservatrices sont le plus souvent des garçons de milieux privilégiés et ont bien souvent la particularité de vivre dans une structure familiale nucléaire dans laquelle la mère ne travaille pas, par choix. Les différences observées entre les femmes et les hommes dans le monde du travail ne sont dès lors ni associées à des inégalités, ni considérées comme un problème à régler.

Une dénonciation des mécanismes de discrimination et des normes de genre

À l'inverse, des lycéen·nes exposent en entretien une lecture progressiste des différences observées entre femmes et hommes dans le monde du travail, qui se caractérise par une volonté de lutter contre les inégalités qui en découlent.

Les élèves qui adhèrent à un système de valeurs progressiste sont **plus enclin·es à dénoncer**, au-delà de « l'auto-censure » et d'une faible « confiance en soi », **les obstacles externes auxquels peuvent être confrontées les femmes** lorsqu'elles cherchent à intégrer des environnements professionnels masculins (discriminations, mécanismes de relégation, etc.). Manuel, un lycéen issu d'un milieu aisé et scolarisé au sein du lycée C, développe ainsi un discours particulièrement structuré sur les discriminations subies par les femmes en entreprise. En l'occurrence, il s'appuie sur l'expérience de discrimination salariale subie par sa mère.

« *Ma mère m'expliquait qu'elle touchait trois fois moins que ces collègues garçons [...], juste parce que c'est une femme [...]. Et elle, elle se sent un peu impuissante... Enfin, j'imagine que ça ne doit pas être facile pour elle, ou même pour n'importe quelle femme, d'aller dire "Oui bah je veux plus, quoi".* »
(Manuel, garçon, élève de seconde, 2019, lycée C)

Ce type de discours s'accompagne le plus souvent **d'une dénonciation plus globale des stéréotypes de genre qui tendent à associer des caractéristiques déterminées aux individus en fonction de leur genre**. À ce titre, des lycéen·nes se sont appuyé·es en entretien sur les photographies d'Angèle et de Bilal Hassani (en vague 3) pour défendre une plus grande fluidité entre les deux catégories de genre « femmes » et « hommes » et valoriser la « liberté » vis-à-vis des rapports de genre dans la construction de sa propre identité. Imani, élève de terminale au lycée B, souligne le rôle que joue selon elle la figure de Bilal Hassani dans la remise en question des stéréotypes genrés.

« *J'ai l'impression qu'elle [la photographie de Bilal Hassani] revendique plus le fait de... d'abattre un peu les stéréotypes autour des genres, et qu'un homme aussi a le droit d'avoir des attributs un peu féminins, même si tout ce qui est féminin... on ne sait pas aujourd'hui vraiment ce qu'est la féminité. [...] Il y a des personnes qui peuvent s'y reconnaître et on va avancer vers une génération peut-être un peu plus ouverte, plus libre aussi. [...] ça avance grâce à des personnes comme lui.* »
(Imani, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

La lecture « progressiste » est particulièrement développée par des lycéen·nes qui font référence à une figure féminine de leur entourage (leur mère le plus souvent) et aux inégalités que cette dernière a subies et publicisées. Il semble par ailleurs que **le fait d'avoir grandi dans des familles monoparentales**

tende à susciter l'adhésion à des valeurs progressistes concernant la lutte contre les inégalités genrées¹⁵. C'est le cas d'Apolline, élève de seconde au lycée A, qui se dit féministe.

« *J'ai eu la chance de naître dans une famille, en tout cas chance entre guillemets, où malheureusement je n'avais plus de père, et c'est ma mère qui nous a élevées. Et elle nous a donc plutôt montré cet aspect de femme forte, et que les femmes étaient aussi capables que les hommes.* »
(Apolline, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

Ainsi, au-delà de l'explication individuelle et libérale des inégalités de genre, largement diffusée parmi les enquêté·es, certain·es lycéen·nes relatent des lectures progressistes ou au contraire conservatrices des différences observables entre les femmes et les hommes dans le monde du travail.

Mis-es à part les lycéen·nes qui adhèrent à un système de valeurs conservateur, les élèves associent les différences observées entre les femmes et les hommes sur le marché du travail, et en particulier celles qui traduisent une restriction du libre choix de chacun·e à exercer le métier qu'il ou-elle souhaite, à des inégalités qui sont vouées à disparaître et/ou qu'il faut dénoncer. Pourtant, en creusant les représentations qui sont associées aux professions et aux secteurs d'activité, et notamment en rapportant les discours généraux sur l'égalité à des cas individuels, ancrés dans leur quotidien, il apparaît que les élèves dévalorisent les pans de l'économie les plus investis par les femmes par rapport à des domaines à forte présence masculine.

QUAND DES GARÇONS VONT VERS DES MÉTIERS « DE FEMMES » : LE RISQUE DU DÉCLASSEMENT

Derrière le discours consensuel en faveur de l'égalité, **la permanence d'une hiérarchisation des genres et des professions est perceptible dans les représentations que les lycéen·nes ont du monde du travail**. Alors que les professions associées aux hommes sont valorisées, c'est nettement moins le cas des professions associées aux femmes.

Si une fille souhaite se diriger vers un domaine ou un métier dit « d'hommes », elle sera valorisée. Parce qu'il est attendu d'elle qu'elle montre qu'elle en a les capacités, elle sera considérée comme ayant fait ses preuves et capable de « se battre ». Ce qui est ici valorisé correspond à des caractéristiques plutôt associées au « masculin » : le courage, la détermination, l'action. Par ailleurs, les profils de femmes intégrant des « mondes d'hommes » sont relégués à l'exceptionnalité ; elles renvoient à des pionnières et à des modèles, c'est-à-dire à des exceptions. Ahmet, élève de terminale au lycée A, partage ainsi en entretien son admiration pour les femmes qui ont réussi à atteindre des positions ou des métiers « très compliqués » (en l'occurrence, astronaute ou personnalité politique) ; elles en deviennent selon lui des « porte-paroles pour les femmes »*. De la même façon, pour Jihane, élève de seconde au lycée E, l'accès à des professions dites « d'hommes » est également un défi à relever.

« *Je trouve que c'est encore plus motivant [d'accéder à un métier principalement occupé par des hommes], tu te dis... tout le monde va dire que ce n'est pas accessible, et toi tu vas le montrer, tu vas te dépasser pour montrer que... En fait, c'est en agissant comme ça que [...] les femmes elles auront accès à plus de métiers.* »
(Jihane, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

* « Astronaute, c'est un métier très compliqué, il y a très peu de personnes qui le font donc qu'il y ait une femme, ça montre que peu importe la difficulté, la femme peut y accéder. »
(Ahmet, garçon, élève de terminale, 2021, lycée A)

En revanche, **un garçon qui souhaite exercer un métier principalement occupé par des femmes court le risque d'être dévalorisé**. Les lycéen·nes sont nombreux et nombreuses à exprimer un sentiment de gêne vis-à-vis de l'idée qu'un garçon de leur âge – un camarade de classe notamment – puisse afficher son souhait d'intégrer des secteurs d'activités féminisés. La présence d'un homme dans un métier associé aux femmes est moins banalisée que l'inverse ; elle est plus aisément identifiée comme une transgression par rapport à ce qu'il est attendu d'un homme. La gêne exprimée par Aïcha, élève au lycée E, face à l'idée qu'un homme puisse intégrer des professions principalement occupées par des femmes, transparaît par l'emploi du qualificatif « bizarre », mais aussi par la difficulté à masculiniser la profession d'infirmier·e.

« *Ma copine elle est en ST2S, et elle disait qu'il y a quelques garçons de sa classe... La première fois qu'elle m'a dit ça, j'étais un peu... étonnée, genre je me suis dit [...] c'est bizarre. Genre des garçons infirmières... infirmiers.* »
(Aïcha, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

Selon les lycéen·nes enquêté·es, s'intéresser à des professions associées aux femmes quand on est homme est révélateur d'un décalage global aux attentes de genre. Le fait que des hommes acceptent de se mettre au même niveau que les femmes – professionnellement mais pas seulement – génère de la suspicion. Plus précisément, **les caractéristiques jugées féminines d'un homme sont associées, dans les discours des lycéen·nes, à son orientation sexuelle**¹¹⁶ : il sera dit d'un homme dans ce cas de figure qu'il est efféminé, voire homosexuel, ce qui est encore bien souvent jugé dégradant ou insultant¹¹⁷. Ainsi, alors que la question qui lui était adressée portait sur l'orientation d'un garçon vers le métier d'infirmier, Shirin, élève de seconde au lycée B, évoque ce lien entre des comportements étiquetés féminins (un intérêt pour des métiers féminisés, mais aussi l'expression des émotions par les pleurs, le soin de l'apparence) et la suspicion d'homosexualité masculine qui l'accompagne.

« *-[Enquêtrice] Et si un garçon dit qu'il veut être infirmier ? -[Enquêtée] En fait, ici [dans le lycée], vraiment ils sont bêtes. Si un garçon il pleure devant les autres, ou je sais pas il parle de vernis, parce qu'il aime bien les couleurs, il met du vernis, [...] ils vont faire 'c'est un gay, c'est un homosexuel'. Si une fille elle veut jouer à la console, et trainer avec les garçons, c'est bon, c'est une fille... elle est considérée normale.* »
(Shirin, fille, élève de seconde, 2019, lycée B)

L'enquête de terrain montre, par la prégnance de l'homophobie¹¹⁸ dans l'ensemble des lycées enquêtés*, qu'une vision hiérarchisée des genres perdure : s'il est dégradant pour un homme de se voir attribuer des caractéristiques féminines, c'est parce que le « féminin » est inférieur au « masculin »¹¹⁹. Ce résultat entre en décalage avec les discours égalitaires qui semblent gagner du terrain auprès des lycéen·nes : bien que ces dernier·es se disent pour la plupart en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes, leurs représentations du monde du travail restent structurées par la perception d'une hiérarchie entre les genres et les professions associées.

Il existe donc **un décalage entre l'affirmation par les élèves d'une égalité, réelle ou à venir, entre les femmes et les hommes sur le marché du travail et les perceptions genrées qu'ils et elles en ont**.

Chacun·e serait aujourd'hui libre d'exercer le métier qu'il ou elle souhaite, à condition, pour les femmes, de croire en elles et en leurs capacités ; et, pour les hommes, d'être confronté à une suspicion quant à sa conformité aux normes de genre. Le discours d'égalité différencié des élèves selon que l'on parle de l'accès des femmes à une profession « d'hommes » ou des hommes à une profession « de femmes » révèle la prégnance d'une vision hiérarchisée des genres, qui agit sur leurs propres choix d'orientation.

DES CHOIX TRADITIONNELS ET DES TRAJECTOIRES PEU QUESTIONNÉES

Les lycéen·nes évoquent une liberté de choix de leur métier et de leur secteur professionnel dont ils et elles semblent, en pratique, ne pas faire usage, puisque leurs choix d'orientation restent profondément structurés par leur socialisation genrée. **Par « choix », nous entendons l'ensemble des décisions qui ponctuent le parcours scolaire des élèves de lycée, depuis le choix des options en classe de seconde jusqu'aux choix d'orientation post-bac, en passant par la sélection puis l'abandon des enseignements de spécialité.**

Les projets d'orientation et les motivations qui guident leur construction varient fortement en fonction du genre des lycéen·nes et entrent le plus souvent en conformité avec leur identité de genre. Le poids du genre dans l'orientation des élèves se répercute dans une répartition déséquilibrée des filles et des garçons dans les effectifs des enseignements de spécialité au lycée. L'entourage familial et amical comme les professionnel·les des établissements scolaires sont perçus par les élèves comme venant valider plus qu'interroger leurs choix – et, de manière liée, les représentations genrées qui les sous-tendent. En résulte une exceptionnalité des projets d'orientation « atypiques » du point de vue du genre, qui, en plus d'être peu nombreux et nombreuses évoluent pour une partie vers une « mise en conformité » entre la seconde et la terminale.

DES CHOIX D'ORIENTATION « PRÉVISIBLES » DANS LA MAJORITÉ DES CAS

Les représentations genrées du monde du travail qui continuent d'être portées par les élèves permettent de comprendre pourquoi, loin de l'apparente ouverture des filières et des professions et quel que soit leur genre, **les lycéen·nes ont un rapport à leur propre orientation globalement conforme à leur identité**. Cette conformité apparaît à trois niveaux : au niveau de leurs projets d'orientation, des motivations qui les guident et des enseignements de spécialité sélectionnés puis abandonnés de la seconde à la terminale.

À un premier niveau, **les élèves enquêté·es déclarent souhaiter s'orienter vers des secteurs d'activité différenciés selon leur genre**. L'enquête de terrain montre que les lycéennes se tournent massivement vers le commerce et le marketing, la psychologie, le droit, les langues ou encore la médecine, quand les lycéens privilégient les domaines du sport, de la comptabilité, de l'immobilier, des finances et de l'ingénierie. Les filles s'orientent donc vers des secteurs féminisés (la psychologie) ou en voie de

* Quand les élèves considèrent qu'il est dégradant pour un homme d'exercer une profession occupée par des femmes, la façon de formuler leur désapprobation varie selon leur origine sociale : les élèves de milieux aisés expriment leur gêne de manière indirecte, en utilisant des euphémismes et des détours du type : « les autres diront que... », tandis que les élèves qui l'ont dit le plus explicitement – et qui sont extrêmement minoritaires – viennent de milieux populaires. L'homophobie, si elle ne se traduit pas de la même façon dans les discours, est donc présente dans l'ensemble des lycées de l'échantillon.

fémisation (la médecine¹²⁰), tandis que les garçons se dirigent vers des secteurs aujourd'hui majoritairement occupés par des hommes¹²¹.

Lorsque les projets d'orientation des élèves évoluent de la seconde à la terminale, **cela a très peu d'effets sur la conformité de leurs projections à leur identité de genre**. Au contraire, ces évolutions viennent parfois révéler le souci des élèves de rester en adéquation avec ce qu'il est attendu d'elles et eux en fonction de son genre :

- **Les lycéennes qui font évoluer leur projet continuent de viser des secteurs ou métiers plutôt féminisés** : Fatimata, élève du lycée A, est passée d'un souhait de devenir professeure de danse en seconde à une orientation vers les ressources humaines en terminale ; Sybille, élève de lycée D qui souhaitait travailler dans les « langues » cherche aujourd'hui à intégrer le secteur de la communication ; Maissane, du lycée E, s'intéressait au départ à la communication et a finalement postulé pour une licence en sciences humaines et sociales.

- Chez nombre de lycéens en revanche, **il y a un basculement d'un projet de s'orienter vers des filières scientifiques à des choix post-bac visant l'intégration de filières non-scientifiques ou vers l'informatique**. Cela aurait pu être interprété à l'aune d'une mise à distance des normes de genre qui guident la formulation de leur projet d'orientation initial. Toutefois, c'est en raison de résultats scolaires jugés faibles ou de la difficulté perçue à accéder des filières scientifiques prestigieuses (écoles d'ingénieur) que le choix est fait de s'orienter principalement vers d'autres voies. **L'objectif est d'éviter un « déclassé »** par l'intégration de filières dévalorisées (des filières « techniques » notamment, des métiers moins qualifiés, des écoles moins bien « classées »), en construisant un projet d'orientation qui garantisse le maintien d'une rémunération et d'un statut social élevés (commerce, finances, immobilier, mais aussi informatique). Différentes trajectoires sont relevées :

/ En raison de ses difficultés en spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI), Benjamin, élève de terminale au D qui souhaitait s'orienter vers les filières informatiques et numériques, se tourne vers le commerce. De la même façon, Victor et Lazare, tous deux élèves du lycée D et issus de milieux aisés, souhaitaient intégrer une école d'ingénieur en seconde et **se dirigent finalement vers une école de commerce** ;

/ Parfois, **c'est l'informatique qui apparaît comme le choix « par défaut » et permettant d'éviter le « déclassé » de garçons qui au départ voulaient s'orienter vers des filières jugées prestigieuses**. Ainsi, Yannis, élève du lycée B et issu de milieu populaire, qui souhaitait en seconde être médecin ou pharmacien, préfère s'orienter vers l'informatique plutôt que de revoir à la baisse ses ambitions dans le secteur de la santé (et de rejoindre ainsi des professions très féminisées).

À un deuxième niveau, **les motivations avancées par les lycéen-nes diffèrent en fonction de leur genre et ce quels que soient les secteurs vers lesquels ils ou elles se dirigent. Les lycéennes sont nombreuses à insister sur l'importance, dans leur futur métier, du « relationnel »** (s'occuper des autres, être à l'écoute et prendre soin des personnes). Certaines soulignent par ailleurs une envie de disposer de temps libre et de pouvoir articuler vie de famille et vie professionnelle. Parfois, quand bien même les projets d'orientation ne semblent pas conformes aux identités de

genre des élèves, la façon dont les choix sont justifiés le sont. Ainsi, au-delà de motivations d'ordre technique (« gérer de la forme des futurs objets »), la motivation principale avancée par Coralie, élève du lycée D qui souhaite être concepteur-designer, est « [d']aider les personnes ».

« **J'aimerais bien être ingénieure, concepteur-designer, donc en fait c'est tout ce qui est de gérer de la forme des futurs objets, d'imaginer la forme, et surtout aussi pour aider les personnes, pour améliorer leur vie.** »

(Coralie, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

Ce sont en revanche les aspects techniques des métiers visés, plus que les relations humaines que ces derniers sous-tendent, **qui sont valorisés lorsque les lycéens sont amenés à expliquer la façon dont ils ont construit leur projet d'orientation. L'importance d'être bien rémunéré** pour leur travail est par ailleurs fréquemment mise en avant et la question de la conciliation entre vie de famille et vie professionnelle peu posée*. Mael et Youcef, qui ne sont pas scolarisés dans le même lycée et s'orientent vers des secteurs distincts, mettent tous deux en avant la rémunération comme première motivation dans la construction de leurs projets d'orientation.

« **-[Enquêtrice] Qu'est-ce qui te plaît dans l'ingénierie ?**
-[Enquêté] **Le salaire.** »

(Mael, garçon, élève de première, 2020, lycée E)

« **-[Enquêtrice] Qu'est-ce qui te motive à aller vers ces secteurs [l'immobilier ou la finance] ?**
-[Enquêté] **L'argent.** »

(Youcef, garçon, élève de première, 2020, lycée B)

Au-delà des motivations relatives aux caractéristiques perçues des métiers et secteurs visés, **filles comme garçons mobilisent par ailleurs leurs centres d'intérêt pour expliquer ce qui motive leurs choix d'orientation**. Cela revient à **occulter les processus de construction genrée des « goûts »**. Dans le rapport aux sciences en particulier, alors qu'aucune différence d'intérêt pour les sciences n'est relevée entre les filles et les garçons à l'école primaire, les écarts tendent à se creuser par la suite¹²². Dès l'enfance, ce qui relève du scientifique est associé au masculin, à l'école comme dans les loisirs en lien (livres, magazines, émissions, vidéos, musées, etc.), ce qui produit un « *imaginaire scientifique excluant pour les filles* »¹²³.

À un troisième niveau, dans la mesure où ils sont sélectionnés par les élèves en fonction de leurs projections et des matières qui leur « plaisent », **les enseignements de spécialité font l'objet, en première et en terminale, d'un choix différencié en fonction du genre des élèves**. Les filles sont moins nombreuses en proportion, dans l'échantillon comme à l'échelle nationale, à choisir trois spécialités scientifiques : elles représentent seulement 28 % des élèves concernés. Le poids du genre dans les choix effectués au lycée est particulièrement visible en ce qui concerne l'enseignement de spécialité mathématiques : 50 % des filles qui l'avaient choisi en première l'abandonnent en terminale, contre 30 % des garçons (soit pour cette matière une différence de 20 points)¹²⁴.

Les projets d'orientation restent donc structurés par la socialisation

* Certaines lycéennes enquêtées soulignent également l'importance d'être bien rémunérées, mais semblent lier plus souvent la mise en avant de cette motivation à d'autres dimensions de leur existence. Le fait qu'il leur est potentiellement plus souvent demandé de se justifier lorsqu'elles avancent cette motivation est toutefois à prendre en compte. Ainsi, lors d'une séance d'orientation, au lycée E, une élève évoque dans la présentation de son « projet d'avenir » l'importance d'être bien rémunérée. C'est lorsqu'elle est relancée à ce sujet par l'enseignante qu'elle précise : « ça joue parce que je veux quand même avoir une vie familiale à côté ». Source : observation d'un cours d'orientation au lycée E le 2 avril 2019.

génée des lycéen·nes, d'une part parce qu'ils sont **le reflet de leurs représentations genrées du monde du travail et des différents métiers**, et d'autre part parce qu'ils **reposent sur des motivations et des « goûts » dont la construction n'est pas interrogée par les élèves**. Cela se traduit par des projections différenciées, mais aussi par des choix qui, dès le lycée, sont particulièrement conformes à l'identité de genre des élèves et structurants pour la suite de leur parcours.

LA PERCEPTION D'UNE FAIBLE INFLUENCE DE L'ÉCOLE ET DE LA FAMILLE DANS LES CHOIX D'ORIENTATION

Les lycéen·nes ne sont pas isolé·es dans la construction de leurs choix et de leur projet d'orientation : l'entourage (familial, amical)¹²⁵ **et l'école interviennent dans ce processus**¹²⁶. Néanmoins, du point de vue des élèves enquêté·es, l'entourage joue surtout un rôle de validation des choix des élèves, remettant peu en cause les représentations genrées qui les sous-tendent. En parallèle, les élèves enquêté·es témoignent d'un très faible accompagnement à l'orientation au lycée et d'un rôle marginal des professionnel·les des établissements scolaires dans leurs choix d'orientation.

/ UN ENTOURAGE FAMILIAL ET AMICAL PERÇU COMME PEU PRESCRIPTEUR

Les lycéen·nes perçoivent leur entourage familial et amical comme étant peu prescripteur dans la formulation de leur projet d'orientation. **La palette de rôles occupés par « l'entourage familial »* est diversifiée**. Elle prend la forme d'un soutien qui se traduit peu par une imposition de choix d'orientation scolaire et professionnelle :

- Le plus souvent, la famille est présentée comme venant valider les choix que les élèves s'approprient à opérer, en leur conseillant de se diriger vers des filières et des spécialités en fonction de ce qui « leur plaît » sans interroger les motivations qui sous-tendent ces décisions.

« Mes parents, ils veulent juste mon bonheur, ils veulent que je fasse ce que j'aime. »
(Alwena, fille, élève de première, 2020, lycée B)

- Pour certain·es élèves, l'entourage familial, et plus spécifiquement les mères, est présentée comme occupant un rôle d'accompagnement plus proactif¹²⁷ en s'investissant dans la **recherche d'informations** sur les différentes formations post-bac ou en se rendant à des forums et salons relatifs à l'emploi et aux études supérieures. Ce faisant, ils et elles sont présenté·es comme influant de façon indirecte sur la formulation des choix des lycéen·nes**.

- Certain·es élèves relatent la participation de leurs parents et/ou d'autres figures de l'entourage à l'élaboration de **stratégies d'orientation**, de façon à assurer l'accès ou le maintien à une position sociale élevée. C'est le cas en particulier pour les élèves de milieux aisés qui composent l'échantillon, et qui sont particulièrement accompagné·es par leur famille dans les choix post-bac et/ou qui reproduisent des trajectoires de figures de leur entourage familial***.

—
*

Les figures familiales auxquelles font référence les élèves varient en fonction des milieux sociaux et notamment des niveaux d'études : ils et elles évoquent leurs relations avec leurs parents dans la plupart des cas, et à plus forte raison avec les grand·es frères et sœurs dans les milieux populaires.

—
**

« -[Enquêtrice] Comment est-ce que tu as trouvé ces écoles [...] ?
-[Enquêté] J'en ai pris quelques-unes qui regardent par rapport aux dossiers et j'aimerais vraiment sur certaines être pris [...]. Ma mère m'a énormément aidé aussi elle a fait énormément de recherches sur les écoles, je ne sais même pas si j'aurais vu celles-ci si elle ne me l'avait pas dit. »
(Ulysse, garçon, élève de terminale, 2021, lycée D)

—

C'est le cas de Valentin, fils de cadres et élève du lycée D, qui explique en entretien la façon dont il a sélectionné les écoles d'ingénieur qui l'intéressaient : « Mon frère avait déjà mis des écoles d'ingénieur, on en a parlé un peu, mon père s'y connaissait parce que lui il a déjà fait une école d'ingénieur. »
(Valentin, garçon, élève de terminale, 2021, lycée D)

Dans ces trois situations (qui ne sont pas exclusives les unes des autres), force est de constater **la faible conflictualité qui semble caractériser les relations entre les élèves et leur entourage familial, que ce soit lors des choix réalisés au lycée ou dans la formulation des projets d'orientation post-bac**. Cela peut s'entendre de deux façons. D'une part, l'enquête de terrain s'inscrit dans le contexte spécifique de la réforme du lycée, qui a pu se traduire pour une partie des familles par une perte de repères et par des difficultés à accompagner les élèves dans leurs choix. D'autre part, il est probable qu'une partie des lycéen·nes aient intériorisé les attentes de leur famille relatives à leur position sociale et professionnelle future et s'y conforment dès le choix des enseignements de spécialité sans remettre en cause ces attentes ni les relever.

Les attentes familiales relatives à l'orientation scolaire et professionnelle des élèves intègrent également des normes de genre : la famille constitue en effet un environnement dans lequel, depuis la petite enfance, les rôles de genre sont reproduits et encouragés¹²⁸. L'enquête montre que **la famille est néanmoins perçue par les lycéen·nes comme peu contraignante**, cela pouvant s'expliquer par l'intériorisation antérieure des normes de genre par les lycéen·nes qui, en conséquence, ne ressentent pas de contraintes liées à des injonctions familiales potentielles. En effet, si selon les lycéen·nes enquêté·es, leurs parents agissent peu sur le projet, on décèle des stratégies de « mise en conformité » de projets jugés en décalage avec ce qui est attendu d'une fille ou d'un garçon. Les parents semblent alors jouer un rôle, à la marge, dans l'orientation vers des sous-spécialités qui sont ciblées en fonction du genre. Ainsi, alors que sa fille déclare aimer les sciences en général et la physique-chimie en particulier, le père de Laurie lui conseille de se renseigner sur les formations permettant de devenir formatrice en cosmétique, la renvoyant de ce fait à une activité jugée féminine.

« Depuis que je suis petite, j'ai toujours adoré le maquillage, mais après quand j'étais en cours j'avais plus aussi un esprit scientifique, donc je me suis dit "si je mélange les deux...". [...] En fait c'est mon père qui m'a parlé de ça, ça existait. »
(Laurie, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

Enfin, les lycéen·nes font **très peu mention du rôle des pairs dans la construction de leurs projets d'orientation**. Des travaux ont pourtant montré qu'au lycée, ces projets reflètent une « mise en scène » de leur identité de genre¹²⁹. Lorsque les ami·es notamment sont mentionné·es, les lycéen·nes évoquent des discussions où ils et elles font part de l'image qu'ils et elles projettent sur leurs camarades (« je te verrais bien dans ça »¹³⁰). Les projets d'orientation sont donc loin d'être indépendants des rôles de genre, c'est-à-dire qu'ils se construisent en réponse aux attentes socialement construites et attribuées à leur genre, qui se diffusent au sein de la famille et entre pairs.

/ UN ACCOMPAGNEMENT AU LYCÉE PERÇU COMME INSUFFISANT ET N'INFLUANT PAS SUR LES PARCOURS DES ÉLÈVES

Au lycée, **l'accompagnement des élèves dans leur orientation est inégalement déployé dans les établissements et reste globalement peu sollicité spontanément par les lycéen·nes**.

Alors que 54 heures d'orientation à destination des élèves de seconde, puis 1h30 par semaine en classe de première et de terminale sont prévues - à titre indicatif - dans le cadre de la réforme du baccalauréat, il semble globalement que le temps alloué à l'orientation soit nettement moins important et qu'il porte en partie sur des questions d'ordre technique (comment utiliser la plateforme Parcoursup) plutôt que sur la construction de projets d'orientation¹³¹.

Force est de constater toutefois que **la mise en place de temps dédiés à l'accompagnement des élèves est très variable au sein des établissements enquêtés** : certains lycées organisent des forums, des salons et des conférences présentant des métiers ou des formations post-bac, prévoient la venue d'ancien·es élèves qui présentent leur parcours en classe ou encore mobilisent une diversité de professionnel·les des établissements dans l'accompagnement des lycéen·es tout au long de l'année scolaire (équipes de direction, CPE, professeur·es documentalistes, enseignant·es, psychologues de l'Éducation nationale), tandis que d'autres s'en tiennent à un nombre restreint de séances d'orientation, le plus souvent réalisées en classe de seconde et portant sur l'utilisation de Parcoursup en terminale.

Les élèves enquêtés déclarent pour la plupart **une absence d'effet et d'influence de ces accompagnements à l'orientation dans leurs choix**. Ils et elles regrettent la faiblesse de ces accompagnements, souvent jugés peu utiles et trop peu individualisés – qu'ils et elles déclarent ou non en avoir besoin (encadré n°4). Le suivi et les conseils prodigués dans ce cadre ne suscitent par ailleurs pas de déconstruction des représentations genrées qui guident les choix, voire participe de leur renforcement.

—

*
Lorsqu'on lui demande s'il a eu des séances d'orientation, Victor, élève de seconde au lycée D, répond : « une seule, mais c'est un prof de français, il ne s'est pas renseigné sur le sujet. »

(Victor, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D).

// ENCADRÉ N°4 – LE RAPPORT DES ÉLÈVES À L'ACCOMPAGNEMENT À L'ORIENTATION PROPOSÉ AU LYCÉE

Y compris lorsque l'accompagnement proposé est plus conséquent, les discours dénigrant les professionnel·les en charge des questions d'orientation – qui sont des professions très féminisées – sont particulièrement diffus parmi les élèves et jouent sur la réception des conseils qui sont donnés. Les élèves de milieux aisés voire très aisés qui mettent à distance en entretien la capacité de l'institution scolaire et des enseignant·es à les accompagner dans la construction de leurs choix sont celles et ceux qui remettent le plus en cause l'utilité de cet accompagnement par les professionnel·les spécialisé·es comme par les enseignant·es*. D'autres lycéen·es, et en particulier celles et ceux dont les parents n'ont pas fait d'études et qui sont plus démunis dans la formulation de leurs projets d'orientation, se disent au contraire en attente d'un accompagnement plus approfondi**.

—

**
C'est le cas de Matthieu, élève de terminale au lycée A : « En seconde on a une heure par semaine d'orientation mais en première on te lâche un peu, c'est un peu à toi de faire les recherches, il y a moins d'accompagnement, après ça dépend de certains profs. »

(Matthieu, garçon, élève de terminale, 2021, lycée A)

Ainsi, bien que les élèves se réclament le plus souvent d'un discours égalitaire, les choix d'orientation qu'ils et elles réalisent demeurent influencés par les représentations genrées qu'ils et elles ont du monde du travail et des secteurs et métiers vers lesquels ils et elles ont l'intention de se diriger ou qu'ils et elles souhaitent au contraire éviter. L'influence de la famille et de l'école dans la construction de leur projet d'orientation est largement sous-estimée par les lycéen·es. En résulte une forte conformité aux normes de genre de leurs choix et projections, qui est faiblement interrogée tout au long des « années lycée ».

LES LYCÉENNES AU PROJET D'ORIENTATION « ATYPIQUE » : DES EXCEPTIONS QUI POUR LA PLUPART NE LE RESTENT PAS

Certaines élèves développent pourtant des projets d'orientation qui entrent en décalage avec leur identité genrée. Ces « écarts » sont exceptionnels, et concernent exclusivement des filles. En dépit de la diversité sociale et territoriale qui caractérise l'échantillon d'établissements scolaires, nous n'avons relevé aucun projet d'orientation de garçons entrant en décalage avec la construction d'une identité masculine. Cette situation résulte de la prégnance d'une vision hiérarchisée des genres et des professions et du risque de dévalorisation pour les garçons qui souhaiteraient s'orienter vers des filières féminisées.

Parmi les lycéennes qui effectuent des choix ou formulent des projets d'orientation non-conformes au lycée, une partie conservent le même projet d'orientation de la seconde à la terminale, tandis que d'autres subissent un processus de « mise en conformité » qui se traduit, en classe de terminale, par la formulation d'un projet d'orientation conforme à leur identité de genre. Les trajectoires de ces dernières, qui pour la plupart se défont pendant les « années lycée » de leur objectif initial qui était – en raison notamment de la structuration de l'échantillon* – d'intégrer les filières informatiques et numériques, sont peu étudiées. Les travaux analysant les trajectoires d'orientation « atypiques » du point de vue du genre portent sur le niveau post-bac ou les filières professionnelles plus que sur le lycée général et technologique¹³².

Tableau 5 – Trois types de trajectoires en fonction de la conformité des choix d'orientation aux identités de genre des élèves de lycée

	Choix conforme en T ^{le}	Choix non conforme en T ^{le}
Choix conforme en 2 ^{de}	Trajectoire conforme	
Choix non-conforme en 2 ^{de}	Trajectoire de mise en conformité	Trajectoire non conforme

/ UNE ABSENCE DE CONSCIENCE DE LA NON-CONFORMITÉ DES CHOIX

Quelques lycéennes se démarquent en formulant des **projets d'orientation qui entrent en décalage avec les normes de genre valorisées et qui n'évoluent pas ou évoluent peu de la seconde à la terminale**. Deux cas de figure sont identifiés, en fonction du rapport que ces élèves entretiennent à leur identité de genre : certaines la mettent à distance voire la rejettent, tandis que la plupart n'ont pas conscience de la non-conformité de leur choix.

Dans le premier cas de figure, **les projets « atypiques » sont le signe d'une mise à distance voire d'un rejet des rôles de genre assignés aux élèves. Sur la base de leurs représentations genrées du monde professionnel**, la distance vis-à-vis de ce qui est étiqueté « féminin » a des répercussions sur les choix qui sont effectués par les lycéennes. Ainsi, Pauline, élève du lycée E, prend explicitement ses distances avec sa socialisation genrée, dans son groupe d'ami·es (« je n'aime pas les filles »), mais aussi dans son projet d'orientation (elle souhaite être ingénieure aéronautique). Son discours s'accompagne d'une part d'une dévalorisation de ce qu'elle associe au féminin (coiffure, maquillage, vernis), ce qui traduit une vision

—

*
Pour sélectionner les classes de seconde au sein de chaque établissement scolaire retenu dans l'échantillon, nous avons privilégié des classes d'élèves suivant l'option Informatique et création numérique (ICN). Ensuite, pour compenser les « pertes » d'élèves de la seconde à la première (en raison de déménagements, de changements de lycée, etc.), nous avons complété l'échantillon par l'ensemble des filles suivant la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) au sein des lycées. Cela peut permettre de comprendre pourquoi, parmi les filles qui ont un projet d'orientation « atypique » du point de vue du genre, la plupart souhaitent ou souhaitaient se diriger vers des filières informatiques et numériques.

hiérarchisée des genres¹³³, et d'autre part d'un agacement manifeste lorsqu'en entretien nous l'interrogeons sur les différences qu'elle perçoit entre femmes et hommes sur le marché du travail.

« Je n'aime pas les filles, [...] parce qu'elles sont chiantes et parlent tout le temps de coiffure, de maquillage, de vernis [...]. Je trouve en fait [que] certaines femmes [...] vont dire "oui, je suis féministe et tout", [...] "oui, il y a des discriminations entre filles et garçons, blablabla", mais je ne sais pas, fais en sorte que tu puisses être avec le métier que tu veux ! Par exemple, tu vas être mécanicienne, si tu dis "il y a des discriminations", fais en sorte d'être mécanicienne et chut, c'est tout. »

(Pauline, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

Dans le deuxième cas de figure **le décalage entre les secteurs d'activité visés et l'identité de genre n'est pas explicité par les lycéennes, pour qui le fait qu'elles se dirigent vers des métiers plutôt associés aux hommes n'est pas un sujet**. Le sentiment, au travers des choix d'orientation, de ne pas s'inscrire en faux par rapport à son identité de genre apparaît comme la condition permettant cet écart, qui n'est pas vécu comme tel. Cela s'explique par le développement de sociabilités adolescentes spécifiques et qui semblent détachées de la construction d'une identité de genre. Rebecca, élève au lycée A qui souhaite intégrer une classe préparatoire mathématiques physique-chimie, explique ainsi en entretien qu'elle est passionnée par la physique quantique, apprend le coréen en autonomie et s'entoure de peu de personnes au lycée. L'existence d'une figure féminine de référence au sein de la famille (mère, sœur notamment), ayant « transgressé » les normes de genre, influe par ailleurs sur la formulation d'un projet d'orientation en décalage avec l'identité genrée des élèves, en normalisant cet écart. C'est ce qui transparait des trois entretiens réalisés avec Adélie, élève au lycée A, qui souhaite devenir pilote de ligne.

« C'est plus par ma sœur qui a voulu faire ça. Et au début, je n'étais pas trop intéressée, mais à force de m'intéresser à ça, d'aller avec elle à des portes ouvertes, sur des prépas, etc., du coup je me suis intéressée, et... ça m'a donné envie. »

(Adélie, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

D'autres trajectoires pouvant être qualifiées de « déviantes » par rapport aux normes de genre sont plus ambiguës, en particulier **lorsque les filles revendiquent une adhésion à leur identité de genre et une volonté de montrer, en intégrant des environnements professionnels masculins, qu'elles « peuvent » le faire**. C'est le cas de Narjis, scolarisée au lycée B. En fin de seconde, elle choisit l'enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) et déclare souhaiter devenir ingénieure en informatique. Intégrer un environnement essentiellement composé d'hommes est alors une « fierté »* et lui permet de suivre les pas de sa sœur, avec qui elle a effectué des stages en informatique. En classe de première, elle nous annonce toutefois avoir changé d'avis et vouloir abandonner l'enseignement NSI. Lorsque nous la retrouvons en terminale, elle fait partie des deux seules filles de l'établissement (sur six) à continuer de suivre la spécialité NSI et souhaite de nouveau être ingénieure informatique. Quelques jours plus tard, son professeur de NSI nous indique en entretien qu'elle lui a déclaré hésiter encore et vouloir changer de projet d'orientation. Sa trajectoire est marquée par des doutes et des hésitations

* « Je m'étais dit il n'y a pas beaucoup de filles qui veulent faire ingénieure en informatique donc je ne sais pas, ça me motivait à le faire. [...] Par exemple, quand je suis partie à Mozilla, la seule fille c'était vraiment celle qui nous apprenait, c'était vraiment la seule fille dans Mozilla Firefox, [...] donc je me disais "ah plus tard si je suis ingénieure en informatique..." Je ne sais pas, pour moi c'était une fierté. » (Narjis, fille, élève de première, 2020, lycée B)

qui rendent incertaine son orientation post-bac vers les filières informatiques et numériques et qui sont partagés par les lycéennes qui décident, en terminale, de « mettre en conformité » leur projet d'orientation initial avec leur identité de genre.

/ MISE EN CONFORMITÉ : LA SORTIE DES FILIÈRES SCIENTIFIQUES, INFORMATIQUES ET NUMÉRIQUES

Une partie des lycéennes qui au départ souhaitaient s'orienter vers des filières dans lesquelles on ne les « attendait » pas du fait de leur identité de genre font évoluer leur projet d'orientation de la seconde à la terminale. L'analyse de l'évolution de leurs discours et de leurs projections, au fil des « années lycée », permet de distinguer **trois trajectoires de « mise en conformité » de leurs projets d'orientation à leur identité de genre ou du moins de sortie de projets atypiques**.

- En premier lieu, **certaines lycéennes souhaitant s'orienter dès la classe de seconde vers des filières scientifiques le souhaitent toujours en terminale, mais privilégient des secteurs qui renvoient à la distinction genrée de ces métiers**. Elles s'éloignent de la « technique » et se dirigent vers des disciplines moins valorisées et, de manière liée, plutôt investies par des femmes¹³⁴. Ainsi, alors qu'elle souhaitait être ingénieure en informatique, Amandine, élève du lycée D, se serait rendue compte qu'elle était « nulle » sur les ordinateurs. C'était l'attrait de sa mère pour le bricolage et l'informatique qui l'avait initialement poussée à s'y intéresser. Sans se demander d'où vient ce sentiment d'incompétence, qu'elle présente comme une caractéristique qu'elle aurait découverte, qui n'évoluerait pas et rendrait impossible tout accès à des secteurs en lien avec l'informatique, elle fait évoluer son projet d'orientation (vers la physique-chimie) dans le sens d'un décalage moins marqué avec son identité genrée.

«-[Enquêtée] Honnêtement je suis nulle sur l'ordinateur. Ce week-end, je devais débloquer un site [...], je ne savais pas quoi faire alors que c'était très simple du coup je me rends compte que je suis vraiment nulle.

-[Enquêtrice] Et dans ces cas-là, tu as demandé de l'aide ou...

-[Enquêtée] Ma mère m'a débloqué, mais moi je suis nulle. Ma mère s'en sort vachement bien, comparé à moi [...]. Je me rends compte que l'année dernière, ma prof de physique n'expliquait pas bien les cours, et du coup cette année, j'adore vachement. Je me rends compte que je voudrais trop travailler dans la chimie ou dans la physique.

(Amandine, fille, élève de première, 2020, lycée D)

- En deuxième lieu, une partie des élèves enquêtées qui avaient l'intention de se diriger vers des filières non-conformes à leur identité de genre (en l'occurrence, les filières informatiques et numériques) **décident de s'orienter vers des domaines artistiques et créatifs. Elles perçoivent alors l'informatique comme un outil plutôt que comme une fin en soi – tel que cela avait pu être le cas à l'origine**. C'est le cas Nouara, élève au lycée D, qui souhaitait en seconde être data manager et qui se dirige en fin de terminale vers le graphisme. Elle associe de cette façon un projet atypique (l'informatique) et des loisirs plutôt ancrés dans la socialisation féminine

(le dessin). Ces dévoiements de trajectoire résultent le plus souvent, au même titre que pour Amandine, de l'affirmation d'un sentiment d'incompétence en informatique.

« L'année dernière j'étais plus dans la programmation et là je préfère tout ce qui est art parce que ça m'intéresse beaucoup plus et...aussi parce que la programmation je n'arrive pas trop donc j'ai préféré prendre un truc plus facile. »

(Adélie, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

- En troisième lieu, **des lycéennes qui souhaitent devenir ingénieure en informatique en seconde forment, en classe de terminale, des projets d'orientation qui ont peu à voir avec leur projet initial** et qui entrent en conformité ou en faible décalage avec leur identité de genre. Ainsi, Amel, Soufia et Meriem, élèves du lycée B, ont toutes trois suivi l'enseignement de spécialité NSI en première avant de l'abandonner en terminale. Elles abandonnent par la même occasion leur idée initiale qui était de se diriger vers l'informatique, pour privilégier les secteurs du droit, de la comptabilité et du notariat. Les trois lycéennes, issues de milieux populaires, justifient cette évolution, là encore, par la découverte de leur incompétence en informatique et par le souci de s'orienter vers des filières jugées tout aussi stratégiques en termes de sécurité de l'emploi que les filières informatiques et numériques.

Le différentiel des taux d'abandon par les garçons et par les filles de la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) entre la première et la terminale illustre de façon très concrète ces phénomènes de « sortie de l'informatique ». Les filles sont bien moins nombreuses, en proportion, à choisir cet enseignement de spécialité et ont en plus tendance à davantage l'abandonner au profit d'autres enseignements en classe de terminale : 66 % des filles qui avaient choisi la NSI l'ont abandonnée de la première à la terminale, contre 51 % des garçons (soit un écart de 15 points) alors même qu'elles étaient moins nombreuses à avoir choisi cet enseignement en première¹³⁵.

Des processus de « mise en conformité » de projets d'orientation initialement « atypiques » du point de vue du genre ressortent donc de l'enquête de terrain. Ils concernent à titre principal des lycéennes qui souhaitent être ingénieures en informatique et qui, en terminale, privilégient une discipline scientifique plus conforme à leur identité de genre ; se dirigent vers des métiers artistiques et créatifs sans perdre de vue leur attrait pour le « numérique » ; ou bien pour qui cette reformulation se traduit par une sortie totale des filières scientifiques et/ou informatiques et numériques.

Le sentiment d'avoir découvert son incompétence dans le domaine initialement visé et de considérer cette incompétence comme étant définitive est le point commun de l'ensemble de ces situations.

FOCUS - L'ORIENTATION VERS L'INFORMATIQUE DÈS LE LYCÉE : UNE AFFAIRE DE GARÇONS ?

Avant d'analyser la façon dont le lycée agit sur les rapports de genre et dont l'expérience qu'en font les lycéen·nes influe sur les choix d'orientation réalisés, et notamment sur l'exclusion des filles de l'informatique, **il convient de se pencher sur les raisons pour lesquelles, dès l'entrée en seconde, si peu d'élèves, mais surtout si peu de filles, ont l'intention de s'orienter vers les filières informatiques et numériques.**

L'étude intervient dans le contexte spécifique de la réforme du lycée, qui marque l'abandon, en première et terminale générale, de la distinction entre les filières scientifique, littéraire et économique et sociale et la mise en place des « enseignements de spécialité ». **La matière Numérique et sciences informatiques (NSI) est l'un des enseignements pouvant être choisis par les élèves en classe de première (encadré n°5).**

// ENCADRÉ N°5 – L'ENSEIGNEMENT « NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES » (EXTRAIT DE PRÉSENTATION, EDUSCOL)

« L'enseignement "Numérique et sciences informatiques" (NSI) est un nouvel enseignement de spécialité en classes de première et de terminale de la voie générale du lycée. Son objectif est l'appropriation des concepts et méthodes, scientifiques et techniques, qui fondent l'informatique, notamment pour préparer les élèves qui le souhaitent à une poursuite d'études dans ce domaine.

En NSI, les élèves étudient les modes de représentation des données et leur traitement, les interactions homme-machine sur le Web, les architectures matérielles et les systèmes d'exploitation, la programmation et les langages ainsi que l'algorithmique.

Le langage Python est utilisé pour la plupart des exercices où les élèves sont amenés à coder de façon effective. Mais cet enseignement leur fait également rencontrer les langages HTML, CSS et JavaScript pour le Web, et le langage SQL pour les bases de données. »

Source : Eduscol, Pourquoi choisir la spécialité NSI ?

La NSI a été choisie par 8 % des lycéen·nes de première et 4 % des élèves en terminale. **Seulement 2,5 % des filles ont choisi de suivre l'enseignement de spécialité NSI en première contre 15 % des garçons.** En classe de terminale, les filles qui ont conservé cet enseignement représentent moins de 1 % de l'ensemble des lycéennes alors que c'est le cas de 7 % des garçons¹³⁶. **L'informatique apparaît alors comme une lentille grossissante des logiques genrées qui structurent les choix d'orientation des élèves.** Le différentiel entre les filles et les garçons dans le choix de l'enseignement de spécialité NSI en première et plus largement dans le souhait de s'orienter vers des filières informatiques et numériques reflète la façon dont la socialisation genrée agit sur les projections post-bac des lycéen·nes en classes générales et technologiques. Si les élèves sont peu nombreux et nombreuses à s'intéresser aux métiers de l'informatique et

/ LE GEEK, UNE FIGURE REPOUSSOIR ?

La perception homogène des métiers de l'informatique et du numérique se retrouve dans **la figure du geek**, omniprésente dans les discours des lycéen·nes. Une certaine ambiguïté vis-à-vis de cette figure est constatée : **elle est valorisée autant qu'elle fait office de figure repoussoir pour nombre d'élèves.**

Le geek est supposé représenter les professionnel·les des filières informatiques et numériques. Il s'agit d'un homme passionné par l'informatique, mono-tâche jusqu'à l'obsession et peu sociable¹³⁹. Si l'on suit cette logique, à partir des discours des élèves, les personnes travaillant dans l'informatique et le numérique sont des hommes qui font de leur passion leur métier, rendant poreuse la frontière entre ce dernier et leurs loisirs, et qui, dans le cadre de leur activité professionnelle, accordent peu d'importance aux relations sociales. Cette perception, largement partagée, a une implication majeure : **il n'est pas possible d'être « un peu » intéressé·e par l'informatique lorsque l'on souhaite s'y diriger.** Avant même l'entrée dans une formation, le savoir-faire s'acquiert dans la sphère privée, en autodidacte et en continu. C'est ce que soutient, Maellys, lycéenne de E, dont le père s'intéresse à l'informatique : un professionnel dans ces secteurs est un geek qui passe une importante partie de son temps « *sur les écrans* », condition pour qu'il « *[connaisse] vraiment tout* ».

« -[Enquêtrice] *Quelles sont les qualités nécessaires selon toi pour travailler dans l'informatique ou le numérique ?*
 -[Enquêtée] *Il faut être geek, il faut bien connaître le truc, c'est hyper complexe. Être geek, c'est quelqu'un qui est très sur les écrans et qui connaît vraiment tout, soit des jeux, soit de l'informatique en général, qui est calé sur le sujet en fait.* »
 (Maellys, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

La figure du geek agit comme repoussoir pour la plupart des élèves, filles et garçons, et permet d'expliquer le faible intérêt pour les métiers de l'informatique et du numérique. Bien que « d'intérieur » au même titre que les activités liées à la gestion du foyer (ménage, éducation des enfants, soin des autres)¹⁴⁰, elle entre en décalage avec la socialisation féminine : le geek correspond à l'image stéréotypée du « scientifique », c'est-à-dire de « *quelqu'un de froid, peu doué dans les relations sociales, logique et rationnel* »¹⁴¹, plus associé au « masculin » qu'au « féminin ». **Les lycéennes mettent à distance les métiers qui y sont associés** parce qu'ils sont très éloignés de la construction de leur identité de genre. C'est le cas d'Aïcha, une élève du lycée E pourtant familière avec l'activité de programmation, qui se base sur son expérience de stage en classe de troisième pour montrer qu'implicitement, selon elle, travailler dans l'informatique suppose une remise en question de la féminité.

« L'année dernière, j'ai fait mon stage dans une société, et j'ai rencontré un peu tous les services. Donc je suis passée par la trésorerie, le marketing... et j'ai vu aussi l'informatique. Et il n'y avait que des hommes ! Il n'y avait qu'une seule femme. Et [...] la façon dont elle était habillée, etc., je ne dirais pas qu'elle n'était pas féminine, mais... on sent un peu qu'elle est dans un métier d'hommes en fait. Elle était habillée en noir, enfin, pas vraiment de talons, c'est...c'est vraiment, ça se voyait qu'elle était ancrée dans un métier d'hommes. »
 (Aïcha, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

Par ailleurs, **si elle est associée au « masculin », la figure du geek semble délaissée le corps au contraire d'autres « fiefs de virilité », comme le rugby et l'armée¹⁴².** C'est ce qui est mis en avant par une partie des garçons enquêtés qui, dans la distinction entre activités d'intérieur et d'extérieur, accordent leur préférence aux secondes dans leurs loisirs comme dans leur projet professionnel. La figure du geek entre alors en décalage avec la construction de leur identité masculine.

Cette mise à distance, par les filles comme par les garçons, ne signifie pas pour autant que les élèves n'envisagent aucune place pour l'informatique et le numérique dans leurs projections (encadré n°7).

// ENCADRÉ N°7 – UNE INTÉGRATION CONTRAINTÉ OU OPPORTUNE DU NUMÉRIQUE DANS LES PROJECTIONS DES ÉLÈVES DE LYCÉE

Quelles que soient les voies vers lesquelles ils et elles souhaitent se diriger, **les lycéen·nes se déclarent conscient·es de la place prédominante que prendra l'informatique dans leur vie professionnelle future, mais ne l'envisagent pas de la même façon.**

Pour certain·es, et en particulier pour les élèves issu·es de milieux défavorisés, qui ont une vision très peu précise ou des représentations « négatives » du numérique (associé au manque de sociabilité, à divers « dangers », etc.) et se déclarent peu à l'aise avec les outils informatiques, il s'agit d'une contrainte dont ils et elles préféreraient se passer.

« -[Enquêtrice] *Dans ta future vie professionnelle, pour toi ça prendra quelle place l'informatique ?*
 -[Enquêté] *Aucune.*
 -[Enquêtrice] *Aucune ?*
 -[Enquêté] *Ouais...Peut-être légèrement mais pas trop [...], juste pour le minimum. Je préfère par écrit. Je préfère écrire un truc sur une feuille que sur un ordinateur [...].* »
 (Youcef, garçon, élève de première, 2020, lycée B)

Pour d'autres au contraire, **l'informatique n'est certes pas une fin en soi mais elle représente une opportunité de mieux exercer son métier.** Elle est perçue comme facilitatrice, source d'innovation dans la pratique professionnelle. C'est le cas en particulier pour des élèves qui déclarent accorder une place importante au numérique dans leur vie quotidienne (par les jeux vidéo notamment) et qui se disent intéressé·es par les enjeux liés au numérique.

L'ambiguïté dans le rapport aux geeks réside dans la valorisation qui en est faite, quand bien même elle s'éloigne des projections que les élèves, filles comme garçons, se font d'eux/elles-mêmes. La complexité des tâches à réaliser est fréquemment évoquée dans les entretiens, mention qui reflète chez les lycéen·nes une forme d'admiration envers les personnes affichant une grande maîtrise de l'informatique. Pour Manuel, un élève au lycée C qui ne souhaite pas se diriger vers des métiers en lien avec l'informatique et le numérique, mais qui s'y intéresse de près puisque c'est la voie qu'a choisie son frère, cette activité répétitive suppose de la « *logique* » et de la « *persévérance* ». Plutôt que d'y projeter une faible stimulation intellectuelle, l'aspect mono-tâche, parce qu'associé à la figure du « scientifique », est pour lui le signe d'une passion obsessionnelle développée par les geeks et relativement valorisée.

« C'est très mathématique quoi, c'est 2+2, 4, et ainsi de suite, et tu codes, tu tapes, tu tapes...Donc logique et...C'est un peu répétitif. Donc il faut quand même bien aimer ça. Et ouais ça, [il faut être] logique, et persévérant et passionné. »
(Manuel, garçon, élève de seconde, 2019, lycée C)

Ainsi, les professions des filières informatiques et numériques, associées au masculin et peu dévalorisées, font l'objet d'une certaine méconnaissance et d'un désintérêt marqué de la part des lycéen·nes qui s'y projettent peu.

DES FACTEURS DE CONNAISSANCE DES FILIÈRES INFORMATIQUES ET NUMÉRIQUES ANCRÉS DANS LA SOCIALISATION MASCULINE

Du fait de la correspondance entre les représentations associées aux professionnel·les de l'informatique et du numérique et la construction de leur identité de genre, les garçons sont plus susceptibles que les filles de montrer un intérêt pour ces filières. Les facteurs de connaissance sont en effet étroitement liés à la socialisation masculine, bien qu'ils permettent d'expliquer dans le même temps l'intérêt dont font preuve certaines filles. Ce sont la pratique des jeux vidéo, la présence de figures « initiatrices » dans l'entourage familial ainsi que, dans une moindre mesure, l'expérience de certains enseignements à l'école qui permettent de comprendre l'intérêt porté à ces filières. Pour les filles qui souhaitent se diriger vers l'informatique et le numérique, plusieurs de ces facteurs jouent simultanément.

/ LES JEUX VIDÉO COMME PORTE D'ENTRÉE VERS LE NUMÉRIQUE : UNE CONSTANTE

Les élèves qui ont un projet d'orientation en lien avec le numérique déclarent, de manière quasi-systématique, jouer à des jeux vidéo. Il semble en effet qu'y jouer amène les lycéen·nes à s'intéresser plus fortement à un « univers jeux vidéo », dans lesquels on retrouve des aspects créatifs au-delà de la pure programmation (la vidéo avec des tutoriels de *gamers*, le graphisme avec la construction des décors et des personnages, etc.). Cela suppose également une participation « active » des joueurs et joueuses, qui les conduit à s'interroger sur la façon dont les jeux sont construits, par rapport à l'usage des applications (sur smartphones) souvent présenté par les élèves qui y font mention en entretien comme étant « passif ».

Si les jeux vidéo semblent être une porte d'entrée cruciale vers les métiers de l'informatique et du numérique, ils le sont surtout pour les garçons. Ils correspondent en effet à une pratique masculine pour trois raisons principales :

- D'abord, ils renvoient aux registres du jeu, du ludique, qui sont associés dans les entretiens avec les lycéen·nes enquêtés à l'immatunité supposée des garçons¹⁴³ et qui contrastent avec le sérieux des filles.
- Ensuite, le fait de jouer aux jeux vidéo requiert des compétences techniques, de manipulation du matériel de type console notamment¹⁴⁴. Or la maîtrise des instruments techniques est plus fréquemment attribuée aux garçons.
- De manière liée, ce sont les garçons qui détiennent le matériel nécessaire pour jouer aux jeux vidéo. Ce sont à eux que sont offertes les

consoles et à eux qu'est destiné le marketing autour des jeux vidéo¹⁴⁵.

Ainsi, Baptiste, élève à D, et dont le père exerce un métier à haute responsabilité, a grandi dans une famille de quatre frères et se dit fortement intéressé par l'informatique et le numérique. Il fait mention de son « ordinateur », puis de sa « console », ce qui lui a permis de « toucher à tout » en matière d'informatique. Ses frères et lui ont été équipés dès l'enfance et ont ainsi été socialisés aux jeux vidéo et à l'univers informatique très jeunes.

« Je suis rentré dans tout ce qui était jeux vidéo, donc toujours sur ordinateur. Après on a eu notre console, donc j'ai joué aussi dessus. J'ai toujours touché à tout ce qui était informatique, j'ai toujours...depuis mon enfance en fait. »
(Baptiste, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

Lorsque la pratique des jeux vidéo est féminine, elle est moins assumée. Cela s'observe à deux niveaux. D'une part, quand les types de jeux et d'outils utilisés sont distincts de pratiques plutôt associées au masculin, elle est considérée par les lycéennes concernées comme illégitime (les jeux sur portable sont notamment présentés comme ayant une visée purement occupationnelle, à l'inverse de jeux sur console). D'autre part, lorsque les pratiques des lycéennes sont similaires à celles des lycéens, elles sont bien souvent associées aux figures masculines de l'entourage. Ce sont les pères et les frères qui initient les filles, jouent avec elles, et sont, indirectement, les joueurs légitimes - ils sont dans le même temps ceux à qui l'on offre le matériel permettant de jouer à des jeux vidéo (console, ordinateur) et/ou qui se l'approprient. Ainsi, Sybille et Amandine, élèves du lycée D, déclarent toutes les deux jouer avec leur petit frère, à qui elles attribuent un pouvoir décisionnaire sur les jeux choisis. Les deux semblent minimiser à la fois leur connaissance des jeux vidéo (« je ne connais pas vraiment ») et la fréquence de leur pratique (« j'y joue pas beaucoup non plus »).

« Je joue avec mon frère mais c'est des jeux en ligne en soi je ne connais pas vraiment les noms parce que c'est mon frère qui choisit du coup... »
(Baptiste, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

« [Enquêtrice] Tu joues à des jeux vidéo ?
-[Enquêtée] Oui, sur mon téléphone, sur la tablette et sur la Playstation [...]. Quand j'étais petite, mon père il jouait à la Playstation, [...] et je jouais à sa place. Et ensuite mon petit frère a commencé à grandir et du coup j'ai joué à ses jeux. Après, j'ai commencé à y jouer un peu plus, mais j'y joue pas beaucoup non plus. »
(Amandine, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Lorsque les consoles sont offertes aux filles, le déficit de légitimité et le sentiment d'incompétence face à ces jeux s'observe moins. Ainsi, Alwena, élève de première au lycée B qui suit la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI), a reçu très tôt sa première console. Fille unique, elle se l'est appropriée et a continué à jouer à des jeux vidéo sans se demander si cela entraînait un décalage avec son identité de genre. C'est d'ailleurs avec l'intention d'intégrer le secteur des jeux vidéo qu'Alwena a décidé de suivre NSI.

« -[Enquêtrice] *Tu as commencé à jouer comment ?*

-[Enquêtée] *Depuis que je suis toute petite, on m'a offert ma première DS et de là j'ai commencé.*

-[Enquêtrice] *Pour toi, pourquoi il y a assez peu de filles qui jouent aux jeux vidéo ?*

-[Enquêtée] *Je ne sais pas vraiment pourquoi, parce que moi je joue depuis que je suis toute petite donc moi je ne me pose pas la question pourquoi les filles elles ne jouent pas, moi c'est normal.»*

(Alwena, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Les jeux vidéo constituent donc une porte d'entrée vers les filières du numérique et de l'informatique. Bien qu'elle soit plus susceptible de toucher les garçons, les filles qui suivent la spécialité NSI ont quasiment toutes fait part de leur intérêt pour les jeux vidéo.

/ L'ENTOURAGE FAMILIAL : TRANSMISSION D'UNE « PASSION » POUR L'INFORMATIQUE ET REPRODUCTION DES RÔLES DE GENRE

Par ailleurs, **certains lycéens évoquent en entretien le rôle qu'a pu jouer la présence d'une figure masculine exerçant dans l'informatique ou passionnée l'informatique** (pères, oncles, et le plus souvent grands frères) dans leur intérêt pour les métiers de ces filières.

Pour les lycéennes également, **l'identification à des femmes de l'entourage familial ou amical qui sont intéressées par les aspects « techniques »** (une élève mentionne sa mère qui « bricole »), **ou bien qui exercent ou souhaitent s'orienter vers des métiers ayant une dimension technique, semble jouer dans la construction des « goûts » et dans le sentiment de légitimité à s'orienter vers ces filières.** Narjis, du lycée B, a ainsi imité sa grande sœur en réalisant des stages de programmation en période de vacances scolaires.

« *J'avais fait une semaine de stage et après à chaque fois pendant les vacances de deux semaines on partait [...] faire deux jours de programmation...*

(Narjis, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Lorsque des hommes de leur entourage travaillent dans l'informatique, aucun processus d'identification ne semble être à l'œuvre. **Les lycéennes qui ont des pères ou des frères travaillant dans ces domaines font preuve d'une forte méconnaissance des métiers qui peuvent y être associés, ainsi que d'un désintérêt assez marqué.** Éléanore, dont le père est informaticien, balaie la question qui lui est posée par le biais d'une réponse à la fois évasive (« il y a de tout ») et fermée (« c'est tout »). Son sentiment d'incompétence (« l'informatique et moi, ça fait trois ») montre qu'il n'y a pas eu de transmission de compétences entre le père et la fille – conformément à la socialisation genrée de cette dernière.

« -[Enquêtrice] *Toi, tu as quelle image des gens qui travaillent dans l'informatique ?*

- [Enquêtée] *Je ne sais pas trop, je ne me suis pas vraiment posée la question, je pense qu'il y a de tout et c'est tout. [...] L'informatique et moi, ça fait trois.*

(Éléanore, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

L'existence d'une figure familiale, féminine le plus souvent (mères, sœurs) et intéressée par l'informatique ou par d'autres activités plutôt ancrées dans la socialisation masculine, joue donc un rôle déterminant dans l'initiation des lycéennes aux outils numériques et dans la construction d'un attrait pour ces secteurs.

/ L'INFORMATIQUE À L'ÉCOLE : UNE CONFIRMATION OU UN ÉVEIL DE L'INTÉRÊT ?

L'initiation à l'informatique dans le cadre scolaire, par le biais d'enseignements dédiés, représente le dernier facteur qui encourage les élèves à s'intéresser aux filières informatiques et numériques.

Les cours de technologie (au collège) et de mathématiques représentent un espace d'initiation à l'informatique. Les élèves y découvrent les bases de la programmation. Ces cours ont néanmoins très peu d'effets pour développer leur intérêt pour les filières informatiques et numériques, au contraire. Ils sont souvent mentionnés dans les entretiens pour montrer que c'est là que les lycéennes ont découvert qu'elles ne voulaient pas se diriger dans ces filières – rappelons qu'elles en ont pour la plupart des représentations centrées sur la technique et l'activité de programmation.

Les options informatiques, choisies par les élèves, et en particulier l'option *Informatique et création numérique (ICN)* en classe de seconde, **semblent jouer un rôle plus important dans l'éveil de la curiosité des lycéennes pour les filières informatiques et numériques.** Cependant, l'option ICN est sélectionnée par des élèves qui sont déjà sensibilisés à ces domaines. Du fait de la prégnance des deux facteurs sus-cités, c'est-à-dire la pratique des jeux vidéo et les modèles issus de la socialisation familiale masculine, il n'est donc pas étonnant que ces cours optionnels soient principalement occupés par des garçons*. L'option *Sciences Numériques et Technologiques (SNT)*, dont l'enseignement est depuis l'année scolaire 2019-2020 obligatoire en seconde, pourrait en revanche éveiller la curiosité pour le numérique d'élèves, et en particulier de filles, peu sensibilisés.

Les filles sont donc, du fait de leur socialisation, moins directement concernées par les facteurs de connaissance des filières informatiques et numériques. Lorsqu'elles le sont, c'est-à-dire lorsqu'elles jouent aux jeux vidéo et/ou sont initiées à l'informatique dans leur environnement familial et/ou scolaire, **plusieurs de ces facteurs jouent simultanément et rendent possible le décalage avec leur identité de genre** que représente l'attrait pour les métiers de l'informatique et du numérique.

DES SIMILARITÉS DANS LES MOTIVATIONS AVANCÉES PAR LES FILLES ET LES GARÇONS QUI SOUHAITENT S'ORIENTER VERS CES FILIÈRES

L'ancrage des facteurs d'intérêt pour l'informatique dans la socialisation masculine permet de comprendre la sous-représentation des filles en NSI. Le genre est en effet le premier facteur différenciant les élèves qui choisissent la *Numérique et sciences informatiques (NSI)* et celles et ceux qui décident de ne pas suivre cette matière. À l'entrée en première, parmi l'ensemble des élèves de NSI, 18 % seulement sont des filles contre 82 % de garçons¹⁴⁶. Au-delà de ce constat, **la sous-représentation des filles ne s'accompagne pas de motivations qui leur seraient propres** : pour

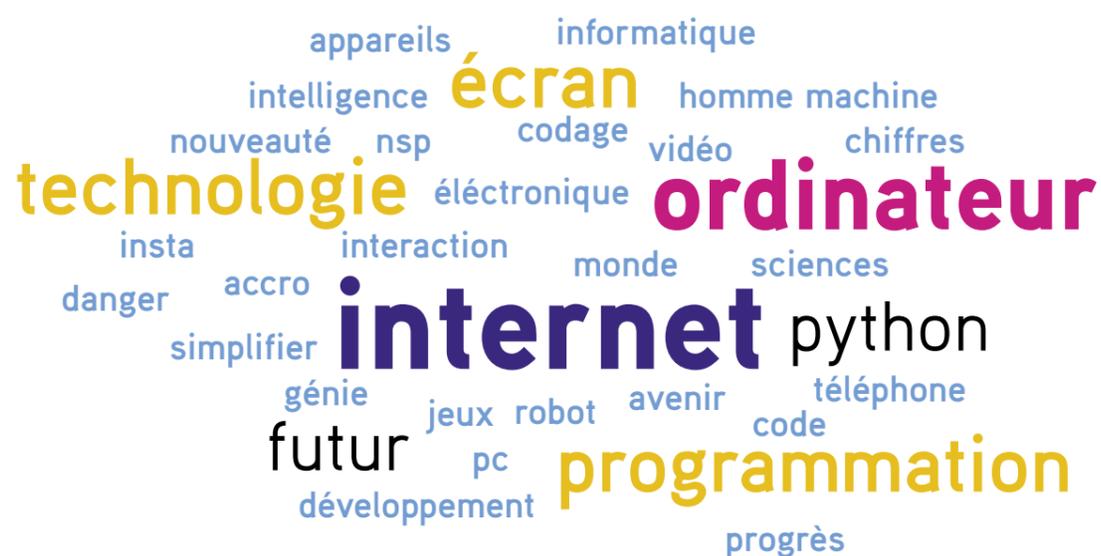
* À la rentrée 2018, 2,9 % des filles et 12,7 % des garçons choisissent l'option ICN. 21,2 % des élèves qui suivent ICN sont des filles. Champ : France métropolitaine + DOM, Public + Privé, MENJ. Source : Repères et références statistiques, DEPP, 2019.

justifier le choix de la NSI ou plus largement des métiers de l'informatique et du numérique, l'attrait pour la technique et les nouvelles technologies se distingue largement, ainsi que la volonté d'intégrer un secteur stratégique voire prestigieux. L'intégration de la NSI aux stratégies d'orientation des élèves varie toutefois en fonction du milieu social. En dehors de ces deux types de motivations, le choix de l'informatique « par défaut » est le fait de garçons exclusivement.

/ UN ATTRAIT PRONONCÉ DES FILLES ET DES GARÇONS POUR LA TECHNIQUE ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

L'attrait partagé par les élèves, filles et garçons, pour la technique et les nouvelles technologies ressort de façon marquée de l'enquête de terrain lorsque les lycéen·nes sont interrogé·es sur l'intérêt qu'ils et elles portent à la NSI et aux filières d'études et professionnelles correspondantes. En effet, si la plupart des lycéen·nes associent voire réduisent les activités liées à l'informatique et au numérique à leurs aspects techniques, c'est aussi le cas des élèves, et notamment des filles, qui choisissent la NSI. Les trois mots renvoyant au numérique, systématiquement demandés en entretien aux élèves de première ayant choisi ou n'ayant pas choisi NSI, recouvrent sensiblement les mêmes dimensions (infographie n°2). Aucune différence majeure n'est soulignée quant à la prédominance des outils parmi les termes privilégiés ainsi que la centralité de l'activité de programmation dans les représentations. Cette similarité dans les représentations qui transparaissent des discours des élèves est révélatrice non seulement de l'importance des dimensions techniques dans les projets d'orientation des élèves qui font le choix de la spécialité Numérique et Sciences de l'Informatique mais aussi plus largement de la façon dont l'enseignement de spécialité est présenté aux élèves de seconde (c'est-à-dire comme un enseignement à dimension plutôt technique et axé sur la programmation).

Infographie 2 – Nuage de mots renvoyant au numérique des élèves de l'échantillon suivant la spécialité Numérique et sciences informatiques en première



L'attrait pour la « technique » apparaît de façon prégnante dans les discours des filles qui suivent la spécialité NSI, loin de l'idée selon laquelle leur socialisation genrée les aurait amenées à développer d'autres formes de motivations à s'orienter vers ces secteurs. Ainsi, pour expliquer son choix d'opter pour la spécialité NSI en première, Narjis met en avant sa curiosité pour la construction des sites internet notamment. Les stages qu'elle a réalisés dans une société spécialisée dans l'informatique en seconde ont été pour elle l'occasion de découvrir qu'il existait dans ces secteurs des métiers autres que celui de programmeuse.

« Avant, je pensais l'informatique, c'est bon tu programmes. Après, je savais, par exemple une page, derrière cette page, il y a vraiment beaucoup de trucs, donc ça m'intéressait de savoir par exemple cette page comment elle s'est ouverte [...]. Après, j'ai appris qu'il y a beaucoup de trucs, les gens qui corrigent les bugs, la vitesse, le son, pour chaque personne avec sa spécialité, donc ça j'aimais beaucoup, ça, ça m'intéressait vraiment. »
(Narjis, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Notons que les dimensions « techniques » auxquelles font référence les élèves sont triples : elles renvoient au *hardware* (matériel informatique), au *software* (logiciels, applications, etc.) et aux nouvelles technologies (enjeux relatifs aux technologies et à l'intelligence artificielle). Si l'enquête de terrain n'a pas permis d'identifier précisément la façon dont l'intérêt porté à l'une ou l'autre de ces dimensions varie en fonction du genre, du milieu social ou d'autres caractéristiques, il apparaît que les élèves qui considèrent l'informatique comme une fin en soi (qui souhaitent en faire leur métier et qui bien souvent ont fait le choix de la NSI) mettent plutôt en avant les deux premières dimensions (*hardware* et *software*), tandis que les lycéen·nes qui se dirigent vers des métiers qui mobilisent le numérique comme un « moyen » (graphisme, architecture, design, etc.) ont tendance à développer en entretien leur attrait pour les enjeux relatifs aux nouvelles technologies.

/ DES VOIES DIFFÉRENCIÉES SELON LE MILIEU SOCIAL VERS DES « FILIÈRES D'AVENIR »

Le choix de la spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) et/ou des filières informatiques et numériques s'inscrit par ailleurs dans une stratégie plus globale d'orientation, qui diffère moins en fonction du genre que du milieu social. Parmi les élèves manifestant un intérêt pour ces métiers, filles et garçons, et quel que soit le milieu social, identifient les secteurs vers lesquels ils et elles se dirigent comme étant structurants sur le marché du travail dans les décennies à venir.

Au-delà de cette représentation commune, les stratégies diffèrent dans le choix des enseignements de spécialité correspondant aux projets d'orientation. Les lycéen·nes de milieux très favorisés sont sur-représenté·es parmi les élèves de NSI en classe de première : 9 % choisissent la NSI contre 3 % des élèves de milieux défavorisés. Toutefois, ils et elles sont aussi les plus prompt·es à abandonner la NSI de la première à la terminale (au profit, le plus souvent, de la « doublette » physique-chimie et mathématiques) : c'est le cas de 61 % des élèves de milieux sociaux très favorisés contre 46 % des élèves de milieux sociaux défavorisés¹⁴⁷.

Il apparaît dès lors que la NSI est un « agrément » qui s'inscrit dans des stratégies d'entrée en classes préparatoires et en école d'ingénieur et dans

un objectif plus global d'accéder à des professions perçues comme étant prestigieuses, tandis qu'il s'agit pour celles et ceux, plutôt issus-es de milieux défavorisés, qui visent des formations plus courtes (BTS, DUT) et/ou des métiers plus « techniques » que généralistes, d'un choix stratégique pour intégrer un secteur pourvoyeur d'emploi dans un monde du travail concurrentiel.

L'orientation vers l'informatique : une recherche de prestige d'élèves de milieux privilégiés

Les filières informatiques et numériques attirent une partie des élèves parce qu'elles **sont jugées prestigieuses et perçues comme pouvant mener à des niveaux de rémunération élevés**. C'est ce que soutient Victor, un élève au lycée D, dont la mère exerce un poste à haute responsabilité à l'étranger, et qui souhaite s'orienter vers l'ingénierie en classe de seconde – il s'orientera vers une école de commerce en fin de terminale. Victor dit s'intéresser aux enjeux liés à l'informatique et au numérique. Pour lui, ces filières offrent d'importantes possibilités d'enrichissement, d'autant plus que peu de jeunes s'y orientent – c'est une filière d'élite, qui concentre quelques compétents qui récoltent les gains de leur choix stratégique.

« **Souvent les jeunes ne choisissent pas ça [l'informatique et le numérique], mais c'est le futur parce que les personnes qui deviennent riches à notre époque, on va dire ça, c'est souvent sur la numérisation électronique, comment dire, oui, le codage et tout ça.** »

(Victor, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

Cette perception n'est pas sans lien avec la valorisation de la figure du geek. Les filières informatiques et numériques sont étroitement associées par celles et ceux qui en soulignent le caractère stratégique et prestigieux à **l'imaginaire de la Silicon Valley et des inventeurs « géniaux », exclusivement masculins, dont les inventions conçues dans des garages étatsuniens ont bousculé les codes**. Loin de l'image de l'informaticien-ne de gestion, qui en fait son métier¹⁴⁸, Bill Gates et Steve Jobs sont l'incarnation de ces bricoleurs passionnés qui voient dans l'informatique un terrain de jeu illimité. En faisant le choix de l'informatique, il s'agit pour les élèves qui y font référence de créer et d'inventer, en explorant – et progressivement, en maîtrisant – les outils informatiques et numériques, en sortant des sentiers battus et notamment de ceux qu'a tracés l'école, dépréciée dans les discours parce qu'en retard par rapport à un monde qui avance*.

La recherche d'un statut social et d'un niveau de rémunération élevé, ainsi que l'idéal de liberté et d'expérimentation que certain-es élèves associent à l'informatique sont étroitement liés à la socialisation masculine des garçons, moins freinés dans leurs ambitions et « encouragés à l'autonomie, vers l'exploration »¹⁴⁹. Si ce sont donc surtout des lycéens qui portent ces représentations, **la socialisation familiale, au-delà du genre, joue un rôle majeur dans leur transmission**. Ainsi, Lisa, élève du lycée C dont les deux parents sont cadres dans de grandes entreprises internationales, a pu suivre au lycée aux États-Unis des cours de computer science (développement et de programmation d'application). L'initiation à l'informatique lors de ces cours l'a amenée à construire un projet d'orientation vers le *digital marketing*, c'est-à-dire en lien avec ces filières, mais aussi conforme à son identité de genre (en faisant le choix d'une voie plus commerciale que tech-

*
Baptiste, élève du lycée D, déclare ainsi en entretien : « *quelqu'un d'intelligent ce n'est pas forcément celui qui a la meilleure note, ça dépend complètement de ce qu'on veut faire* » (Baptiste, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

nique). C'est par son milieu social et non par sa socialisation genrée que Lisa a eu accès à une connaissance diversifiée du numérique, et notamment des secteurs en développement. L'inscription dans un environnement très privilégié lui permet par ailleurs de mettre à distance les enseignements scolaires (« *ce n'est pas souvent ce qu'on nous demande en cours* »).

« **Il y a vachement de trucs où ils nous ont demandé de faire par nous-mêmes, d'inventer quelque chose, de faire quelque chose d'original, ce qui n'est pas... moi j'ai trouvé que ce n'est pas souvent ce qu'on nous demande en cours.** »

(Lisa, fille, élève de seconde, 2019, lycée C)

La perception des filières informatiques et numériques comme prestigieuses **ne débouche pas toujours sur le choix de la spécialité Numérique et Sciences de l'Informatique en classe de première**. Au vu des incertitudes quant à son contenu et aux voies qu'elle ouvre*, elle intègre peu les stratégies d'orientation mises en œuvre par les lycéen-nes de milieux privilégiés et leur environnement familial. Lorsque les élèves portant ces représentations font le choix de la NSI en première, ils et elles **l'abandonnent en terminale au profit des deux enseignements de spécialité mathématiques et physique-chimie**. C'est le cas en particulier d'élèves de milieux favorisés et dont les résultats scolaires les conduisent à privilégier une entrée en classes préparatoires scientifiques. Pour intégrer ces formations sélectives, les enseignant-es de NSI elles et eux-mêmes diffusent le discours selon lequel il est plus stratégique de conserver ces enseignements au détriment de l'informatique¹⁵⁰. Ainsi, Lucie, élève du lycée E et fille de cadres, souhaite intégrer une école d'ingénieur. Pour n'avoir que des spécialités « scientifiques », et parce qu'elle ne veut pas suivre la spécialité Sciences et vie de la terre (SVT), Lucie choisit l'enseignement de NSI. Conformément à ce qu'elle avait prévu dès l'entrée en première, elle abandonne la NSI en classe de terminale, pour conserver les deux enseignements mathématiques et physique-chimie.

Ainsi, **les filières informatiques et numériques sont associées par une partie des élèves qui souhaitent s'y orienter, et en particulier des garçons issus de milieux favorisés, à un certain prestige social. En revanche, l'enseignement NSI n'intègre pas leurs stratégies d'orientation**, soit parce que l'école est globalement mise à distance et qu'il y a une valorisation de l'apprentissage de l'informatique en autodidacte, soit parce qu'il n'ouvre pas la voie à des formations sélectives et devient dans ce cadre un « plus »¹⁵¹ dans le parcours, sans pour autant se voir accorder la même valeur stratégique que des enseignements tels que mathématiques et physique-chimie.

Des métiers « qui recrutent » : la réception d'un discours institutionnel sur les filières informatiques et numériques

Pour d'autres élèves, et en particulier pour celles et ceux qui souhaitent intégrer des formations courtes (BTS, DUT, etc.) et se diriger vers les métiers « techniques » du secteur de l'informatique**, **le choix du numérique et de l'informatique est un choix stratégique en ce qu'il donnerait accès à des secteurs amenés à se développer et pourvoyeurs d'emplois**¹⁵². Cette représentation des filières informatiques et numériques comme des filières qui « recrutent » semble traduire leur réception d'un discours institutionnel – diffusé par l'État, des structures de formation, l'institution scolaire, les médias ou encore l'environnement familial. L'enseignement de

*
Un enseignant nous partage en entretien ce « flou » : « *c'est encore trop flou les filières du supérieur ouvertes aux élèves de NSI* » (Enseignant, NSI, lycée B, 2020)

**
C'est le cas d'Hawa, élève de terminale au lycée B : « *Je voulais faire des études courtes et pas trop longues [...]. Je n'aime pas trop étudier.* » (Hawa, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

spécialité NSI, parce qu'il donnerait la possibilité d'apprendre à maîtriser les outils informatiques et numériques et ouvrirait les portes de formations, et notamment de formations courtes, dans le secteur, est alors privilégié.

Ici, **c'est la sécurité de l'emploi, plus que l'attrait pour des filières prestigieuses, qui est principalement mis en avant.** Cette motivation concerne en particulier des élèves, filles comme garçons, issus-es de milieux plutôt défavorisés. Soufia, Meriem et Amel, élèves de première au lycée B, la mettent toutes trois en avant lorsqu'il s'agit de justifier le choix de la NSI. Quand elles décident d'abandonner l'idée de s'orienter vers les filières informatiques et numériques au profit du droit, de la comptabilité et du notariat, elles mettent en avant les mêmes motivations : l'enjeu de parvenir à une situation professionnelle stable et à des niveaux de rémunération jugés confortables.

/ LE CHOIX « PAR DÉFAUT » : UNE MOTIVATION SPÉCIFIQUEMENT MASCULINE

Si l'attrait pour la technique et la volonté de rejoindre des filières d'avenir concernent filles et garçons, **l'orientation vers l'informatique et du numérique « par défaut »**, notamment lorsque les élèves indécis-es sont amené-es à faire des choix en fin de terminale, est en revanche une motivation spécifiquement masculine.

Certains lycéens avaient **des projets d'orientation relativement consolidés dès la seconde et font pourtant le choix de l'informatique** au moment de se positionner sur la plateforme ParcoursSup : c'est le cas d'Ahmet, du lycée A, dont la matière préférée est l'histoire et qui souhaitait en seconde intégrer le secteur bancaire, et qui en fin de terminale se dirige vers un BTS dans l'informatique ou encore d'Alexandre, du lycée A, qui s'intéressait en seconde à la comptabilité et en terminale au « numérique », et qui intègre une école supérieure d'informatique. D'autres n'avaient **pas d'idées précises de ce qu'ils voulaient faire en seconde et souhaitent rejoindre les filières informatiques et numériques en terminale**, à l'instar de Cyril et Kevin du lycée A, qui n'ont pas suivi la spécialité NSI, qui n'était pas proposée dans leur lycée, et cherchent à intégrer un BTS en informatique.

Cette orientation des lycéens vers l'informatique est un choix « par défaut » qui **entre particulièrement en adéquation avec les normes de genre**. Alors qu'il ne savait pas quel enseignement de spécialité choisir en plus de Mathématiques et Sciences de l'ingénieur, Mael, élève au lycée E, a opté pour la NSI en imitant ses pairs, et en se conformant de ce fait à son identité de genre. Il n'avait pourtant pas de projet d'orientation précis en lien avec l'informatique, au même titre que ses amis.

« -[Enquête] *Je ne savais pas trop quoi prendre comme 3^e spécialité du coup j'ai pris NSI. [...] Je savais qu'il y avait plusieurs potes à moi qui prenaient NSI et tout du coup ça m'a motivé à prendre cette matière.*
-[Enquêtrice] *Les potes en question, eux c'était sûr qu'ils voulaient prendre NSI, ils avaient un objectif... ?*
-[Enquête] *Pas forcément, ils étaient un peu comme moi ils hésitaient.* »
(Mael, garçon, élève de première, 2020, lycée E)

En conclusion, bien que les filières informatiques et numériques soient plus susceptibles d'intéresser les garçons, les filles qui, à certaines conditions, développent une appétence pour l'informatique présentent des motivations similaires à s'y orienter. Le goût pour la « technique » et la perception de ces secteurs comme des secteurs d'avenir en conduit une partie, dans le cadre scolaire, à choisir l'enseignement de spécialité NSI. Pourtant, c'est précisément l'expérience de l'informatique au lycée qui contribuera à les en éloigner.

Bien que suscitant un désintérêt marqué chez les lycéen·nes enquêté·es, qui en ont une vision très homogène et peu précise, les métiers de l'informatique et du numérique, parce qu'étroitement associés à la figure masculine du geek, ne sont pas systématiquement dévalorisés – bien au contraire. Parmi les élèves qui déclarent dès l'entrée au lycée souhaiter s'y orienter, la forte prédominance de garçons s'explique par l'ancrage des facteurs d'initiation et d'éveil de l'intérêt pour l'informatique dans la socialisation masculine : dans les loisirs (par les jeux vidéo), au sein de la famille (par la transmission de « passions ») et à l'école (par le choix de l'option Informatique en classe de seconde), les garçons sont bien plus susceptibles d'être amenés à s'y intéresser. Les filles qui s'y orientent, et notamment celles qui choisissent l'enseignement de spécialité NSI, ont été touchées par les mêmes canaux d'initiation et présentent les mêmes motivations : elles sont, elles aussi, attirées par la « technique » et souhaitent intégrer des filières « d'avenir ». Pourtant, elles sont plus nombreuses que les garçons à abandonner la NSI entre la première et la terminale et l'idée même de s'orienter vers les filières informatiques et numériques.

CONCLUSION

Les représentations genrées des métiers qui sont portées par les élèves et leur faible déconstruction par leur entourage et par les professionnel·les des établissements scolaires permettent de comprendre la conformité des choix d'orientation de la plupart des lycéen·nes à leur identité de genre et l'exceptionnalité des choix et des projets « atypiques ». De ce point de vue, l'étude confirme les hypothèses relatives au poids des rôles de genre intériorisés par les lycéen·nes au cours de leur socialisation enfantine et adolescente dans la formulation de leurs choix d'orientation vers des filières numériques et informatiques. Les contenus de ces enseignements restent largement méconnus et suscitent peu d'intérêt pour les filles comme pour les garçons. Ce sont donc les représentations qu'ils et elles ont de ces secteurs qui prévalent dans les choix réalisés. Il semble que le poids de la famille soit en revanche relativement limité sauf dans des cas rares où un proche exerce dans les métiers numériques et facilite la formulation de choix d'orientation vers ces filières.

Cependant, la prégnance de ces représentations intériorisées est insuffisante pour analyser les processus de « mise en conformité » qui s'observent au lycée et qui se traduisent pour une partie des lycéennes par une sortie des filières scientifiques et/ou informatiques et numériques. **Il y a donc un enjeu de se pencher sur la façon dont l'expérience du lycée influe sur les projections des élèves, et notamment des lycéennes qui souhaitent se diriger vers les filières informatiques et numériques, et les pousse à reformuler leur projet d'orientation initial.** C'est l'objet de la partie suivante.

L'EXPÉRIENCE DU LYCÉE : L'ACCENTUATION DES INÉGALITÉS GENRÉES

L'étude montre donc le poids du genre dans les choix d'orientation réalisés par les élèves au cours du lycée et dans la façon dont ils et elles se projettent dans leur formation post-bac. De ce point de vue, elle fait écho à des résultats déjà mis en évidence depuis plusieurs dizaines d'années. La question qui se pose alors est la suivante : **comment expliquer la permanence des inégalités genrées dans les choix d'orientation des élèves ?** Pourquoi, alors que la promotion de l'égalité femmes-hommes est invoquée par l'Éducation nationale, l'exclusion des filles de certaines filières persiste, voire s'aggrave ? Au-delà de montrer la prégnance des inégalités entre les filles et les garçons dans les choix d'orientation, l'étude s'attache à révéler les processus à l'œuvre permettant de comprendre leur persistance.

Si nous montrons le rôle de la socialisation genrée, antérieure à l'expérience du lycée, dans la construction des choix d'orientation, nous constatons l'échec du lycée dans la remise en cause de ces déterminismes d'une part, mais également le rôle du lycée dans le renforcement de ces logiques genrées qui affectent les choix d'orientation.

L'enquête montre que l'angle récent des politiques publiques qui encadrent le fonctionnement du lycée et les prises de position de l'Éducation nationale concernant le fonctionnement de l'institution scolaire tendent à limiter la lutte contre les inégalités entre les filles et les garçons – voire à positionner le lycée comme une institution qui renforce et entérine ces inégalités. Au sein des lycées, les personnels éducatifs sont marqués par des différences de valeurs et de perception des inégalités filles-garçons mais sont bien souvent démunis pour repérer les logiques genrées dont ils et elles sont témoins et acteurs et actrices. Si l'on resserre encore la focale et que l'on entre dans la salle de classe des enseignements numériques (en l'occurrence Numérique et sciences informatiques - NSI), on remarque que les spécificités de cet enseignement accentuent encore l'exclusion des filles de certaines disciplines, notamment le numérique.

AU LYCÉE : UNE DIVERSITÉ DES POSITIONS QUI REND DIFFICILE LA LUTTE CONTRE LES INÉGALITÉS FILLES-GARÇONS

Alors que certains chantiers favorables à l'égalité entre les filles et les garçons à l'école sont lancés* et que l'égalité entre les filles et les garçons est promue dans les discours et dans les textes**, un faisceau de positionnements peu en phase avec l'égalité entre les filles et les garçons vient largement limiter les prises de position et d'éventuelles mesures concrètes en faveur de l'égalité entre les filles et les garçons au lycée.

D'abord, concernant **le cadre pédagogique**, l'objectif d'égalité entre les filles et les garçons n'apparaît pas explicitement dans la réforme du baccalauréat. En effet, cette réforme est présentée comme favorisant un « baccalauréat-égalité »¹⁵³. Néanmoins, elle ne fait pas directement référence à l'égalité entre les filles et les garçons : la formulation se veut large et englobe potentiellement plusieurs dimensions de l'égalité, sans les préciser. Toutefois, elle participe à un effacement des enjeux relatifs à l'égalité entre les filles et les garçons et donc à la dilution d'éventuelles mesures concrètes en ce sens. Surtout, en laissant une large place aux choix des élèves dans les enseignements de spécialité sans tenir compte des déterminismes sociaux, genrés, territoriaux qui influent sur ces choix, la réforme peine à atteindre son objectif d'égalité, notamment entre les filles et les garçons.

Ensuite, concernant **l'inclusion des filles dans le cadre scolaire**, des résistances à l'inclusion par le langage sont notables¹⁵⁴. La circulaire du 5 mai 2021, qui entérine l'interdiction du recours au point médian au sein de l'Éducation nationale ne se traduit pas par un changement des pratiques dans les lycées dans la mesure où il n'était pas ou peu utilisé ni par les enseignant-es ni par les membres de l'administration. Néanmoins, cette prise de position n'envoie pas un signal en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes.

Enfin, en septembre 2020, en réponse à des mouvements lycéens pour **la liberté des filles à disposer de leur corps**, la réponse institutionnelle a été axée sur l'habillement des lycéennes comme source de distraction et facteur de risque d'agression sexuelle¹⁵⁵. Cette prise de position, dans un contexte où les violences sexistes et sexuelles subies par les filles dans les établissements scolaires sont largement minorées et très peu sanctionnées¹⁵⁶, conduit à affirmer, sous couvert d'une volonté de protéger les filles, leur responsabilité dans les violences qu'elles subissent et à nourrir un sentiment d'impunité des agresseurs. Or, les violences subies – ou la crainte de subir des violences – fragilisent l'éducation des filles car cela affecte leur inclusion dans certaines filières.

* Au sein de la Direction générale de l'enseignement scolaire, un bureau de l'égalité et de la lutte contre les discriminations est chargé du suivi de la mise en œuvre de la convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif (2019-2024), des relations interministérielles et interinstitutionnelles, des relations avec les associations ainsi que de l'animation d'un réseau national de chargé-es de mission académique.

** Les articles L. 121-1 et L. 312-17-1 du Code de l'éducation disposent que l'École contribue, à tous les niveaux, à favoriser la mixité et l'égalité entre les femmes et les hommes, notamment en matière d'orientation, mais également en matière de prévention des préjugés sexistes et des violences faites aux femmes.

Ainsi, pendant la durée de l'enquête de terrain, la défense de l'égalité entre les filles et les garçons promue par le ministère de l'Éducation nationale cache des résistances fortes à des transformations structurelles en faveur de l'égalité entre les filles et les garçons. Si la question de l'égalité entre les filles et les garçons est considérée, il lui est systématiquement accordée une importance moindre dans les politiques publiques¹⁵⁷ et un traitement sous forme de mesures partielles.

Cette étude invite également à étudier précisément le rôle joué par les membres des équipes éducatives (administration et enseignement) pour comprendre la persistance des inégalités filles-garçons dans les choix d'orientation.

En effet, le rôle des personnels éducatifs et enseignants dans la construction des identités genrées¹⁵⁸ influant ainsi sur les parcours scolaires puis professionnels¹⁵⁹ a été étudié à la fin des années 1990 et au début des années 2000. Vingt ans plus tard **se pose la question de savoir si les enseignant-es, mais également les membres des équipes éducatives et administratives, contribuent toujours à la mise en place d'une socialisation différentielle** et donc au maintien des inégalités filles-garçons. Alors que des moyens ont été alloués aux enjeux d'égalité entre filles et garçons – même s'ils restent peu conséquents – et que ces enjeux disposent désormais d'une audience sociétale importante, observe-t-on une transformation des pratiques enseignantes deux décennies plus tard ? Par ailleurs, la question de la façon dont s'exerce cette socialisation différentielle au lycée reste à creuser.

Pour traiter ces questions, il est nécessaire de ne pas uniformiser a priori les membres des équipes éducatives¹⁶⁰ **qui entretiennent des rapports différenciés aux représentations et stéréotypes sexistes**. De fait, l'étude nous amène à construire une typologie permettant de distinguer les membres des équipes éducatives **selon leur rapport aux enjeux relatifs à l'égalité femmes-hommes**. Si l'on observe l'absence de prise de position relevant d'un « sexisme traditionnel »¹⁶¹ revendiquant explicitement l'infériorité des femmes, l'étude nous amène néanmoins à distinguer trois profils-types de personnels éducatifs : les « sensibilisé-es » qui ont une **conscience forte du sexisme** et des problématiques qu'il engendre ; les « indifférent-es » qui ont une **conscience limitée du sexisme** à l'œuvre dans la société et au sein de l'Éducation nationale ; et les professionnel·les que l'on nommera de type « réfractaires » qui **refusent de considérer le sexisme comme un problème**.

LES « SENSIBILISÉ-ES » : UNE MINORITÉ DÉMUNIE AYANT UNE FORTE CONSCIENCE DU SEXISME

Les membres des équipes éducatives de type « sensibilisé-e » sont conscient-es des inégalités liées au genre et perçoivent le lycée comme un lieu où elles se renforcent. Concrètement, cette conscience des inégalités genrées qui se forgent au lycée s'observe sur plusieurs aspects :

- Ces professionnel·les **reconnaissent la persistance des discriminations subies par les femmes** et s'éloignent donc d'un discours qui ne vise qu'à motiver les filles et qui les rend responsables de la permanence des inégalités qu'elles subissent.

« Je trouve que le levier finalement pour assurer une meilleure mixité professionnelle dans les prochaines années, c'est peut-être de sensibiliser les garçons [...], et non pas toujours dire aux filles allez-y, allez dans ces filières-là. »

(Enseignante, physique-chimie, lycée A, 2021)

- Ils et elles **adoptent une posture réflexive par rapport à leur propre pratique**. L'extrait d'entretien ci-dessous révèle cet aspect mais met également en lumière le fait que c'est grâce à des lectures personnelles – hors du cadre de l'Éducation nationale – que les pratiques peuvent être questionnées.

« Justement mes lectures m'ont fait réfléchir aussi sur mes pratiques, j'avais lu ce côté [...] où des garçons un peu agités, du coup pour canaliser un peu ce débordement d'énergie on va les interroger, quand j'ai lu ça, j'ai retrouvé ma manière de faire, [...] j'ai fonctionné comme ça au détriment de certaines jeunes filles qui étaient beaucoup plus en retrait et qui du coup n'arrivaient pas à prendre la parole »

(Enseignante, physique-chimie, lycée A, 2021)

- Les professionnel·les de type « sensibilisé-e » proposent **une lecture critique de certains contenus et programmes perçus comme excluant à l'égard des filles**. Une enseignante de Physique-Chimie et Sciences numériques et technologiques (SNT) explique ainsi qu'elle trouve que le contenu de cette matière numérique adopte une approche « masculine » dans la façon dont elle aborde le traitement des données, internet, les réseaux sociaux et la création de programmes.

« J'ai trouvé que c'était parfois même dans les livres que c'était une approche assez masculine des choses [...] ça m'a pas bottée quoi, j'ai regardé les livres, je me suis dit "oulala qu'est-ce que je vais en faire de tout ça" »

(Enseignante, Physique-chimie, lycée A, 2021)

- Ils et elles ont **une propension à analyser les effets du genre sur les trajectoires enseignantes**, questionnements absents des entretiens réalisés auprès d'autres professionnel·les. L'enseignante de Physique-Chimie citée ci-dessus explique dans la suite de l'entretien avoir choisi d'enseigner la matière Sciences Numériques et Technologiques (dispensée depuis septembre 2019 aux élèves de seconde générale et technologique), malgré son manque de connaissance dans ce domaine, après avoir fait le constat que seuls des hommes se tournaient vers cette matière.

« Au lycée, là, il n'y avait que les hommes qui prenaient l'enseignement numérique [...]. C'est pour marquer une plus forte identité auprès des élèves, pour montrer ce qui se fait dans la société. »

(Enseignante, Physique-chimie, lycée A, 2021)

Bien que sensibles à ces enjeux et conscient-es de la dimension structurelle des inégalités filles-garçons, ces **professionnel·les peinent à mettre en place des actions d'envergure pour lutter contre les mécanismes qui forgent les inégalités au quotidien**. L'enseignante de physique-chimie et de SNT évoquée ci-dessus cherche à « injecter » dans le programme des figures féminines emblématiques et à susciter l'intérêt et la participation des filles mais reste néanmoins contrainte par le cadre scolaire. Elle affirme de surcroît ne pas vouloir développer une approche féministe, non valorisée ni recommandée dans les programmes. Ses propos témoignent de l'équilibre délicat que doivent trouver ces enseignant-es pour traiter de l'égalité filles-garçons sans être perçu-es comme militant-es. Cette crainte, dès lors que les inégalités sont traitées frontalement, témoigne **de l'absence de moyens mais également du faible soutien de l'institution pour lutter véritablement contre les inégalités liées au genre**.

« *Alors ce n'est pas vouloir à chaque fois associer un côté féministe, parce que mon discours que je peux avoir notamment dans ce cours de SNT, c'est vraiment...je veux autant mobiliser et voir plus les filles que les garçons [...]. Je vais travailler sur des figures emblématiques de l'informatique, et notamment sur des femmes., insister sur la question des algorithmes sur le fait qu'ils sont faits par les hommes et qu'ils sont orientés. [...]. C'est moi qui vais l'injecter [...]. Je ne savais pas comment l'aborder [la question des femmes dans les sciences] pour ne pas être une figure féministe et du coup desservir [...], on ne peut pas être dans l'arbitraire, il faut être toujours dans la nuance. [...]. Je ne voyais pas comment adapter mon discours pour être dans la nuance [...] partir sur des faits et pas sur une interprétation personnelle mais partir sur ces données, [...] partir sur des objets qui ne soient pas sujets à polémique. »*
(Enseignante, physique-chimie, lycée A, 2021)

Dans un contexte politique et institutionnel frileux quant à la mise en place d'actions concrètes pour lutter contre les inégalités genrées, il est **important de noter que les enquêté-es ayant une forte conscience du sexisme restent très peu nombreux et nombreuses**. Au cours de l'enquête, nous ne rencontrons qu'une enseignante que l'on peut qualifier de « sensibilisée ». Le fait **d'être peu nombreux et nombreuses affecte la propension à mettre en place des actions en faveur de l'égalité entre les filles et les garçons**. Les équipes éducatives – en particulier les équipes de direction – semblent ainsi constituer un frein majeur à la mise en place de dynamiques ambitieuses en faveur de l'égalité entre filles et garçons.

« *Il y a des procédés, des démarches avec lesquelles les collègues ne vont pas adhérer, [...] là par exemple ce côté place des femmes, etc., dans les sciences, je ne suis pas sûre que tous mes collègues adhèrent forcément. Donc voilà, moi, je fais ça un peu dans mon coin. »*
(Enseignante, physique-chimie, lycée A, 2021)

Ces professionnel·les « sensibilisé-es » se trouvent donc démunis-es pour agir face au processus de renforcement des inégalités genrées qu'ils observent au lycée. En effet, ils ne bénéficient pas d'outils pour enrayer la force des processus à l'œuvre ni d'un soutien politique et institutionnel suffisant pour mobiliser et engager une dynamique dans leur établissement.

Ainsi, les membres des équipes éducatives de type « sensibilisé-e » sont conscient-es des inégalités liées au genre mais **restent rares, isolé-es et se sentent démunis-es pour les contrecarrer**.

LES « INDIFFÉRENT·ES » : LA PERCEPTION DIFFUSE DU LYCÉE COMME RÉCEPTACLE DES INÉGALITÉS

Les professionnel·les de type « indifférent-e » sont les plus **largement représenté-es** dans l'échantillon. Ils et elles ne sont pas ou sont faiblement conscient-es des inégalités liées au genre qui se forgent au lycée et **perçoivent l'institution scolaire comme le réceptacle d'inégalités sociétales sur lesquelles ils et elles n'ont pas de prise**. Concrètement, ces professionnel·les « indifférent-es » se distinguent par une perception des inégalités genrées comme étant cantonnées à l'extérieur du lycée. Cela se traduit par :

- l'adhésion à une représentation dominante, parmi les équipes éducatives des lycées enquêtés, selon laquelle **les comportements sexistes perceptibles au lycée seraient uniquement le fruit des socialisations familiales et scolaires antérieures et/ou parallèles** au lycée.
- l'absence de questionnement de la place, des pratiques et choix d'orientation des filles et des garçons. Ils et elles témoignent en effet d'une croyance en une égalité entre filles et garçons à l'école, souvent associée **à une adhésion au principe universaliste qui freine l'idée même de questionner les différences entre filles et garçons dans le contexte scolaire**.
- l'acceptation au constat désabusé selon lequel il est difficile de « défaire » ce qui a été produit avant l'entrée au lycée, ces professionnel·les se caractérisent par **l'absence de mise en place d'actions pour lutter contre les inégalités entre filles et garçons**. Certes, les enfants adoptent des comportements conformes à leur genre et développent très jeunes des représentations sur le masculin et le féminin¹⁶². Néanmoins, la socialisation n'est pas un processus restreint à l'enfance¹⁶³. Or, **la posture adoptée par ces membres des équipes éducatives de type « indifférent » conduit à nier le rôle socialisateur du lycée et à le présenter comme une institution impuissante pour remédier à ce qui serait acquis antérieurement**.

« *Quand elles arrivent à 15 ans, qu'elles ont reçu des ailes de princesses, des baguettes magiques, des dinettes, qu'est-ce que tu veux que nous...après c'est à nous de défaire »*
(Professeure principale, 2019, lycée B)

Les professionnel·les « indifférent·es » ont donc **une conscience limitée des causes et conséquences des inégalités genrées et ne perçoivent pas le rôle du lycée dans leur renforcement**. Cette absence de perception des inégalités liées au genre dans le système scolaire témoigne, une fois encore, de l'absence de volonté politique ambitieuse visant à identifier clairement le problème pour ensuite penser des solutions.

Ces professionnel·les n'adhèrent cependant pas à un « sexisme traditionnel »¹⁶⁴ qui revendique explicitement l'infériorité des femmes par rapport aux hommes. Toutefois, lorsqu'ils et elles sont confronté·es à des attitudes ouvertement sexistes – notamment de la part d'élèves – c'est un phénomène de sous-estimation du problème et de ses conséquences qui est à l'œuvre. Une élève enquêtée explique ainsi comment des remarques sexistes d'un élève en classe ont donné lieu à des **attitudes complaisantes** de la part des enseignant·es. On voit ici typiquement qu'il ne s'agit pas d'enseignant·es en accord avec ce type d'intervention, mais qui minimisent la portée de ces propos sexistes ou se positionnent comme des **agent·es extérieurs** au sexisme à l'œuvre (en laissant les élèves débattre entre elles et eux).

« -[Enquêtée] *Dans ma classe principale, je sais pas si c'était des blagues ou si c'était sérieux, dès qu'on parlait des femmes, il y avait des réflexions en classe [...].*
 -[Enquêtrice] *Les profs ils disaient quoi ?*
 -[Enquêtée] *Ils rigolaient ou leur disaient d'arrêter.*
 -[Enquêtrice] *Ils rigolaient ?*
 -[Enquêtée] *Oui les profs ils rigolaient. Au début tout le monde était choqué, puis en fait tout le monde s'est habitué à ces petites blagues et je trouvais que c'était pas normal, c'était du genre les femmes sont inférieures aux hommes, il y avait pas de sanctions, il y a jamais eu de sanction, ça se transformait en débat. Souvent ça partait très loin, ça s'éternait, donc les profs mettaient un terme au débat. [...]. C'était pas à tous les cours mais c'était souvent.»*

(Nora, fille, élève de terminale, 2021, lycée E)

En n'adoptant pas de pratiques visant à lutter contre les inégalités, ces professionnel·les participent de fait à la reproduction et au maintien des inégalités liées au genre¹⁶⁵.

Ainsi, **les professionnel·les de type « indifférent·e », très largement majoritaires dans les lycées enquêtés, ne sont pas conscient des inégalités liées au genre qui se forgent en contexte scolaire et perçoivent le lycée principalement ou uniquement comme le réceptacle et la caisse de résonance passive des inégalités genrées qui traversent la société**. Ils et elles adoptent donc une posture passive sans chercher à agir concrètement contre les problématiques liées au genre sur lesquelles ils et elles pensent ne pas avoir de poids.

LES « RÉFRACTAIRES » : LA NON-RECONNAISSANCE DES DISCRIMINATIONS SEXISTES ET UN FREIN À TOUTE ACTION EN FAVEUR DE L'ÉGALITÉ

Les **professionnel·les de type « réfractaire »** adhèrent à un « sexisme moderne »¹⁶⁶ c'est-à-dire qu'ils et elles ne mettent pas explicitement en avant l'adhésion à une conception des femmes comme étant moins compétentes que les hommes mais **qu'ils et elles ne reconnaissent pas les**

discriminations sexistes qui persistent dans la société en général et dans l'Éducation nationale en particulier. Les membres des équipes éducatives se distinguent par une non-reconnaissance des inégalités femmes-hommes et de la persistance des discriminations :

- ces professionnel·les **perçoivent des différences entre les filles et les garçons mais en font une lecture biologique et physiologique**. Ces différences sont alors naturalisées et présentées comme inaltérables. Les propos d'une proviseure sont de ce point de vue particulièrement révélateurs de l'importance accordée à des déterminismes physiologiques, d'autant que lors de cet entretien, qui rassemble deux autres membres de l'équipe de direction et de la vie scolaire (de type « indifférentes » dans la mesure où elles ont conscience des inégalités genrées mais les sous-estiment largement dans le contexte scolaire), la proviseure s'oppose à toute autre hypothèse d'analyse des différences entre filles et garçons formulées par ses collègues.

« *Physiologiquement, on a des sensibilités différentes, des émotions et des gestions d'émotion, d'ailleurs le corps humain on voit bien qu'on n'est pas constitué de la même façon. [...]*
Et émotionnellement, on ne ressent pas les choses de la même façon, filles ou garçons et du coup c'est pour ça que je ne vais pas dans le terrain du genre, mais plus au physiologique et à l'individu et aux mentalités, vous voyez ? [...] On va vous dire ça ne va pas représenter la totalité mais là je suis plus sur un schéma général, on est beaucoup plus émotionnelles en tant que filles, en tant que femmes que ne le sera un garçon, après vous avez des spécificités, des garçons qui sont très introvertis, etc., mais si on regarde une majorité sur un échantillon on est sur ce schéma-là avec des femmes plus émotionnelles, mais c'est physiologique...
 [...] *Regardez, nous on est en capacité de porter des enfants, d'avoir des hormones qu'un homme n'a pas. .»*
 (Membre d'une équipe de direction, 2021, lycée A)

- ils et elles se démarquent par leur **hostilité vis-à-vis des revendications en faveur de l'égalité femmes-hommes** et par un scepticisme à l'égard de toutes les initiatives allant dans cette direction. L'enseignante de physique-chimie de type « sensibilisée » expliquait ainsi les résistances de ces collègues dans le lycée dans lequel elle exerce actuellement. Très concrètement, au cours de l'enquête de terrain les professionnel·les « réfractaires » ont questionné et critiqué le principe même de l'étude. Un enseignant de physique-chimie qui convoque ouvertement des compétences différentes des filles et des garçons, a présenté les chercheuses en début d'une observation d'un conseil de classe des élèves de spécialité Physique-Chimie comme des personnes dont il n'a « pas bien compris pourquoi elles étaient là ». De même, la proviseure d'un établissement se montre hostile à la démarche d'étude et réticente à l'idée même de réaliser un entretien. Elle accepte finalement de le réaliser dans un temps contraint et l'entame en insistant sur l'inintérêt d'une telle étude.

« Effectivement que dans certains domaines on a une déperdition de femmes. [...] Donc j'entends et c'est génial qu'on fasse 50 millions d'études hein, mais c'est vrai que pour l'instant on est toujours au même [...]. Mais ça ne me dérange pas, je vais répondre, mais je n'ai pas l'impression que ça fasse avancer les choses. »

(Membre d'une équipe de direction, 2021, lycée A)

Si le terrain est trop limité pour conclure quant aux caractéristiques précises des personnels de type « réfractaires », il semble néanmoins s'agir le plus souvent de personnels en milieu ou fin de carrière et plus souvent formés dans des matières de sciences dites « dures ».

Ainsi, les professionnel·les « réfractaires » ne reconnaissent pas la persistance des discriminations subies par les femmes dans la société en général et dans le contexte scolaire en particulier. Surtout, bien qu'ils et elles soient peu nombreux et nombreuses, ils et elles exercent une résistance forte à la mise en place de toute action d'envergure pour lutter contre les inégalités filles-garçons au lycée. Ce pouvoir de résistance est particulièrement marqué lorsque des professionnel·les « réfractaires » occupent des postes de direction d'établissement mais se comprend également à l'aune du contexte politique actuel qui valide cette position à l'égard des actions en faveur de la réduction des inégalités structurelles qui affectent les trajectoires des femmes.

Il est donc particulièrement important de ne pas uniformiser les personnels éducatifs qui sont marqués par des rapports différenciés au genre. Cette étude permet de distinguer trois profils-type de personnels éducatifs en fonction de leur rapport au genre : les professionnel·les « sensibilisé·es » qui ont conscience des inégalités genrées produites au lycée mais se sentent démunis pour agir contre ; les professionnel·les « indifférent·es » qui reconnaissent les inégalités liées au genre dans la société mais perçoivent le lycée comme un lieu neutre qui ne joue aucun rôle dans la persistance ou le renforcement de ces inégalités ; les professionnel·les « réfractaires » qui contestent l'existence d'inégalités liées au genre et remettent en cause toute action visant à lutter contre les discriminations subies par les femmes. Il est important de noter le déséquilibre majeur de représentation de ces différents profils-types. En effet, les personnel·les « indifférent·es » sont très largement représentés parmi les enquêté·es. En contraste, les professionnel·les « réfractaires », et de façon encore plus marquée, « sensibilisé·es », sont très peu nombreux et nombreuses.

Ainsi, si l'étude permet d'identifier qu'une grande part des personnels éducatifs n'est pas sensibilisés aux enjeux liés à l'égalité femmes-hommes, cela ne suffit pas, à ce stade, pour conclure quant à leur rôle dans le renforcement des inégalités genrées au lycée. La suite de l'étude s'attache à montrer le lien entre les représentations des équipes éducatives et leur rôle d'agente socialisatrice. Elle analyse la façon dont les membres des équipes éducatives, en particulier lorsqu'ils et elles sont « indifférent·es » et « réfractaires », sont partie prenante du sexisme qui traverse l'institution lycéenne.

Tableau 6 – typologies des membres des équipes éducatives en fonction de leur rapport aux inégalités genrées au lycée et effet sur l'accompagnement à l'orientation

	TYPE « SENSIBILISÉ-E »	TYPE « INDIFFÉRENT-E »	TYPE « RÉFRACTAIRE »
Caractéristiques	/ Plutôt jeunes / Toutes disciplines	/ Pas de caractéristiques spécifiques	/ Formation en sciences « dures » / Milieu et fin de carrière
Perception des différences entre filles et garçons	Des différences socialement construites et des inégalités genrées qui persistent en raison des discriminations subies par les filles	Des différences socialement construites dans le cadre de la socialisation familiale et de la socialisation scolaire antérieure des élèves	Des différences dont l'origine est naturelle et biologique
Perception du lycée comme lieu de production des inégalités liées au genre	/ Lecture critique de certains contenus et programmes perçus comme excluant à l'égard des filles / Réflexivité sur les effets de leurs propres pratiques / Questionnement sur les effets du genre sur les trajectoires enseignantes	/ Adhésion forte au principe universaliste qui freine l'idée même de questionner les différences entre filles et garçons dans le contexte scolaire / Conception du lycée comme d'un réceptacle passif d'inégalités liées au genre construites antérieurement ou en parallèle de la scolarité	/ Remise en cause des analyses et questionnements sur ces enjeux
Rapport à la mise en place d'action de lutte contre les inégalités liées au genre	/ Volonté de mettre en place des actions / Sentiment d'isolement qui conditionne la mise en place d'action à petite échelle (la classe) / Sentiment d'être démunie pour mener des actions d'envergure	/ Adhésion à un constat désabusé selon lequel il serait difficile de « défaire » ce qui a été produit avant l'entrée au lycée	/ Hostilité vis-à-vis des revendications d'égalité femmes-hommes / Freins à la mise en place d'actions en faveur de l'égalité
Effet sur l'accompagnement à l'orientation	/ Grille de lecture pour déconstruire les logiques genrées qui prévalent dans les choix d'orientation / Sentiment d'impuissance pour agir contre les logiques à l'œuvre	/ Absence de grille de lecture pour déconstruire les logiques genrées qui prévalent dans les choix d'orientation / Sous-estimation des logiques genrées qui influent sur les choix d'orientation / Pratiques qui tendent à renforcer ces logiques	/ Naturalisation des différences de choix d'orientation / Absence de remise en cause voire renforcement des logiques genrées à l'œuvre dans les choix d'orientation

L'étude conduit donc à tenir compte du poids du lycée en tant qu'institution et des personnels éducatifs dans le renforcement des inégalités entre les lycéennes et les lycéens. Le rôle des enseignant·es¹⁶⁷, et encore plus des personnels administratifs, dans la construction des normes de genre et des attitudes vis-à-vis des enjeux liés au sexisme est souvent sous-estimé. L'étude recentre la focale sur la façon dont le lycée constitue un lieu de production et de renforcement des inégalités genrées, en tant qu'institution marquée par une certaine frilosité politique dans la lutte contre les inégalités de genre et par des personnels éducatifs le plus souvent peu sensibilisés aux enjeux liés à l'égalité entre filles et garçons.

LE LYCÉE : UN LIEU DE RENFORCEMENT DES INÉGALITÉS DE GENRE ?

Les membres des équipes éducatives ne peuvent donc pas être uniformisés. Néanmoins, la faible impulsion politique en faveur de l'égalité entre les filles et les garçons au lycée, le peu d'enseignant-es ayant conscience du rôle du lycée dans la construction d'inégalités genrées, et l'absence de moyens concrets à disposition des équipes éducatives pour repérer les processus de construction des inégalités genrées **permettent de comprendre l'ampleur de la conformité des choix d'orientation des lycéen-nes à ce qu'il est attendu d'elles et eux.**

En effet, alors que le lycée pourrait jouer un rôle dans l'endiguement de la force des socialisations antérieures et du poids du genre dans les choix des lycéen-nes, il les renforce. Cela s'observe dans l'absence de lecture genrée des interactions dans les salles de classe et dans l'invisibilisation des comportements sexistes qui marquent pourtant le quotidien lycéen. Ces deux dynamiques, qui participent de l'exclusion des filles de certaines filières et espaces scolaires, se traduisent concrètement dans des choix d'orientation genrés réalisés pendant le lycée et dans la constitution de groupes classes dont sont exclues les filles, sans que les équipes éducatives ne le perçoivent. Tout se passe comme si la communauté éducative restait largement aveugle aux inégalités entre les filles et les garçons produites par le lycée.

LES INTERACTIONS EN CLASSE : RENFORCEMENT DES INÉGALITÉS GENRÉES D'ACCÈS À LA PAROLE ET CONSTRUCTION DE L'IMPRESSION D'ILLÉGITIMITÉ DES FILLES

Une absence de lecture genrée de l'organisation et des interactions au sein de la salle de classe par les enseignant-es et les personnels administratifs des établissements est significative. Or, le placement dans la salle de classe, ainsi que les modalités d'échanges entre élèves et de prise de parole sont structurées par des logiques genrées.

/ LES LOGIQUES DE GENRE DU PLACEMENT DANS LA SALLE DE CLASSE

Le placement des élèves dans la salle de classe, remarqué lors des observations, est caractérisé par une non-mixité (de façon quasi-systématique, les filles s'assoient à côté des filles, les garçons à côté des garçons) **n'est pas perçu ni signalé par les enseignant-es.** Si les plans de classe parfois imposés peuvent limiter cet effet, ils sont néanmoins très rarement utilisés comme des outils de mixité mais plutôt comme un moyen de canaliser des classes jugées bavardes. Notons que les élèves enquêtés tendent également à atténuer cette organisation genrée de leur positionnement dans la salle de classe pour ne pas être perçu-es comme sexiste. Ils et elles soulignent fréquemment le fait qu'il s'agit de placements, non pas en fonction du genre mais en fonction d'affinités, sans questionner la construction genrée de leur groupe d'ami-es (encadré n°8).

// ENCADRÉ N°8 – SOUS COUVERT D’AFFINITÉS : L’ORGANISATION GENRÉE DU PLACEMENT DANS LA SALLE DE CLASSE

« *Mais en général, les cours où on choisit, enfin les mecs ils se mettent par groupe en fait. Par affinité souvent, donc les garçons ils se regroupent, les filles, elles se mettent ensemble...* »
(Jihane, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

« *[Je m'assois] toujours à côté de filles. J'aime pas les garçons* »
(Layel, fille, élève de seconde, 2019, lycée B)

« *[Je m'assois] à côté de garçons...ça dépend, souvent à côté de mes amis. [...] Plutôt des garçons. [...] Il y a un peu un groupe de garçons, un groupe de filles, mais ça va, ça se mélange.* »
(Valentin, garçon, élève de seconde, 2019, lycée D)

Le placement non-mixte dans la salle de classe est souvent présenté par les élèves et les enseignant-es comme le résultat de logiques affinitaires, voire comme le fait du hasard. Or, lorsque des contraintes sont imposées aux élèves, des phénomènes de résistance explicites apparaissent. En l'occurrence, une lycéenne enquêtée relate les résistances des garçons, minoritaires dans un enseignement de spécialité littéraire, à se mélanger aux filles, malgré la demande de l'enseignante en ce sens.

« *-[Enquêtée] Il y a groupe de garçons qui se mélangent pas avec le reste de la classe. Ils préfèrent rester entre eux, mais on est plus de filles que de garçons, je crois qu'ils sont genre 10 en garçons. Du coup c'est un peu chaud pour eux aussi. [...] Là les garçons ça les dérange un peu. (...)*
-*[Enquêtrice] La prof elle dit qu'il faut faire des groupes filles et garçons mélangés ?*
-*[Enquêtée] Ouais, et eux ils veulent pas trop. Du coup la prof elle répartit chaque garçon dans un groupe, ils sont obligés.* »
(Membre d'une équipe de direction, 2021, lycée A)

Au sein de la salle de classe, **les placements des élèves tendent donc le plus souvent à créer des sous-groupes non-mixtes.** Cette dimension reste très peu analysée par les enseignant-es, y compris par les plus conscient-es de l'ampleur du sexisme et des inégalités genrées. Paradoxalement, celles et ceux qui agissent pour « casser les groupes » et qui imposent de la mixité dans le placement en classe ont plutôt des profils « réfractaires ». Ils et elles mélangent filles et garçons en s'appuyant sur une conception naturalisée de leur tempérament et en postulant que les filles ont biologiquement une propension à être plus calmes et sérieuses que les garçons adolescents.

/ LES INTERACTIONS GENRÉES DANS LA SALLE DE CLASSE

L'absence de lecture genrée des interactions pendant le temps de l'enseignement est un autre marqueur de la faible perception par les enseignant-es des dynamiques inégales entre filles et garçons qui prévalent dans la salle de classe. Les entretiens menés auprès des élèves et des enseignant-es, mais aussi et surtout les observations réalisées en classe, ont permis de mettre en évidence des différences majeures dans

la façon dont les élèves interviennent en classe selon leur genre, différences peu perçues voire même parfois encouragées inconsciemment par les enseignant-es « indifférent-es » et « réfractaires ».

D'abord, en termes de **volume (nombre de prises de parole)**, les interventions orales – spontanées ou désignées – sont plus souvent le fait de garçons que de filles. Cet aspect est très peu noté par les enseignant-es enquêtés, y compris dans des cas de déséquilibre fort. Lors d'un entretien mené avec une enseignante principale, de type « indifférente », à la sortie de l'observation d'un temps dédié à l'orientation, celle-ci prend l'exemple du temps qui vient d'être observé pour signifier que les filles prennent autant voire davantage la parole que les garçons en classe. Or, l'analyse de l'observation a conduit à faire le constat inverse : une seule prise de parole par une fille (la dernière prise de parole) sur une dizaine de prises de parole au total. Par ailleurs, le volume plus important des prises de parole par les garçons que par les filles ne se vérifie pas systématiquement, notamment lorsqu'un petit groupe de filles très participatif fait augmenter leur volume de prises de parole. Dans ce cas, les enseignant-es tendent à souligner la capacité de prise de parole par les filles. Dans ces cas comme dans ceux où le volume de prise de parole global par les filles est moindre, **parmi les élèves qui ne participent pas en classe**, il s'agit principalement des filles (encadré n°9). Ces situations où un petit groupe de filles – voire une fille uniquement – prend souvent la parole rendent encore moins visibles aux yeux des enseignant-es, y compris des plus sensibilisés aux inégalités femmes-hommes, la surreprésentation des filles parmi les élèves qui ne participent pas. Autrement dit, la participation récurrente d'une minorité de filles est « l'arbre qui cache la forêt » de la majorité de filles restant silencieuses en classe aux yeux des enseignant-es.

// ENCADRÉ N°9 – SOUS COUVERT D’AFFINITÉS : L’ORGANISATION GENRÉE DU PLACEMENT DANS LA SALLE DE CLASSE

« À partir de la 6^{ème} on va dire, du collège, j'ai commencé à être plus en retrait et les profs qui me le faisaient remarquer. Mis à part que j'avais des bonnes notes, je ne participais pas assez [...]. Je pense que c'est plus de la timidité. »

(Coralie, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

« Je ne parle pas souvent, depuis que je suis toute petite. Je ne parle jamais en cours, je n'ai pas l'habitude. »

(Maena, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

« En fait je n'ai jamais participé de ma vie. Même quand je suis sûre, 100 % de la réponse, je ne le dis pas. »

(Ileana, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

« Je n'aime pas du tout du tout participer, enfin je peux connaître la réponse mais je ne dirai jamais à l'oral même si personne ne lève la main. »

(Amandine, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

« Je n'aime pas trop parler devant les gens, ça bloque. [...] Enfin je n'aime pas trop le regard des gens sur moi. »

(Sybille, fille, élève de seconde, 2019, lycée D)

Ensuite, en termes de **modalités de prise de parole**, les garçons tendent à davantage prendre la parole sans qu'elle leur ait été donnée explicitement. Concrètement, ils répondent aux questions posées sans nécessairement lever la main en amont ou en donnant la réponse en même temps qu'ils lèvent la main. Les interventions spontanées, souvent à visée « humo-

ristique », sont par ailleurs uniquement le fait de garçons. Une élève enquêtée revient, lors de l'entretien réalisé alors qu'elle était encore en classe de seconde, sur cet aspect et distingue clairement le bavardage « entre filles » qui relève d'une pratique « intime » circonscrite au groupe concerné, des prises de paroles « publiques » des garçons.

« *Quand les filles parlent, elles parlent entre elles, elles parlent avec leurs potes mais là aussi la prof elle dit "chut". Les filles, elles parlent, et les mecs [...] ils vont faire un truc avec la prof, vous voyez ? Ils vont faire des blagues et après toute la classe elle rigole [...]. J'ai une prof, elle est plutôt avec les garçons qu'avec les filles, c'est-à-dire ils vont rien dire quand c'est les garçons vous voyez ? .»*

(Layel, fille, élève de seconde, 2019, lycée B)

Les propos de cette lycéenne sont révélateurs d'une acceptation différenciée par les enseignant-es de l'écart par rapport à la norme qui régit le fonctionnement de la salle de classe selon qu'il soit le fait de filles ou de garçons. Les observations menées en classe vont dans le même sens et montrent une relative acceptation par les enseignant-es de ces comportements déviant de la norme et qui sont le fait de garçons. Cette acceptation est révélatrice des **biais cognitifs** qui structurent les attentes des enseignant-es à l'égard des filles et des garçons. Parce que les enseignant-es sont porteurs et porteuses de représentations différenciées des comportements des filles et des garçons, structurées par des stéréotypes de genre, cela se répercute sur leurs interactions avec les élèves.

Sur ce point, il est intéressant de **distinguer les enseignant-es selon leur sensibilisation aux inégalités entre les filles et les garçons**. Les « indifférent-es » sont aveugles à ces phénomènes observés en classe tandis que les « réfractaires » tendent à les naturaliser, voire à les valoriser. En contraste, les enseignant-es « sensibilisés-es » aux questions relatives aux inégalités femmes-hommes repèrent une partie de ces comportements genrés, mais se disent démuni-es pour les limiter. Ainsi, si ces phénomènes sont de fait plus prompts à apparaître dans le cas d'enseignant-es « indifférent-es » et « réfractaires », on les remarque également que dans le cas de l'enseignante « sensibilisée » aux enjeux relatifs aux inégalités genrées. La démarche réflexive engagée par cette enseignante par rapport à ses propres pratiques ne suffit pas à réduire véritablement les inégalités dans le volume et les modalités de prise de parole entre filles et garçons que l'on peut percevoir lors d'une observation dans sa salle de classe. Cela témoigne de l'importance de donner des outils concrets aux enseignant-es « sensibilisés-es » pour qu'ils et elles puissent effectivement transformer leurs pratiques.

/ UNE INCAPACITÉ DES ENSEIGNANT-ES À AGIR CONTRE LE SENTIMENT D'ILLÉGITIMITÉ DES FILLES QUI SE RENFORCE AU LYCÉE

Ces différences de volume et de modalité de prise de parole sont révélatrices **d'un sentiment de légitimité et d'un rapport à l'erreur différenciés chez les filles et les garçons face auxquels les enseignant-es sont impuissant-es** (cas des « sensibilisés-es » et des « indifférent-es ») **voire complaisant-es** (cas des « réfractaires »). De fait, il semble que les filles ne prennent la parole que lorsqu'elles sont absolument certaines d'avoir la réponse exacte.

« -[Enquêtrice] Tu prends souvent la parole en classe ?
 -[Enquêtée] Non, pas souvent.
 -[Enquêtrice] Pourquoi ?
 -[Enquêtée] Non, je ne sais pas, j'ai peur de faire une faute du coup je préfère écouter l'avis des gens, ce genre de choses. »
 (Sybille, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Par ailleurs, la mise en doute de la parole des filles est plus fréquente et davantage « sanctionnée » socialement dans la mesure où une prise de parole erronée fait craindre aux filles une pénalisation par les pairs (moqueries, railleries).

« Un jour, ils ont demandé quel était le symbole de l'hélium. C'était He, je le savais, je l'avais dit ! Ils ont dit, "vas-y, demande au prof !". Moi je l'avais dit ! Ils ont demandé au prof, ils ont vu que j'avais raison, et moi j'avais dit "Bah je l'ai dit ! je l'avais dit, pourquoi vous ne me croyez pas ?". »
 (Candela, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Cela se traduit concrètement par une réduction de la prise de parole des filles et par des prises de paroles qui ne relèvent que d'un contexte où elles apportent une réponse à une question posée et sont certaines de la réponse apportée.

« Je sais pas, j'aime pas, j'ai l'impression que je vais donner une mauvaise réponse genre, du coup je préfère ne pas lever la main pour pas donner une mauvaise réponse. »
 (Mai Lan, fille, élève de première, 2020, lycée B)

« Parfois il y a des filles qui sont extrêmement brillantes, encore plus que les garçons. Et aussi, il y a des garçons qui parlent beaucoup mais ils savent rien. »
 (Candela, fille, élève de première, 2020, lycée D)

« Moi je prends pas la parole, à part si je sais vraiment que j'ai bon et que personne ne lève la main. »
 (Lisa, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Dans certains cas, les interactions genrées à l'œuvre dans la salle de classe annihilent complètement les prises de parole des filles et affectent durablement leur sentiment de légitimité à être visible et audible dans la salle de classe.

« Les gens je ne sais pas, ils te regardent bizarrement ou ils te jugent de loin, enfin c'est pesant à un moment de vivre ça tous les jours, du coup j'ai commencé à faire des crises de panique à cause de ça. [...] C'est pour ça que je ne parle pas beaucoup en classe et que je ne donne pas mon avis parce qu'en fait à cause de ça j'ai un peu peur de me faire juger pour ma façon de penser. »
 (Sybille, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Les enseignant-es, en tant qu'animateurs et animatrices des interactions dans les salles de classes en sont acteur et actrices, et participent ainsi à la construction d'un contexte qui creuse les inégalités d'accès à la prise de parole. Les enseignant-es peu sensibilisé-es à ces questions tendent soit à rester aveugle à ce qui se joue (cas des « indifférent-es ») soit à proposer une lecture naturalisée des phénomènes observés (cas des « réfractaires »). Ainsi, une élève de première explique en entretien le mécanisme par lequel son enseignante de SVT, qui fait le constat de la faible prise de parole des filles, l'associe à une moindre connaissance des filles en générale sur la thématique plutôt qu'à un manque de légitimité. De surcroît, il semble qu'une uniformisation du groupe filles, et de manière liée du groupe garçons, soit faite au détriment de l'implication et des compétences acquises par les filles (« vous êtes perdues »).

« Au début de l'année, elle avait dit "Je vois pas la participation des filles, il faut plus... vous êtes où les filles, vous êtes perdues...". Mais je crois que c'est pas un truc de ne pas savoir ! Pas moi, je ne sais pas ! Mais je sais qu'il y a des autres filles qui savent bien, mais peut-être elles sont juste timides, elles ont juste pas envie de participer, c'est tout. »
 (Candela, fille, élève de première, 2020, lycée D)

En n'agissant pas contre ces phénomènes d'illégitimation de la prise de parole des filles¹⁶⁸, parce qu'ils et elles se sentent démunis pour agir (cas des « sensibilisé-es »), qu'ils et elles ne perçoivent pas ces inégalités (cas des « indifférent-es »), ou encore qu'ils et elles les considèrent comme « naturelles » et normales (cas des « réfractaires »), les enseignant-es participent de la construction des inégalités de genre dans le contexte lycéen. En effet, ils et elles laissent s'ancrer des comportements sexistes pouvant limiter la place des filles dans la classe de façon durable.

Ces modalités d'interaction en classe influent sur les conditions différenciées de la construction de l'identité des filles et des garçons. Les garçons sont davantage poussés à prendre la parole, à enfreindre le cadre scolaire de la prise de parole et à prendre position tandis que les filles sont davantage encouragées à ne s'exprimer à l'oral que rarement, uniquement dans un cadre qui les y autorise au préalable et non pas pour donner une opinion mais uniquement pour apporter une réponse exacte à une question posée. Les normes de genre qui sous-tendent ces pratiques restreignent la liberté et la participation scolaire des filles (et des garçons non conformes aux catégories de genre)¹⁶⁹. La « normalisation » dans la salle de classe des prises de paroles sans lever la main ou les interventions spontanées pendant les cours¹⁷⁰ de la part des jeunes garçons nourrit par ailleurs des pratiques sexistes de long terme - comme l'interruption de la parole des femmes (« mantrapping »).

Aussi, des inégalités genrées se construisent et se renforcent dans la salle de classe. Les enseignant-es, qu'ils et elles soient sensibilisé-s ou non aux enjeux relatifs à l'égalité entre les femmes et les hommes, ne parviennent pas à limiter ces processus, aboutissant à une relative exclusion des filles de la prise de parole en classe.

LES COMPORTEMENTS SEXISTES INVISIBLES ET TOLÉRÉS PAR LES ÉQUIPES ÉDUCATIVES : UN FREIN AUX TRAJECTOIRES D'ORIENTATION NON-TRADITIONNELLES

Au-delà des logiques genrées d'organisation de l'espace et de prise de parole dont les équipes éducatives se trouvent être des actrices conscientes ou non, l'enquête montre que les comportements sexistes de la part des élèves, notamment des lycéens, sont particulièrement diffus dans l'ensemble des établissements enquêtés mais qu'ils sont minimisés par les personnels éducatifs. Or, ils influent fortement sur la mise en conformité aux rôles de genre des lycéen·nes.

/ L'AMPLEUR CACHÉE DES COMPORTEMENTS SEXISTES DES LYCÉENS

Au cours des entretiens, les enseignant·es et les personnels de l'administration ont systématiquement relaté l'absence ou les très rares comportements sexistes dans leurs établissements. Cela va à l'encontre des travaux récents signalant l'ampleur de ces comportements dans le contexte scolaire mais également du mouvement dit « *post #MeToo* » qui aurait favorisé une libération de la parole et de la prise en compte des violences sexistes et sexuelles.

Surtout, ces discours des équipes éducatives quant à l'absence de comportements sexistes dans leur établissement entrent en **décalage avec les propos rapportés par les élèves, faisant état de l'ampleur des agissements sexistes dans les établissements scolaires.** Lors de la première vague de terrain, élèves et membres des équipes éducatives avaient évoqué les comportements « immatures » des garçons, sans détailler ce qu'ils recouvraient ou éludant les relances pour simplement préciser qu'il s'agissait de blagues. Au cours des deux vagues de terrain suivantes, nous avons cherché à creuser cette dimension en demandant systématiquement aux lycéen·nes enquêtés·es si, dans leur établissement ou en dehors, ils et elles avaient déjà été témoin ou avaient assisté à des comportements qu'ils et elles pourraient qualifier de sexistes. Cela nous a permis de mettre en exergue plusieurs résultats :

- **les lycéen·nes enquêtés·es maîtrisent mal la définition du terme sexisme.** Alors que certaines études auprès de collégien·nes avaient montré que ce terme était connu des élèves¹⁷¹, l'étude tend à nuancer ce constat : en effet, beaucoup d'élèves nous demandent d'abord ce que signifie le terme, ou proposent une définition afin que nous la validions – ces définitions étant parfois complètement erronées. À titre d'exemple, une lycéenne confond le terme « sexisme » et « sexy » en demandant si le sexisme c'est être habillée en mini-jupe avec un décolleté. Souvent, les lycéen·nes proposaient une définition partielle ou reposant sur des exemples. Nous avons fait le choix de ne pas imposer une définition mais uniquement d'indiquer les contresens à l'instar du cas évoqué ci-dessus.

- **les lycéen·nes enquêtés·es minimisent largement les comportements sexistes dont ils et elles sont acteurs et actrices, victimes ou témoins.** Ils et elles donnent souvent des exemples de comportements tout en nuancant le fait qu'il s'agisse véritablement de comportements sexistes ou en les qualifiant de « jeu » ou de pratiques humoristiques. Pour certaines lycéennes, l'entretien fait office de révélateur dès lors qu'elles qualifient les insultes de « putes » de blagues, puis reviennent sur le propos en expliquant que ce sont des blagues qui ne font jamais rire les filles. L'euphémisation est par ailleurs liée à la gêne de l'usage de certains mots ou de description de certaines situations. Par exemple, certains lycéens prennent des précautions avant d'oser dire qu'ils ont, eux-mêmes ou certains de leurs

proches, insulté des filles de « putes », préférant d'abord parler de moqueries, puis d'insultes de « prostituée ». Le tabou sur les violences sexistes semble être particulièrement pesant dans la mesure où les cas de violences et d'agressions restent largement tus par les élèves enquêtés·es, quand bien même les enquêtes de victimation existantes sur ces thèmes montrent qu'elles existent*.

- **l'ampleur des comportements sexistes, qui s'inscrivent dans une forme de norme de la virilité¹⁷²** non questionnée par l'institution scolaire et qui visent les filles sous plusieurs angles.

Moqueries relatives à la réussite des filles et effets sur leur estime d'elles-mêmes

C'est d'abord le rapport au travail des filles et leur intelligence qui sont visés. Les filles sont moquées et dévalorisées pour leur organisation dans le travail qui n'est pas présentée comme une qualité, mais comme une preuve de leur moindre compétence et d'un tempérament « laborieux ».

« Il y avait un de mes potes je lui ai dit "oui, est-ce que t'as révisé, est-ce que t'as fait des fiches de révision ?", et il m'a dit "non, il n'y a que les filles qui font ça" mais je ne comprends pas en fait [...]. Un garçon il peut très bien réviser, il peut très bien faire des fiches de révision et je me rends compte qu'il n'y a que les filles qui font des fiches de révision. »

(Alizée, fille, élève de première, 2020, lycée A)

Ces dévalorisations se traduisent directement dans l'estime de soi différenciée dont témoignent les filles et les garçons. Alizée, élève du lycée A, dénonce ainsi les moqueries dont elle était victime au sujet de sa manière de réviser puis souligne, dans la suite de l'entretien, le sentiment de supériorité des garçons que cela révèle.

« La plupart du temps, après c'est mon point de vue, mais je trouve que les garçons s'estiment être au-dessus en disant que de toute façon ils n'ont pas besoin de réviser, ils ont déjà le talent d'avoir tout, de tout savoir, et enfin moi je trouve que c'est idiot. »

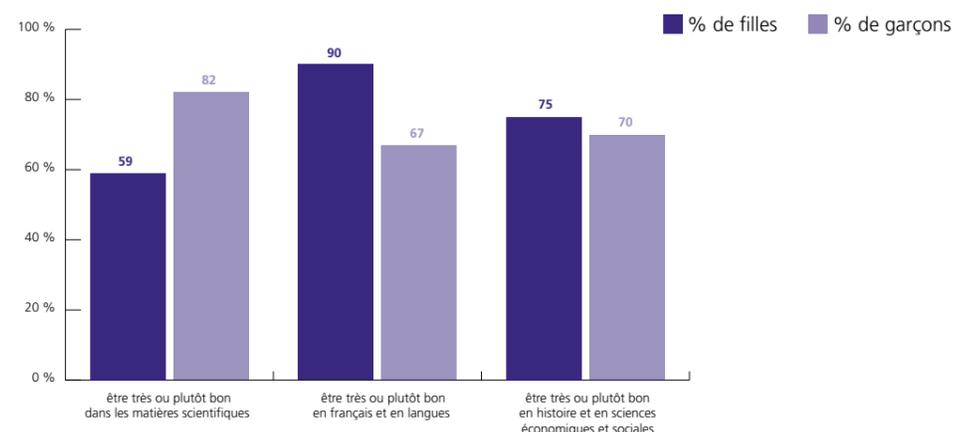
(Alizée, fille, élève de première, 2020, lycée A)

Ces attaques sexistes portant sur l'intelligence et la réussite dans le travail des filles **affectent leur rapport à l'institution scolaire et à leurs perspectives d'orientation.** On assiste ainsi à une sous-estimation systématique de leur niveau scolaire par les filles et une surestimation de ce niveau par les garçons. L'analyse de la façon dont les élèves autoévaluent leur niveau scolaire est de ce point de vue particulièrement révélatrice. En fin d'entretien, il était systématiquement demandé aux élèves d'autoévaluer leur niveau dans trois ensembles de matières : les matières scientifiques ; en histoire et en sciences économiques et sociales ; et en français et en langues. Alors que certaines filles dont les notes étaient bonnes ou très bonnes tendaient à sous-évaluer leur niveau en soulignant les difficultés qu'elles pouvaient avoir, des garçons aux notes moyennes, voire mauvaises, tendaient à se dire d'un bon ou d'un très bon niveau en se déclarant confiant quant à leur niveau effectif, dont les notes n'étaient pas nécessairement le reflet.

* D'après l'enquête de victimation de la DEPP sur l'année scolaire 2017-2018, 18,4 % , soit près d'une fille sur cinq, déclarent une insulte sexiste à l'école au cours de l'année, contre 2,2 % des garçons, tandis que 10 % des filles déclarent un comportement déplacé à caractère sexuel. Tamara Hubert, *Résultats de l'enquête de climat scolaire et victimation auprès des lycéens pour l'année scolaire 2017-2018*, Paris, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, 2018.

De façon globale, on observe ainsi que les lycéennes de l'échantillon en classe de seconde (graphique 5) se sont systématiquement moins bien autoévaluées que les garçons enquêtés dans les matières scientifiques, mais qu'elles tendent à s'autoévaluer de façon plus favorable dans des matières davantage étiquetées comme « féminines » : les langues, le français, l'histoire et les sciences économiques et sociales. Notons toutefois que lorsque les garçons s'autoévaluent moins favorablement que les filles, ils restent 67 % et 70 % à se considérer très bons ou plutôt bons, contre seulement 59 % des filles (dans les matières scientifiques).

Graphique 5 – Autoévaluation des lycéen-nes de seconde enquêté-es dans les différents ensembles de matières



Lecture : Parmi les lycéennes enquêtées en 2019, 59 % se jugent très bonnes ou plutôt bonnes dans les matières scientifiques. Source : lycéen-nes enquêté-es en 2019 dans le cadre de l'étude par l'Agence Phare (n=137).

Ces tendances persistent en classe de première et de terminale : en première, parmi les filles, 60 % déclarent avoir un niveau plutôt bon ou très bon dans les matières scientifiques contre 68 % parmi les garçons ; en terminale, ce sont 57 % des filles contre 62 % des garçons. Si l'écart semble se resserrer en terminale, il est important de noter que parmi les élèves déclarant que leur niveau en sciences n'est « pas bon du tout » on trouve exclusivement des filles. Rappelons par ailleurs, qu'en raison du contexte sanitaire, l'échantillon de terminale est réduit (73 répondant-es).

De ce point de vue, **les comportements sexistes portant sur l'intelligence et le rapport au travail des filles agissent comme des prophéties auto-réalisatrices** en conduisant les garçons à davantage valoriser leur potentiel, notamment dans les matières scientifiques, y compris lorsque leurs résultats scolaires n'attestent pas d'une telle réussite. Ces comportements sexistes véhiculés dans le contexte scolaire sont d'autant plus prégnants qu'ils sont également diffusés par les personnels « indifférents » qui n'interrogent pas les mécanismes de sous-estimation systématique des filles. Cela est particulièrement marquant lors de séances d'orientation observées en 2nde lorsque certaines filles en tête de classe proposent des projets professionnels peu ambitieux et présentés comme « raisonnables » de la part de l'enseignante en charge de l'animation de ce temps.

Insultes relatives au corps et à la sexualité et effets sur les comportements

De plus, **un certain nombre de comportements sexistes relatés par les lycéennes relève d'injures relatives à leur physique**, ciblant les filles dont le corps ne correspond pas aux normes de « beauté » valorisées. Une lycéenne victime de telles insultes en fait part en entretien.

« -[Enquêtrice] *C'est quel type de blagues ?*
-[Enquêtée] *Pour moi je sais que c'est le poids, les notes, aussi par rapport, enfin vraiment ils s'en prennent beaucoup à l'apparence, beaucoup à entre guillemets qui on est. Je sais que moi par exemple j'ai eu quelques mauvaises blagues du genre "Eh, [Apolline], t'es trop moche".* »

(Apolline, fille, élève de première, 2020, lycée A)

Par ailleurs, **les insultes visent l'usage de leur corps par les filles, notamment dans le cadre de leurs pratiques sexuelles effectives ou supposées**. Derrière la mise en cause des pratiques sexuelles des lycéennes se joue leur « respectabilité » et leur légitimité à appartenir à un groupe¹⁷³. Les extraits d'entretien suivants, de lycéennes d'établissements différents, sont révélateurs de la dissymétrie qui existe dans les relations filles-garçons au lycée et du contrôle qui pèse sur l'usage qu'elles font de leur corps.

« Une amie [...] trouvait un garçon qui était dans ma classe plutôt beau et elle voulait justement [...] le draguer [...]. À partir d'un moment je crois qu'il en a parlé à ses potes qui en ont parlé à plein de gens et du coup mon amie à moi [...], ça l'insultait dans les bus, on venait la voir dans les couloirs, ça venait la voir sur ses réseaux sociaux, ça l'insultait de traînée. (...) Pour tout le monde, c'était une traînée parce qu'elle, elle décide d'avoir une vie sexuelle ou [...] de flirter avec des gars, mais par contre pour les gens c'était tout à fait normal que lui, il flirte avec elle et c'était pas mal vu en fait. Je ne sais pas, moi ça m'a paru extrêmement bizarre. »

(Apolline, fille, élève de première, 2020, lycée A)

« -[Enquêtée] *Y avait des garçons, ils étaient bizarres un peu, et quand tu parlais de ça avec eux, ça disait "Mais toi t'es une meuf chienne, nanani, tu parles que de ça". On me pose une question, moi j'y réponds je m'en fous.*

-[Enquêtrice] *C'était quoi genre la question ?*

-[Enquêtée] *Euh, c'était pas à moi qu'ils l'ont posée, mais c'était à une fille, vous connaissez les garçons, ils aiment trop poser des questions bizarres, ils l'ont dit "Ouais si pour 1 000 euros, est-ce que tu te la prends dans le cul ?" ou quelque chose comme ça. Et, elle, elle a répondu "Oui" sans hésitation et ils l'ont tous regardée "Ah mais toi, tu dégoutes, t'es une fille comme ça". (...) Alors que si c'était eux, on leur aurait dit "Pour 1 000 euros, tu vas coucher avec une fille", ils allaient tous dire oui, ils allaient tous dire oui et personne n'allait dire "Oh t'es dégoutant" »*

(Iris, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

Alors que ces lycéennes enquêtées se distinguent par leur capacité à dénoncer et à détailler les comportements sexistes dont elles ont été victimes ou témoins, il est intéressant de noter qu'aucune des deux n'emploie le terme « sexiste » mais qu'elles mobilisent le terme « bizarre » pour qualifier les comportements qu'elles observent. Cela révèle l'absence de qualification par l'institution, de ces comportements comme étant sexistes, mais également l'absence de condamnation de ces comportements qui relèvent du « bizarre » mais pas de l'interdit. Pourtant, les injures portant sur les pratiques sexuelles **diffusent des normes de respectabilité et sont ainsi un outil de contrôle social et sexuel des femmes extrêmement puissant**¹⁷⁴.

Au cours de l'enquête de terrain, la récurrence du terme « pute », dès lors que l'on demande aux élèves des exemples concrets de « blagues » ou « insultes » à caractère sexiste, est particulièrement marquante. À ce titre, l'extrait d'entretien suivant est relativement symptomatique du recours à ce type d'insulte comme d'une banalité pour disqualifier le comportement des filles, notamment lorsqu'elles ne se plient pas aux volontés des garçons qui profèrent ces insultes. Cela joue dans la construction d'un rapport de domination violent entre certains lycéens et certaines lycéennes.

« J'ai par exemple des amis proches qui ne parlent pas en bien des filles enfin... [...] En fait ça peut être sur les personnes visées ou même sur les filles en général, après je ne sais pas si... [...] C'est genre "ah, c'est des putes, machin", tout ça parce qu'ils ont voulu essayer de sortir avec elles, elles ont dit non. »
(Gaëtan, garçon, élève de première, 2020, lycée E)

En faisant peser, comme une épée de Damoclès sur la tête des lycéennes, la crainte d'une « honte » à l'échelle de leur groupe de pairs, les injures sexistes visant les pratiques sexuelles effectives ou supposées des lycéennes constituent **un moyen insidieux par lequel les lycéennes vont elles-mêmes se contrôler et contrôler leur corps et leurs relations**¹⁷⁵. Cela passe notamment par le contrôle de leur habillement. Une lycéenne, qui avait pourtant répondu « non, je ne vois pas » à la question relative à sa perception de comportements sexistes dans le lycée, évoque en fin d'entretien, alors qu'elle parle de l'ambiance générale du lycée comme d'un élément à améliorer, le contrôle des corps que subissent les filles dans l'établissement.

« Quelqu'un qui montre sa peau, quelqu'un qui met un décolleté vous voyez, pas un décolleté non plus hyper profond mais où on voit quand même un peu les clavicules quelque chose comme ça ou alors les bras ou un peu de ventre parce qu'on a notre t-shirt qui remonte, ce genre de choses, ça va nous caractériser de "pute" ou de "fille facile" ou alors le fait aussi de sentir le regard des garçons qui sont un peu malsains juste parce qu'on porte une jupe, à un moment aussi les filles on ne va pas non plus se cacher vous voyez. [...] J'ai l'impression qu'en fait le corps de la femme c'est quelque chose d'hyper, enfin il ne faut pas le montrer vous voyez, il faut le cacher à tout prix. »
(Sybille, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Cela passe également par **le contrôle de leur déplacement et de leurs modalités d'occupation dans l'espace scolaire**. Ainsi, une lycéenne fait le lien en entretien entre le fait de ne pas être témoin ou victime de comportements sexistes et le fait de ne pas « traîner » dans les couloirs. Dans ce lycée, où est observé une surreprésentation de garçons, la majorité des filles enquêtées explique ne venir au lycée que pour suivre les cours et le quitter tout de suite après. L'espace du lycée n'est pas un lieu de sociabilité en dehors de la salle de classe pour les lycéennes, à la différence des lycéens.

« -[Enquêtrice] Tu as eu l'impression au lycée d'avoir été témoin ou d'avoir perçu des comportements qui pourraient être qualifiés de sexistes ?
-[Enquêtée] Non non, mais après moi je traîne pas trop dans les couloirs, je reste dans le hall et je vais en cours. »
(Amandine, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Surtout, la disqualification des filles, en les qualifiant précisément de « pute » et en remettant ainsi en cause leur respectabilité, dépasse largement les comportements relatifs aux relations sexuelles ou amoureuses. Ce type de terme est en effet utilisé de façon relativement systématique pour **« sanctionner » socialement des filles dont le comportement diverge d'une norme de soumission imposée par certains garçons**.

« Ils s'amusaient à lancer un poids en step, chose qu'ils ne devaient pas faire, et le poids est tombé et je l'ai pris et en fait, ils m'ont tous regardé en mode "qu'est-ce qu'elle fait, elle encore, elle est en train d'arrêter notre jeu" et j'ai dit "d'accord, je n'ai pas envie de déranger qui que ce soit mais vous ne devez pas utiliser ça [...]", du coup j'ai pris le poids, [...] et en passant sur le chemin [...] j'avais dit un truc du genre "c'est bizarre, vous m'avez regardé comme si on dirait que j'ai pris le jouet de petits chiots comme ça avec vos yeux larmoyants", et [...] il y en a un qui m'a dit "maintenant c'est toi la chienne vu que c'est toi qui a le jouet" [...]. Ça ne m'a pas fait rire du tout. »
(Apolline, fille, élève de première, 2020, lycée A)

L'insulte de « pute » ou de « chienne » vient alors sanctionner un comportement jugé inapproprié car ne se pliant pas aux normes de discrétion, d'absence de contestation, imposée dans certains cadres aux lycéennes. Par ailleurs cet extrait d'entretien est révélateur du monopole de l'humour octroyé aux garçons qui ressort de plusieurs entretiens.

L'accès à ces discours a été permis par des entretiens semi-directifs et par le recours à des relances systématiques permettant **de dévoiler ces violences et comportements d'abord tus par les lycéen-nes, puis très souvent minimisés ou éludés**. Néanmoins, le nombre important de lycéen-nes ne souhaitant pas détailler ou donner des exemples tout en affirmant « vous voyez bien ce que je veux dire » signale la banalité des comportements relatés. Ainsi, à la différence de certaines études signalant que les élèves identifient ce type de comportement comme étant sexistes et violents¹⁷⁶, pour une grande part des élèves enquêtés, filles et garçons, les comportements décrits ne sont pas nécessairement considérés comme sexistes, et encore moins souvent comme étant violents. Le cadre de l'entretien les amène à les catégoriser comme sexistes mais cela n'émerge pas spontanément de leurs discours. Si les comportements relatés ne relèvent pas toujours de cas d'agression, au sens juridique du terme, il s'agit néanmoins de micro-violences qui marquent par leur effet cumulatif avéré¹⁷⁷ et qui influent sur le comportement des filles dans le cadre scolaire.

/ L'HUMOUR ET L'IMMATURITÉ : MINIMISATION ET JUSTIFICATION DES COMPORTEMENTS SEXISTES PAR LES PROFESSIONNEL·LES

L'ampleur des comportements sexistes chez les élèves est en partie à analyser à l'aune de leur minimisation, voire de leur justification, par les personnels encadrants. Lors de la deuxième et de la troisième vague de terrain, à l'instar des entretiens avec les élèves au cours desquels la thématique des comportements sexistes a été abordée plus directement, ces comportements sexistes « quotidiens » ont été questionnés, en leur demandant si, en tant que professionnel·les, ils et elles les observaient également et comment ils et elles réagissaient face à ceux-ci.

À la différence des logiques genrées de placement et de prise de parole dans la salle de classe qui restent invisibles pour une grande part des membres des équipes éducatives (de type « indifférent-e »), l'ensemble des professionnel·les enquêté·es est **conscient·es, voire témoin, des comportements sexistes des élèves mais tend à les minimiser systématiquement**, suivant des logiques différentes selon leurs perceptions des enjeux liés à la lutte contre les inégalités femmes-hommes.

D'abord, **les personnels éducatifs sensibilisés** à ces problématiques, très minoritaires dans l'échantillon, tendent à minimiser leur gravité et leur ampleur et n'agissent pas ou peu lorsqu'ils et elles y sont confronté·es. Le sentiment d'être démuni·e et peu soutenu·e par l'institution influe sur cette faible dénonciation des comportements sexistes observés au lycée.

Ensuite, les **personnels éducatifs de type « réfractaire »**, également minoritaires dans l'échantillon, **nie l'importance et l'existence de ces violences sexistes, y compris lorsqu'ils et elles y sont directement confronté·es, et vont jusqu'à freiner concrètement leur dénonciation**. L'extrait d'entretien suivant est particulièrement marquant. (encadré n°10)

// ENCADRÉ N°10

Lors d'un entretien en présence de la proviseure du lycée A – de type « réfractaire » –, de deux membres de l'équipe de direction et de la vie scolaire, toutes deux de type « indifférente », la négation des faits de violences sexuelles pourtant relatées va jusqu'à freiner une démarche de dénonciation officielle (via une information préoccupante).

« -[Enquêtrice] Je me demandais, est ce que vous avez déjà été confrontées ou eu recours à l'article 40 du Code de la fonction publique pour dénoncer des faits d'agression sexuelle ou de viols dans les établissements ?

-[Proviseure] L'article 40 ? Je le connaissais pas celui-là !

-[Membre de l'équipe vie scolaire] C'est quoi ? C'est si un personnel agresse une élève ?

-[Proviseure] L'article 40 d'où ?

-[Enquêtrice] Du Code de la fonction publique. [...]

Je me demandais si vous aviez déjà eu recours ou si vous aviez entendu de situation de violences sexuelles ?

-[Proviseure] Non, on n'a pas été dans cette situation.

-[Membre de l'équipe de direction] Est-ce que du coup c'est en lien avec tout ce qui est IP [Information préoccupante] ou pas du tout ?

-[Proviseure] Oui oui oui, enfin non, je pense que non, non. On n'a pas été dans cette situation si c'est ça la question.

-[Membre de l'équipe vie scolaire] Moi je suis en train de rédiger, j'allais le dire à Mme [Nom de la proviseure] mais là j'allais rédiger une information préoccupante pour une élève en filière commerce qui a été victime d'une agression sexuelle chez elle, là du coup l'enseignante vient de m'en informer donc je vais devoir rédiger, je pense, une information préoccupante liée à ce sujet-là mais je sais pas si c'est lié à cet article.

-[Proviseure] Non ! Alors, avant faut qu'on en parle ! Faut que vous me donniez les éléments avant de rédiger l'IP.

-[Membre de l'équipe vie scolaire] Bien sûr, c'est ce que j'allais faire. Mais du coup, ça me paraissait possiblement lié à une information préoccupante par la suite mais je sais pas.

-[Proviseure] Je vais vous expliquer.

-[Enquêtrice] Et vous, sinon vous avez déjà été confrontées à de faits d'agressions, de violences sexuelles dans l'établissement ?

-[Proviseure] Non, depuis qu'on est arrivé, non. »

Si les personnels « réfractaires » sont minoritaires, l'extrait d'entretien précédent est révélateur de leur capacité à limiter le pouvoir d'action de professionnel·les « indifférent·es » confronté·es directement à des cas d'agression sexuelle. En particulier lorsqu'ils et elles occupent des positions hiérarchiques élevées (en l'occurrence la proviseure), **les personnels « réfractaires » freinent largement la lutte contre les violences sexistes et sexuelles en limitant les actions de leurs collègues**.

Enfin, les membres des équipes enseignantes de type « indifférent-e », vont également minimiser les faits de violences sexistes et sexuelles ayant lieu dans l'établissement mais développent un discours mettant en avant l'immaturité supposée des garçons. Or, la croyance en une maturité précoce des filles et, à l'inverse, une immaturité des garçons relève d'un construit social¹⁷⁸, qui agit comme un prétexte permettant de minorer les conséquences et la gravité des actes réalisés par les garçons¹⁷⁹ - leur permettant, indirectement, de continuer à agir de manière sexiste. Elle permet de justifier, d'une part, le fait que les garçons n'éprouvent **pas d'empathie**¹⁸⁰ et invite à considérer qu'ils ne pensent pas à mal ; elle conduit d'autre part à **considérer comme « humoristiques » les injures sexistes proférées**. Un enseignant d'un lycée enquêté explique ainsi qu'il serait contre-productif de sanctionner les élèves (qualifiés de « petits malins ») tout en faisant appel à un ressort paternaliste (« tu dirais ça à ta maman ») pour leur « faire comprendre » leur erreur.

« C'est les petits malins, ils veulent dire "je suis un garçon je suis le meilleur, je suis plus beau", bon voilà [...]. Faut quand même remettre, en disant "je ne pense pas que tu dirais ça à ta maman", après ils sont pas encore assez matures pour le comprendre, donc faut pas les réprimander, mais il faut une petite pique comme ça pour les faire cogiter. »
(Enseignant de NSI, 2020, lycée B)

Face à cette « immaturité » supposée des garçons, **les filles sont présentées comme ayant une responsabilité dans les violences qu'elles subissent**. De ce point de vue, les injonctions institutionnelles relatives à l'habillement des lycéennes renforcent le phénomène de banalisation des comportements sexistes. Cela contribue à faire du lycée un lieu de production et de renforcement d'un rapport de domination des garçons sur les filles. À une échelle plus fine, cette responsabilité des filles dans les remarques dont elles sont victimes est diffusée par certains membres des équipes éducatives dont les propos sont relayés par des élèves mais également lors des entretiens menés avec ces professionnel·les. Un chef d'établissement déplore ainsi qu'une partie des lycéennes de son établissement s'habille de façon trop « sexy » et que d'autres parlent et se comportent « comme des garçons » en « parlant fort » et en « portant des joggings larges »*. Le fait qu'un tel discours soit porté par un chef d'établissement explique l'absence de sanctions quant aux injures sexistes proférées dans l'établissement et **révèle de surcroît la façon dont le lycée participe de la diffusion de cette norme de contrôle du corps et de l'habillement**.

Notons que **le registre de l'immaturité, utilisé pour justifier les comportements de certains garçons et largement diffusé au sein des professionnel·les** – les indifférent·es étant les plus largement représenté·es –, **est réapproprié par des élèves, filles comme garçons** (encadré n°11).

* Entretien mené auprès d'un chef d'établissement, 2019, lycée B. Ces extraits témoignent de la faible marge de manœuvre dont disposent les filles face aux normes de genre qui leur sont imposées.

// ENCADRÉ N°11 – UNE MINIMISATION DES COMPORTEMENTS SEXISTES DES GARÇONS INTÉRIORISÉES PAR LES ÉLÈVES

« Ça c'est sûr, surtout avec leur maturité dans la classe, ils vont faire "oh, t'es une tafiole". Ça, c'est sûr. [...] Ça peut être pris comme de la rigolade, mais après si la personne le prend mal, ça ne fait plus rigoler. »
(Laurie, fille, élève de seconde, 2019, lycée A)

« On est quand même une classe un peu d'immatures. [...] Je pense que c'est encore un peu des bébés, ça c'est parce qu'on est encore en seconde, après ils vont grandir, mais voilà. [...] La majorité, c'est des garçons, [...] ça se voit à la façon dont ils réfléchissent, ou même leurs comportements, ça va se voir tout de suite en fait. Même en classe... Par exemple y a eu un cours où ça s'est un peu mal passé. On leur a dit "taisez-vous", etc., parce qu'il y a des gens qui sont là. Et ils n'en avaient rien à faire en fait. »
(Aïcha, fille, élève de seconde, 2019, lycée E)

Le recours au registre de l'humour et de l'immaturité, invoqué pour justifier les comportements sexistes au sein des établissements scolaires, induit une sous-estimation des comportements et violences sexistes de la part des personnels éduquant mais également de la part des lycéen·nes. **Ces comportements sont assimilés à des jeux et conduisent les filles à avoir un seuil de tolérance particulièrement élevé.** Lorsque dans de rares cas, parce que les violences ou injures sont particulièrement virulentes, des lycéennes réagissent, leur comportement est systématiquement jugé exagéré car elle prendrait trop au sérieux des propos qualifiés d'humoristiques.

« Y en a un qui a fait une blague et y a des filles qui passaient et ça s'est envenimé, mais partir aussi loin pour une blague c'est fou, c'était en finir au main mais bon c'était une blague, c'était mal placé mais bon c'est comme ça, c'est une blague. »

(Louis, garçon, élève de terminale, 2021, lycée E)

L'étude montre donc **les processus de minimisation et de banalisation des comportements sexistes** par les adultes¹⁸¹. Au-delà, elle montre que ces processus de minimisation prennent des formes différentes selon les sensibilités des membres des équipes éducatives aux enjeux relatifs à la lutte contre les inégalités entre femmes et hommes. Ces différents processus de minimisation ont pour effet de ne pas limiter les garçons dans leurs comportements sexistes mais de contraindre les lycéennes à s'adapter.

En ne catégorisant pas comme sexistes ces comportements et en ne les sanctionnant pas, l'institution lycéenne sous-estime leur portée et les inégalités genrées qu'ils participent à produire sont rendues invisibles. Loin de relever de l'immaturité, les comportements différenciés des garçons et des filles relèvent bien plus d'une vision hiérarchisée des genres et du plus grand espace de liberté, de pouvoir et de décision accordé aux garçons plutôt qu'aux filles.

En outre, **le fait qu'une partie des comportements sexistes ne soient pas sanctionnés est directement lié au fait que certains stéréotypes qui les sous-tendent sont partagés – voire même parfois véhiculés – par le personnel encadrant (notamment de type « réfractaire » et « indifférent »).** Or, ces stéréotypes forgent directement la perception qu'on les enseignant·es et les membres des équipes administratives de la réussite et du rapport au travail différencié selon le genre, dans les matières scientifiques notamment.

DES STÉRÉOTYPES DE GENRE ANCRÉS DANS L'INSTITUTION ET DES ÉQUIPES ÉDUCATIVES QUI RENFORCENT LA CONSTRUCTION GENRÉE DES CHOIX D'ORIENTATION

Les comportements sexistes, les logiques genrées d'occupation de l'espace et des modalités de prises de parole et l'occultation voire l'acceptation des comportements sexistes se traduisent par **une mise en conformité des élèves vis-à-vis des normes de genre au sein des lycées.** Certes, ce processus ne démarre pas au lycée mais **le lycée constitue une institution socialisante où le processus de mise en conformité se poursuit et où les écarts aux normes de genre sont sanctionnés.**

Ces normes de genre diffusées au lycée et leur faible prise en compte par les équipes éducatives influent sur les processus de construction de choix d'orientation des élèves. Plus encore, l'étude montre que l'accompagnement à l'orientation par les équipes éducatives renforce les logiques genrées à l'œuvre dans les choix d'orientation, si bien que l'exclusion des filles de certaines filières, dès le lycée, apparaît comme étant ancrée dans les normes de fonctionnement de cette institution.

/ UN ACCOMPAGNEMENT À L'ORIENTATION PAR LES ÉQUIPES ÉDUCATIVES QUI RENFORCE LES LOGIQUES GENRÉES À L'ŒUVRE

Les stéréotypes forgent les ressorts de l'orientation genrée au lycée.

Rares sont les personnels éducatifs de type « sensibilisé » qui disposent d'une grille de lecture leur permettant de déconstruire les perceptions genrées du monde du travail portées par les élèves, mais également par l'institution scolaire. C'est pourquoi les préférences et goûts des élèves sont très peu interrogés (par les personnels « indifférents ») voire naturalisés (type « réfractaire »). **L'influence du genre dans l'orientation des élèves est largement occultée de l'accompagnement proposé par le lycée :**

• Les perceptions genrées du monde du travail qui sont portées par les élèves ne sont ni interrogées ni déconstruites.

L'observation d'un temps alloué à l'orientation dans le lycée très aisé de l'échantillon a permis de le constater. Les élèves réalisent des présentations de métiers – tous valorisés socialement. Les photographies mobilisées pour illustrer les présentations représentent systématiquement des hommes*. Une élève, qui souhaite devenir réalisatrice de film, conclut son intervention en soulignant qu'il s'agit d'un métier exercé par très peu de femmes et qu'elle a rencontré des difficultés à trouver des photographies de femmes réalisatrices sur internet. L'enseignante ne rebondit pas sur sa remarque ni ne relaie la question ouverte par l'élève en fin de présentation.

• **Les « préférences » et les motivations annoncées par les élèves ne sont pas questionnées,** alors qu'elles résultent de leur socialisation sociale et genrée. En ne les déconstruisant pas, cela incite implicitement les élèves à présenter des choix conformes à leur identité de genre. Ainsi, Apolline, élève au lycée A qui avait déclaré en seconde souhaiter suivre des études de biologie et qui se décrit elle-même comme étant « bonne élève ** », explique le rôle des professeur·es dans sa « réorientation ». Alors qu'elle a évoqué ses craintes d'être en situation d'échec dans des matières scientifiques, et plus particulièrement en mathématiques, ces dernier·es

*
Il s'agit là des photographies qui émergent des moteurs de recherche, dont les algorithmes reflètent les stéréotypes sexistes à l'œuvre dans la société.

**
Lorsqu'il lui est demandé, en classe de seconde, d'autoévaluer son niveau dans les matières scientifiques, Apolline répond : « en général, c'est plutôt très bon. ». Elle choisit finalement la modalité de réponse « plutôt bon », en raison de son niveau en mathématiques. Elle explicite : « premier trimestre j'ai eu 13 de moyenne, et là pour l'instant je suis à 19. Le premier trimestre, c'était un accident ». En classe de première, lorsque la même question lui est posée, elle choisit la modalité « pas bon du tout ».

l'ont accompagnée dans son choix de sélectionner des spécialités non-scientifiques, mais sans questionner l'origine de son sentiment de difficulté – principal motif d'abandon de son souhait de s'orienter vers la biologie.

« *J'en ai parlé plus à mes professeurs littéraires parce que j'étais plus proche d'eux [...]. Quand j'ai commencé à leur indiquer que [...] je ne me sentais pas peut-être le mental de pouvoir encaisser le stress d'une filière S, ils m'ont dit "fais comme tu le sens, si jamais tu te sens plus à l'aise en filière L, va, va plutôt prendre des spécialités littéraires".* »
(Apolline, fille, élève de première, 2020, lycée A)

De surcroît, l'étude invite à ne pas seulement voir le lycée comme un lieu « neutre » qui ne ferait qu'enregistrer les logiques sociétales à l'œuvre sans les questionner. En effet, l'institution lycéenne, au travers notamment des équipes éducatives, **vient renforcer l'influence du genre dans la formulation des projets d'orientation.**

De nombreux et nombreuses professionnel·les – de types « indifférent·e » et « réfractaire » - ont, au même titre qu'une partie des élèves, des perceptions genrées du monde du travail qu'ils et elles contribuent à diffuser, notamment en classe. Lors d'une observation d'un temps alloué à l'orientation, une enseignante, qui affirme pourtant son attachement à la défense de l'égalité entre les femmes et les hommes en entretien, valorise le choix d'un lycéen de se diriger vers une carrière de pompier en soulignant qu'il s'agit là d'un choix « couillu » et « viril ». Ce faisant, son discours assigne ce type de profession à des caractéristiques qui seraient masculines et en exclut simultanément les filles présentes dans la salle de classe.

L'institution scolaire n'invite pas les professionnel·les à déconstruire leurs propres perceptions genrées du monde du travail. Au contraire, le peu de formation sur ces enjeux freine toute remise en question en profondeur rendant les filles responsables des choix d'orientation qu'elles font.

Cette absence de déconstruction des perceptions genrées du monde du travail qu'ont les membres des équipes éducatives **a des conséquences sur la façon dont ils et elles perçoivent les choix des élèves et dont ils et elles les accompagnent.** La capacité à « réussir » est ainsi perçue de façon différenciée par les enseignant·es « indifférent·es » et « réfractaires » en fonction du genre des élèves et des matières concernées. Ces représentations peuvent avoir des conséquences non seulement sur le choix des filières, spécialités et options par les élèves, mais aussi sur leur réussite dans ces matières¹⁸². Ce phénomène est particulièrement prégnant dans le cas d'enseignant·es de type « réfractaire ». Lors d'une observation d'un « conseil de spécialité » réunissant la conseillère principale d'éducation, deux enseignant·es de physique-chimie et des élèves suivant la spécialité physique-chimie, un enseignant de type « réfractaire » évoque les « *garçons qui réussissent mieux en physique* », « *parce que l'approche mathématique leur réussit mieux* », sous-entendant que les filles sont en revanche moins à l'aise avec des raisonnements abstraits.

Néanmoins, il est important de noter que cet accompagnement différencié n'est pas le seul fait des enseignant·es de type « réfractaire ». **L'idée selon laquelle les filles et les garçons auraient des capacités différenciées dans les matières scientifiques ressort également chez celles et ceux**

qui se disent être particulièrement vigilant·es aux enjeux liés à l'égalité entre femmes et hommes. Si elle réfute explicitement, à un autre moment de l'entretien, le fait qu'il y ait « *un cerveau de garçon qui soit plus fait pour réussir en sciences qu'un cerveau de fille* », une membre d'une équipe de direction développe une perception différenciée de l'investissement personnel et des facilités intellectuelles des élèves dans les matières scientifiques, selon qu'il s'agisse de filles ou de garçons*.

« *Aujourd'hui, dans le lycée actuel, celles qui réussissent le mieux en filière scientifique sont plutôt des filles laborieuses, on a quelques garçons laborieux mais la plupart du temps les garçons qui réussissent sont des garçons qui naturellement ont une appétence pour les sciences. Ce sont des garçons qui fonctionnent très vite intellectuellement et qui eux ont beaucoup moins besoin de travailler.* »
(Provisseure, 2019, lycée A)

Au-delà d'une perception différenciée des capacités des filles et des garçons dans les disciplines scientifiques et les secteurs associés, les professionnel·les « réfractaires » et « indifférent·es » faiblement sensibilisé·es ou résistant·es aux enjeux liés à l'égalité entre les filles et les garçons **valorisent de façon différenciée l'ambition des élèves qui transparait de leurs projets d'orientation.** Lors de l'observation réalisée dans le lycée très aisé de l'échantillon et au cours de laquelle les élèves présentent un métier et le parcours pour y accéder, l'enseignante – de type « indifférente » - souligne, uniquement lorsqu'il s'agit de filles, la pression du métier et la difficulté des études présentées (pour devenir astronaute, grande reporter ou encore commissaire aux comptes). Elle ne le fait pas quand des garçons présentent des métiers similaires, voire plus sélectifs encore (directeur du Fonds monétaire international).

Enfin, **c'est parfois en ne prenant pas en compte les inégalités de genre qui s'observent au lycée que les professionnel·les de l'orientation de type « indifférent·e » renforcent le poids du genre dans les choix réalisés par les élèves.** Parce que les filles apparaissent aujourd'hui comme les gagnantes du « jeu scolaire »¹⁸³, les stéréotypes de genre pesant sur leurs choix dès le lycée et les freins et difficultés auxquelles elles doivent faire face ensuite, dans leurs études supérieures et leur vie professionnelle, sont peu interrogés, ce qui conduit parfois les professionnel·les à ne pas percevoir les effets pervers de leurs approches et des initiatives qu'ils et elles mettent en place. Ainsi, dans l'un des lycées, le choix de la professeure documentaliste de ne pas regarder les bulletins des élèves qu'elle conseille dans leur orientation permet de ne pas restreindre leur « champ des possibles » sur la base des seuls résultats scolaires – dont on sait qu'ils sont étroitement liés aux milieux sociaux¹⁸⁴ - mais empêche dans le même temps de contrebalancer les faibles auto-évaluations des filles, en particulier dans les matières scientifiques.

Ainsi, le lycée n'est pas seulement un lieu « neutre » qui ne ferait qu'enregistrer les logiques sociétales à l'œuvre sans les questionner. L'institution lycéenne, au travers notamment des membres des équipes éducatives de types « indifférent·e » et « réfractaire », qui ne sont pas sensibilisé·es aux enjeux relatifs aux inégalités de genre (type « indifférent·e »), voire qui réfutent l'existence de ces inégalités (type « réfractaire ») **vient renforcer l'influence du genre dans la formulation des projets d'orientation.** La prégnance de ces stéréotypes, constatée tout au long de l'enquête de terrain alors même que le sujet d'étude était systématiquement spécifié, montre à

* Cet extrait est loin d'être anecdotique. Dans un autre établissement, un enseignant de NSI souligne en entretien les départs des filles vers des voies non-scientifiques à l'issue d'une filière scientifique au lycée, en naturalisant l'attrait pour les sciences : les filles dans ce cas de figure auraient réalisé qu'elles ne seraient pas « faites » pour les sciences. « Il y a ceux qui ont fait S parce qu'on leur dit que c'est la voie royale, mais ils se rendent compte qu'en fait ils sont pas scientifiques. C'est beaucoup chez les filles hein, beaucoup chez les filles. Après, elles partent en langue, en histoire-géo, en droit, parce que voilà elle se sont rendues compte qu'elles n'étaient pas faites pour les sciences. » (Enseignant, NSI, lycée B, 2020)

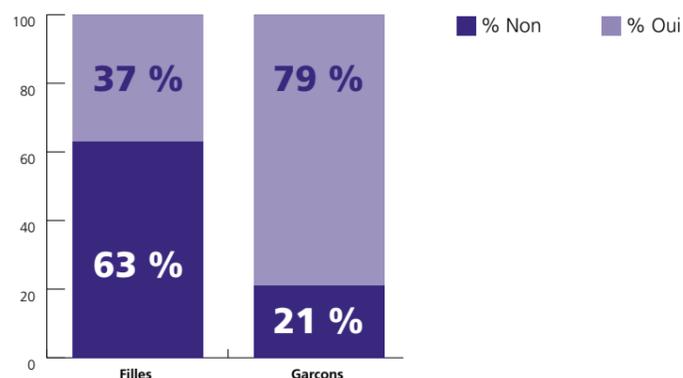
quel point ils sont ancrés et leurs manifestations normalisées. La prééminence des professionnel·les de type « indifférent·e » et « réfractaire » parmi les enquêté·es est révélatrice de l'absence de dispositif d'ampleur visant à sensibiliser les personnels de l'Éducation nationale aux enjeux liés à l'égalité filles-garçons ainsi que d'une relative acceptation de positionnements conservateurs.

/ UNE EXCLUSION DES FILLES DE CERTAINES FILIÈRES ANCRÉE DANS LES NORMES DE FONCTIONNEMENT DES LYCÉES

L'ancrage et la force de ces normes de genre qui marquent l'institution scolaire au niveau du lycée se repèrent par ailleurs **dans l'exclusion des filles de certaines disciplines sans que celle-ci ne soit repérée ni questionnée**. On assiste en effet à une banalisation de l'absence des filles de certaines disciplines et de l'absence de questionnement autour de groupes classes non ou peu mixtes.

Les logiques genrées qui prévalent dans les choix d'option et d'enseignement de spécialité sont peu interrogés par les équipes enseignantes et administratives et ne suscitent pas de réflexions quant aux conséquences en termes de construction de groupes classe et de sous-groupes qui le constituent. **De fait, les discours sur les choix genrés des enseignements de spécialité et d'options sont rares. Or, ils apparaissent distinctement dès la classe de seconde.** Parmi les élèves enquêté·es dans le cadre de cette étude, 79 % des garçons ont choisi en seconde une option scientifique (Sciences de laboratoire, Informatique et création numérique, Sciences de l'ingénieur, ou Méthodes et pratiques scientifiques), contre seulement 37 % des filles (graphique 6).

Graphique 6 – Avoir choisi une option scientifique en seconde en fonction du genre (n=137)

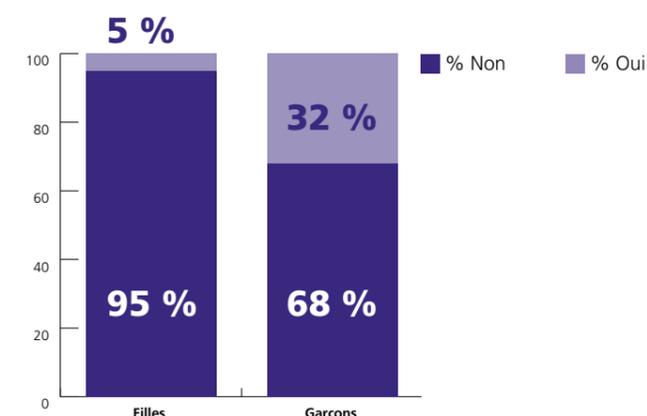


Lecture : Parmi les lycéennes enquêtées, 37 % ont choisi une option scientifique en seconde contre 79 % des lycéens (n=137)
Source : lycéen·nes enquêté·es dans le cadre de l'étude par l'Agence Phare (2019).

À une échelle plus fine, les options scientifiques choisies par les filles et les garçons en seconde diffèrent. Alors que les options comme les Sciences de l'ingénieur sont massivement choisies par les garçons, l'option Sciences de laboratoire est plus souvent choisie par les filles.

Ces différences sont encore plus marquées dès lors que l'on se concentre sur l'option Informatique et Création Numérique (ICN). Dans l'échantillon d'élèves, alors que 32 % des garçons suivent cette option, cela ne concerne que 5 % des filles (graphique 7).

Graphique 7 – Avoir choisi l'option ICN en seconde en fonction du genre (n=137)



Lecture : Parmi les lycéennes enquêtées, 5 % ont choisi l'option ICN en seconde contre 32 % des garçons (n=137)
Source : lycéen·nes enquêté·es dans le cadre de l'étude par l'Agence Phare, 2019.

Ces différences dans les choix d'option en seconde, également perceptibles à l'échelle de chaque classe étudiée, perdurent tout au long du lycée dans les choix d'enseignements de spécialité. Or, lorsque nous les évoquons plus directement en entretien, les réactions des membres des équipes éducatives enquêté·es diffèrent selon leur perception des enjeux liés à l'égalité entre les femmes et les hommes :

- Les personnels de type « sensibilisé·e » tendent à partager le constat et à regretter l'absence de filles dans certaines disciplines tout en se disant impuissant·es pour lutter contre.

- Les personnels de type « indifférent·e » découvrent souvent l'ampleur de ce phénomène de non-mixité lors des entretiens. Ils et elles ont d'abord tendance à le sous-estimer et c'est souvent en vérifiant les chiffres, au cours de l'entretien, qu'ils et elles réalisent l'exclusion des filles de certaines disciplines. Dans certains cas, ces personnels diffusent même des chiffres erronés – ce qui est révélateur non pas d'une volonté de mentir dans la mesure où ils et elles savent que les enquêtrices ont accès par ailleurs aux données précises mais bien d'un aveuglement quant au phénomène de non-mixité à l'œuvre. Ainsi, un membre de l'équipe administrative d'un établissement enquêté déclare en entretien qu'il y a environ trois filles inscrites en terminale en NSI. Or, aucune fille n'a poursuivi cet enseignement de spécialité en terminale. Lorsqu'ils et elles réalisent ce phénomène d'exclusion, les professionnel·les enquêté·es peinent à l'analyser et tendent à rejeter la responsabilité sur les contextes scolaires antérieures et sur la construction genrée des goûts avant l'entrée au lycée. Ils et elles dédouanent ainsi toute responsabilité du lycée dans ces choix d'orientation différenciés. L'extrait d'entretien ci-dessous révèle ainsi **l'absence de grille de lecture des personnels de l'Éducation nationale pour déconstruire les logiques genrées qui prévalent dans les choix d'orientation** des élèves et donc une incapacité à mettre en place des mesures pour les limiter.

« Dans mes deux groupes d'ICN, il y a beaucoup plus de garçons que de filles, et ça, je ne peux pas l'expliquer. Je ne peux pas l'expliquer parce qu'il n'y a pas eu de publicité particulière faite sur cet enseignement avant, pour dire par exemple "prenez ça vous aurez plus de chances d'aller en S" ou des choses comme ça, donc il n'y a pas vraiment de stratégie, donc c'est vraiment naturellement que au vu de l'ensemble des enseignements d'exploration, les garçons ont choisi prioritairement ICN. »
(Provisoire, 2019, lycée A)

- Enfin, pour les personnels de type « réfractaire », l'absence des filles dans certaines matières est cohérente avec les prédispositions différenciées des filles et des garçons.

De surcroît, à rebours de l'idée encore diffuse selon laquelle le lycée n'est que le réceptacle des choix genrés réalisés antérieurement, il apparaît que les établissements disposent dans certains cas d'une marge de manœuvre concernant les choix d'option. En l'occurrence, une partie des lycéennes enquêtées suivant en classe de première l'enseignement de spécialité NSI au lycée B expliquent en entretien qu'elles n'avaient pas pu suivre la ICN en classe de seconde car, bien qu'il s'agisse de leur premier choix, elles n'avaient pas été retenues en raison d'un « manque de places ». Les lycées, au moment de la construction des groupes d'options, effectuent ainsi des arbitrages pour orienter les élèves vers leur premier, deuxième ou troisième choix. Les logiques qui prévalent à la répartition des élèves dans leurs choix d'options révèlent alors le poids des normes de genre intériorisées par les équipes éducatives.

On assiste donc à **une exclusion des filles de certaines matières et à sa banalisation**. La constitution de groupes non ou peu mixtes est inscrite dans la norme lycéenne et ne suscite pas d'étonnement, ni des équipes enseignantes, ni des élèves. Notons que cette exclusion des filles de certaines filières se retrouve dans le discours des élèves. Les propos d'un lycéen sont de ce point de vue révélateurs du dénigrement systématique à l'égard des lycéennes qui s'opposent aux comportements sexistes et illustrent comment ces figures critiquées pour leur féminisme sont cantonnées à des filières littéraires – et exclues des filières scientifiques.

« -[Enquêté]: Y a beaucoup de L [rires].
-[Enquêtrice] C'est-à-dire ?
-[Enquêté]: Les cheveux bleus.
-[Enquêtrice] C'est-à-dire ?
-[Enquêté]: Les féministes qui sont un peu à fond, la femme qui domine tout, l'écologie à fond, y en peu trop dans le lycée, on est au courant, elles se font entendre. »
(Provisoire, 2019, lycée A)

Les filles qui remettent ouvertement en cause les comportements sexistes semblent être encore plus ouvertement exclues des disciplines scientifiques*. L'étude montre en outre que la réforme du baccalauréat, loin de diminuer ce phénomène d'exclusion des filles des disciplines scientifiques tend à le renforcer en augmentant encore le niveau de spécialisation et en limitant l'accès à des filières scientifiques généralistes, perçues comme des filières d'excellence, pour les filles en tête de classe.

Ainsi, **le lycée n'est pas simplement la caisse de résonance passive des inégalités genrées forgées en dehors de son enceinte mais est bien un lieu de production et de renforcement de ces inégalités dans la construction des choix d'orientation**. Les personnels éducatifs, peu sensibilisés à ces enjeux, influent sur la manière dont les lycéennes et lycéens s'approprient l'espace du lycée, dont ils et elles prennent la parole, et dont ils et elles se construisent des identités professionnelles et individuelles.

Le lycée n'est donc pas un sanctuaire¹⁸⁵ exempt du sexisme qui traverse la société. Au contraire, il en est le reflet mais constitue également une institution qui produit des inégalités femmes-hommes et participe à l'exclusion des femmes de certaines sphères de la société. Néanmoins, cet aspect est occulté par les professionnel·les de type « indifférent·e » qui perçoivent le lycée comme un lieu neutre. Ce faisant, ils et elles minimisent les comportements sexistes à l'œuvre parmi les élèves et nient la façon dont l'institution elle-même, et certains des membres des équipes éducatives (de type « réfractaire » mais également « indifférent·e »), participent de la diffusion de stéréotypes qui forgent et encouragent les comportements sexistes et contribuent à renforcer les choix d'orientation genrés.

Or, que l'on considère les pratiques ouvertement sexistes qui visent à dénigrer les filles, dans leurs comportements ou leurs capacités, ou les inégalités plus pernicieuses, perceptibles notamment dans les appropriations différenciées de l'espace physique et sonore, cela s'inscrit dans **un continuum de violences qui perpétuent la hiérarchie sexuée et les stéréotypes de genre. Aussi, le fait que ces conduites soient minimisées, tolérées et véhiculées par l'institution scolaire renforce un système discriminatoire et sexiste**.

De surcroît, ces comportements sont vecteurs d'injonctions et de normes de genre extrêmement puissantes qui affectent les modalités de prise de parole, le sentiment de légitimité à exprimer une opinion personnelle, les modalités d'occupation de l'espace, les corps des lycéennes, et contraignent également leur choix d'orientation au lycée. **Les libertés des filles sont largement affectées par les normes de genre diffusées dans les établissements scolaires**.

Face aux choix d'orientation, les personnels éducatifs ont des attitudes différenciées qui dépendent de leur rapport aux enjeux liés à l'égalité femmes-hommes. Or, la plupart des professionnel·les enquêtés ne sont pas sensibilisés à ces enjeux (type « indifférent·e ») voire expriment des résistances à la reconnaissance même de ces inégalités (type « réfractaire »).

* Cette situation n'est pas sans lien avec une hypothèse formulée dans l'ouvrage *Féminins/Masculins* (Neveu et Guionnet), et qui consiste à questionner la capacité des filles à être actrices de leur orientation, quand bien même elles s'inscrivent dans des rapports de domination qui les contraignent. Dans cette perspective, l'éloignement de filières scientifiques à dominante masculine peut résulter d'un « choix » de leur part, ancré dans des stratégies conscientes et rationnelles, et pouvant être lié à des interrogations et une déconstruction des normes de genre qui façonnent les interactions au lycée et les projections des élèves. Christine Guionnet et Erik Neveu, *Féminin/Masculin. Sociologie du genre*, Paris, Armand Colin, 2014, 415 p.

L'EXPÉRIENCE DE L'INFORMATIQUE AU LYCÉE : LA CONSTRUCTION POUR LES FILLES D'UNE IMPRESSION D'INCOMPÉTENCE

En dépit de la volonté affichée d'inciter les filles à s'orienter vers les filières informatiques et numériques¹⁸⁶, **la façon dont a été construit et dont est dispensé l'enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) est révélatrice de l'absence de prise en compte effective de ce qu'implique, pour les lycéennes, le choix de cet enseignement.** De fait, les logiques genrées qui structurent les interactions et comportements des élèves de lycée sont exacerbées lors des cours de NSI, où les filles, largement minoritaires, font l'expérience d'une mise à l'écart des mécanismes d'entraide entre élèves, sans que cela n'alerte les enseignant-es. En n'en tenant pas compte et en déployant des modalités d'enseignement qui s'avèrent excluantes, les enseignant-es de NSI participent de la construction progressive, chez les filles, d'un sentiment d'incompétence. Ce sentiment est renforcé lorsque les hésitations et les doutes qui en découlent sont interprétés comme le signe de l'inadaptation des lycéennes à la matière plutôt que comme la résultante d'une multitude de facteurs liés aux normes de genre et à la diffusion et à l'intériorisation de stéréotypes genrés.

UNE MISE À L'ÉCART DES FILLES DES INTERACTIONS ET DES DYNAMIQUES D'ENTRAIDE

Les filles qui décident de suivre l'enseignement de spécialité NSI se retrouvent à l'écart des interactions entre élèves. Elles vivent à l'entrée en NSI, en classe de première, une expérience subie de la minorité, qui s'accompagne d'un isolement par rapport au reste du groupe et d'une distance vis-à-vis des dynamiques d'entraide par ailleurs encouragées.

/ L'ENTRÉE EN SPÉCIALITÉ NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES (NSI) POUR LES FILLES : UNE EXPÉRIENCE SUBIE DE LA MINORITÉ

Au sein des groupes qui suivent l'enseignement de spécialité NSI, **les filles sont systématiquement en minorité.** Dans les lycées enquêtés, dès la classe de première, elles semblent être le plus souvent une, voire deux, dans des groupes d'une vingtaine d'élèves environ, à l'exception du lycée B*. Cette sous-représentation est conforme à ce qui s'observe à l'échelle nationale**.

Avant de choisir la NSI, les filles enquêtées avaient anticipé de façon variable le fait d'être des exceptions dans des groupes de garçons. Certaines, comme Lucie, élève au lycée E, et Alwena, élève au lycée B, déclarent ne pas avoir été surprises de la faible proportion de filles dans la classe. Elles avaient intégré le fait que leur choix était « atypique » par rapport à ce qu'il pouvait être attendu d'elles du fait de leur identité de genre. Pourtant, contrairement à ce qu'ont pu montrer des travaux portant sur la place des filles dans les filières techniques en formation professionnelle¹⁸⁷ et dans les études supérieures¹⁸⁸, ce constat ne s'accompagne pas d'un conflit

* Au lycée B, nous avons réalisé des entretiens avec six filles d'un même groupe de NSI. En classe de terminale, deux d'entre-elles seulement ont décidé de poursuivre la NSI.

** Parmi l'ensemble des élèves de NSI, 18 % seulement sont des filles contre 82 % de garçons. Source : données de la DEPP, 2021.

identitaire qui se traduirait par une mise à distance vis-à-vis de leur socialisation genrée. En découvrant qu'une autre fille suivait avec elle la spécialité NSI, Lucie s'est sentie moins « seule ».

« -[Enquêtrice] Ça ne t'a pas étonnée le premier jour quand t'es arrivée et que tu t'es retrouvée dans un groupe avec que des garçons ?
-[Enquêtée] Pas trop parce que je me suis dit [...] plus de garçons vont en numérique [...], donc le premier jour j'étais "d'accord" et après j'ai vu une autre fille et j'ai fait bon ça va on est pas, je suis pas toute seule mais après ça va. »

(Lucie, fille, élève de première, 2020, lycée E)

« -[Enquêtrice] Ça t'a étonné [qu'il y ait aussi peu de filles] ?
-[Enquêtée] Un petit peu mais je savais que c'est le genre de matière que les garçons prennent plus que les filles. »

(Alwena, fille, élève de première, 2020, lycée B)

D'autres, comme Amel, élève au lycée B, ne s'attendaient pas à ce que la répartition entre les filles et les garçons soit aussi déséquilibrée dans le groupe de NSI. En choisissant cette spécialité, elle n'avait donc pas conscience d'entrer en décalage avec son identité de genre. Elle se prépare à « supporter » le fait d'être dans un environnement masculin, en s'assurant qu'elle en sortira bientôt. L'emploi du qualificatif « bizarre » montre là encore l'absence de clés dont disposent les élèves pour analyser l'influence du genre dans les interactions, comportements et choix d'orientation au lycée.

« La première fois que je suis rentrée dans la salle, je me suis dit "mais en fait on n'est pas beaucoup de filles" [...]. C'est bizarre qu'il y ait autant de garçons, et je me suis dit "bon c'est pas grave, c'est qu'une année, je fais ce que j'ai à faire et j'ai pas besoin d'être amie avec eux" . »

(Amel, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Les lycéennes qui décident de suivre l'enseignement de spécialité NSI **se découvrent donc en minorité dans des groupes de garçons et « font avec » plus qu'elles ne valorisent ou estiment avoir choisi cette situation.**

/ DES FILLES ISOLÉES ET COUPÉES DES INTERACTIONS ENTRE ÉLÈVES

Concrètement, cette « minorisation »¹⁸⁹ ressentie par les filles dans les groupes de NSI, et qui apparaît comme étant plus subie que souhaitée, se traduit bien souvent par une **ségrégation genrée au sein du groupe-classe lorsque les filles sont plus de deux.** Dans ce cas de figure, en raison des logiques genrées qui régissent le placement dans la salle de classe et en particulier quand les travaux de groupe sont encouragés, ce sont des groupes de travail non-mixtes qui se constituent. Ainsi, Amel, qui explique qu'elle a rejoint un groupe par affinités, s'est en fait rapprochée spécifiquement de filles.

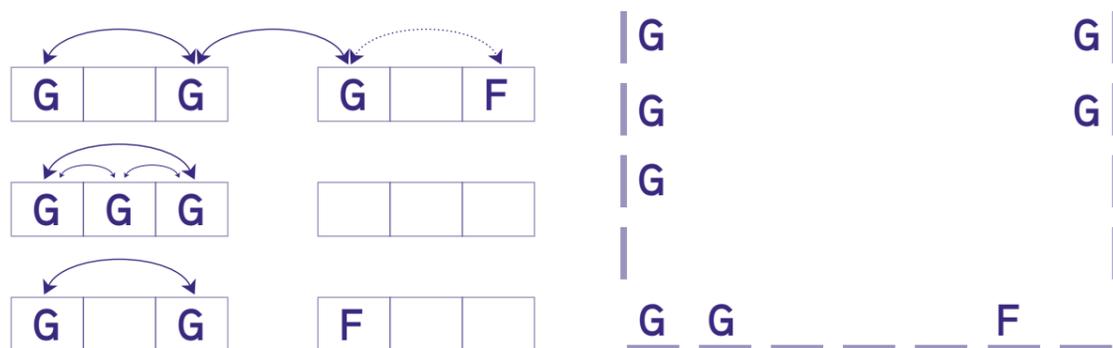
« C'est nous qui faisons les groupes. Quand il y a plus de garçons dans une salle, forcément on va préférer aller voir des gens qu'on connaît et qu'on s'entend bien avec eux, parce que forcément quand on va travailler avec des gens, on aime bien être à l'aise. Si on [m'avait] imposé des groupes ou il n'y a que des garçons, je serais moins à l'aise que dans le groupe où je suis. »

(Amel, fille, élève de première, 2020, lycée B)

*
L'une des deux lycéennes présentes lors du cours théorique restera à sa table au moment de la mise en pratique et n'apparaît donc pas sur le second schéma.

Dans les groupes de NSI qui comprennent une ou deux lycéennes seulement, **l'isolement des filles est particulièrement perceptible**. Il s'observe d'abord sur le plan spatial : dans la salle de classe, elles sont éloignées des groupes de garçons. Cela transparaît des schémas réalisés à l'occasion d'une observation d'un cours de NSI, mêlant cours théorique et mise en pratique, dispensé à des élèves de terminale du lycée B (schémas 1). Le premier schéma représente le placement lors du cours théorique et le second au moment des exercices pratiques sur ordinateur*. L'enseignant confirmera en entretien le fait que ces logiques de répartition dans l'espace de la classe ne varient pas au cours de l'année. Les deux filles de la classe ne sont pas seulement isolées spatialement mais aussi coupées des interactions : si les garçons échangent entre eux tout au long du cours, une seule interaction sur le rang mixte (lors du cours théorique) est relevée : le garçon fait un signe de la main à sa voisine sans lui parler, l'invitant ainsi à lui donner sa feuille d'exercices, et vérifie les réponses à la lumière de ce qu'elle vient d'écrire.

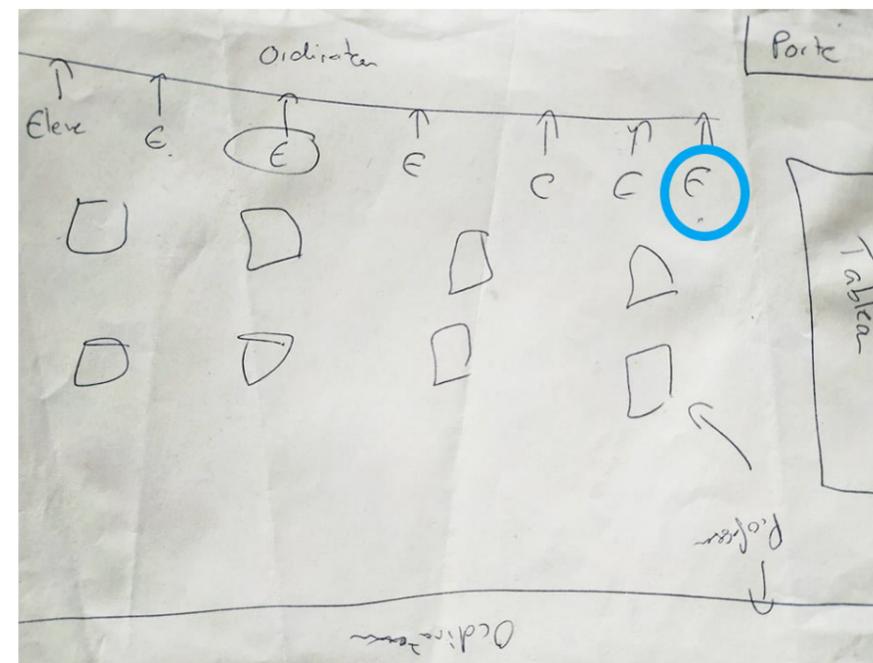
Schéma 1 – Observation d'un cours de NSI au lycée B



Lecture : « G » est utilisé pour désigner un garçon et « F » pour désigner une fille. Les flèches représentent les interactions constatées pendant le cours (le trait plein désigne plusieurs interactions, le trait en pointillé un faible nombre d'interactions).

De la même façon, la marginalisation des lycéennes en cours de NSI ressort du schéma réalisé par un lycéen scolarisé au lycée D, à qui il a été demandé de dessiner sa salle de classe et de situer l'ensemble des élèves, dont la seule fille du groupe de NSI (schéma 2). Là aussi, le placement a été décrit comme étant fixe par plusieurs élèves enquêtés-es.

Schéma 2 – Dessin du placement des élèves en cours de NSI réalisé, en entretien, par un élève en classe de terminale au lycée D



Lecture : le surlignage bleu, ajouté a posteriori, représente l'emplacement de la seule lycéenne de la classe. L'élève qui a réalisé le schéma se situe lui-même au cours de l'entretien en entourant en noir l'une des lettres « E » (désignant « élève »).

Au même titre qu'au lycée B, cet éloignement spatial s'accompagne d'une distance voire d'une exclusion des filles des interactions au sein du groupe. Maxime, qui a réalisé le schéma ci-dessus, relève l'isolement de la seule fille de la classe, Nouara, lorsqu'il est relancé à ce sujet. S'il le minimise au départ, parce qu'il perçoit cette situation comme résultant des affinités entre les élèves, le fait qu'il semble lui-même surpris, en entretien, d'expliquer que Nouara soit à l'écart des interactions témoigne de l'invisibilité de la lycéenne dans la classe.

«-[Enquêtrice] *La seule fille de la classe, elle se situe où sur le plan ?*

-[Enquêté] *Devant, ici.*

-[Enquêtrice] *D'accord. Est-ce qu'elle est amie avec les autres personnes de la classe, peut-être avec toi ?*

-[Enquêté] *Hum... pas avec moi précisément mais il y a des personnes avec qui elle s'entend bien oui. Alors j'ai certes un peu l'impression qu'elle est parfois seule dans son coin, ce qui est quand même un peu triste, moi je n'aimerais pas être à sa place par exemple.»*

(Maxime, garçon, élève de terminale, 2021, lycée D)

Les enseignant-es ne sont pas aveugles aux interactions qui existent entre les élèves en salle de classe, **mais peuvent manquer de clés pour analyser les causes de situations d'isolement et y remédier**. C'est le cas d'un enseignant de NSI au lycée B qui, bien que pouvant être considéré de type « indifférent-e » vis-à-vis des questions liées à l'égalité filles-garçons, partage en entretien sa préoccupation initiale vis-à-vis de l'isolement de l'une des deux lycéennes dans la classe et le fait qu'en l'absence de signaux explicites de l'élève concernée, il s'est senti démuni pour intervenir.

« J'avais une impression en début d'année de deux groupes et une personne plutôt isolée, seule. Et je me suis posé beaucoup de questions à ce niveau-là. [...] Il y a vraiment un groupe de cinq garçons d'un côté, un groupe avec trois garçons et une fille de l'autre côté, et une fille un peu toute seule au milieu. [...] La question que je me suis posée c'est est-ce que cette personne qui était seule, est-ce qu'elle se sentait exclue du reste de la classe, elle pouvait éventuellement le vivre mal. Mais des échanges qu'elle a avec le reste de la classe, j'ai l'impression que ce n'est pas le cas, [...] après je ne lui ai jamais explicitement posé la question. »
(Enseignant, NSI, 2021, lycée B)

/ UNE DISTANCE VIS-À-VIS DES DYNAMIQUES D'ENTRAIDE

Cet isolement joue pourtant sur le vécu de la matière par les élèves. En effet, cela ne se traduit pas seulement par une mise à l'écart des interactions, mais aussi par une **exclusion des dynamiques d'entraide qui s'observent au sein du groupe et qui sont encouragées dans le cadre de la NSI.** Nouara, élève du lycée D, qui avait suivi l'option Informatique et Création Numérique (ICN) en seconde, dans un groupe où les filles étaient plus nombreuses par rapport à son groupe de NSI actuel, explique que la faible présence de filles peut se traduire par une difficulté à « aller vers les autres » pour leur demander de l'aide.

« -[Enquêtrice] Tu dis que ça fait bizarre [le fait qu'il y ait très peu de filles en NSI] ?
-[Enquêtée] Oui, je ne sais pas comment expliquer, enfin par exemple j'aurais pas trop, peut-être pas envie, mais d'aller vers les autres pour demander des choses, c'est...enfin voilà »
(Nouara, fille, élève de première, 2020, lycée D)

Au cours de l'enquête de terrain, il a été frappant de constater que **ces situations de rupture vis-à-vis des dynamiques d'entraide n'avaient été évoquées que par des filles.** Les lycéennes enquêtées en classe de terminale en font toutes mention. Narjis évoque une situation dans laquelle elle a été témoin de la coopération dans un groupe de garçons pour réaliser des exercices, alors qu'elle avait dans un premier temps envisagé cette même logique de coopération à l'échelle de la classe. Dans l'extrait ci-dessous, elle distingue nettement une frontière entre elle et « eux »

« -[Enquêtrice] Est-ce que vous vous aidez parfois ?
-[Enquêtée] Euh...ouais, enfin plutôt eux, pas moi. Par exemple, là vous voyez on a un sujet d'écrit et un sujet pratique [...], il y a dix sujets, on est dix élèves dans la classe et il nous les a donnés. Mais il nous a pas donné la correction, il a dit "vous les faites tous, et je viens vous les corriger mais juste, ne vous passez pas la correction". Du coup moi je ne sais pas pourquoi je ne l'ai pas proposé, je voulais qu'on fasse chacun un des dix sujets et ce sera plus facile. Mais je pense que du coup eux [un groupe de garçons] ils vont le faire, j'avais entendu qu'ils vont faire les dix sujets ensemble et ils vont les faire corriger. [...] Donc là je vais faire les dix moi-même. »
(Narjis, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

Ainsi, les logiques genrées de construction des affinités et du placement en salle de classe et la faible proportion de filles dans les groupes de NSI se traduisent chez les lycéennes par un sentiment d'être « à côté » des interactions entre garçons, mais aussi par leur exclusion effective des dynamiques d'entraide. **L'expérience d'être en minorité et ses conséquences apparaissent alors comme un élément explicatif de leur trajectoire de sortie de la spécialité NSI et de la reformulation de leur projet d'orientation,** en particulier lorsque les lycéennes ne s'inscrivent pas en faux par rapport à leur identité de genre.

UN ENSEIGNEMENT QUI REPOSE SUR DES « FACILITÉS » ANTÉRIEURES, PLUS AISÉMENT ATTRIBUÉS AUX GARÇONS

La mise à l'écart des interactions et des logiques d'entraide n'apparaît pas tant comme l'une des causes mais plutôt comme un terrain favorable à **l'apparition progressive, chez les lycéennes, d'un sentiment d'incompétence en informatique.** Dans les discours des élèves enquêtées, ce sentiment émerge des difficultés, jugées indépassables, auxquelles elles ont pu être confrontées en découvrant la matière en classe de première.

L'évocation de ces difficultés surgit de la comparaison avec les **« facilités » antérieures attribuées tant par les élèves que par les enseignant-es à certains garçons des groupes de NSI, les désignant ainsi comme « faits » pour l'informatique** – au contraire de celles et ceux confrontés à un coût d'entrée dans la matière. Si l'enquête de terrain ne permet pas de constater, avant l'entrée en NSI, de décalage majeur entre filles et garçons en termes d'initiation préalable à l'informatique, l'attribution plus aisée de capacités préalables aux garçons n'a rien d'étonnant. Elle renvoie au fait que les métiers de l'informatique et du numérique sont étiquetés comme étant des métiers « d'hommes », aux représentations selon lesquelles certains loisirs « de garçons » nourriraient cette aisance en informatique (la pratique féminine des jeux vidéo étant souvent invisibilisée), mais aussi à la répartition genrée des options en classe de seconde. En effet, les élèves – essentiellement des garçons – ayant choisi et suivi l'option Informatique et Création Numérique (ICN) sont perçus comme présentant une plus grande familiarité avec l'informatique.

« J'ai un camarade qui a fait ICN l'année dernière, cette année il a des facilités. »
(Amel, fille, élève de première, 2020, lycée B)

Nombre d'élèves perçoivent ces difficultés et ces facilités en informatique comme étant définitives, loin de l'idée selon laquelle il serait possible d'apprendre pas à pas. Cette perception renvoie à l'aspect « génial » de la figure du geek¹⁹⁰, largement associée par les élèves aux professionnel-les de l'informatique et dont les aptitudes ne dépendraient pas que du travail mais existeraient de manière innée. Certain-es enseignant-es la renforcent, en associant notamment les facilités en informatique aux aptitudes jugées « naturelles » en mathématiques – au détriment des filles. Ainsi, lors d'une observation d'un cours de NSI au lycée D, un enseignant explique que les compétences en informatique dépendent selon lui des capacités en mathématiques ; or, « on a des facilités ou on ne les a pas ». Ces facilités ne concernent manifestement pas les lycéennes de la classe. Il décrit le groupe comme caractérisé par un « ventre mou » d'élèves « moyens », en désignant ouvertement les deux seules filles du groupe (dont une est

présente et peut entendre ses propos) comme des élèves « en difficulté ». Sa responsabilité dans la moindre réussite de ces élèves en est occultée.

Dans ce contexte d'isolement des filles dans la classe et d'attribution de facilités antérieures le plus souvent à des garçons, **les modalités d'enseignement de la NSI ont joué un rôle majeur dans la constitution progressive d'un sentiment d'incompétence chez les lycéennes de l'échantillon et dans leur abandon des projets d'orientation vers l'informatique.** La valorisation du travail en autonomie, par le biais d'exercices pratiques, l'appui sur des logiques d'entraide entre élèves pour réaliser ces exercices ainsi que l'absence de déconstruction des stéréotypes de genre dont les enseignant-es peuvent être porteurs et porteuses ont conduit à des inégalités, liées au genre notamment, dans l'apprentissage de la matière. Mareva, qui a décidé d'abandonner la NSI entre la première et la terminale, explique ainsi que son enseignant répondait plus aux sollicitations des « plus forts » (et donc, dans son discours, des « garçons ») qu'aux leurs*.

« **Côté garçons, il allait plus vers eux, nous il nous parlait pas du tout. Mais on va dire les plus forts, il allait les voir.** »
(Mareva, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

Face au constat de l'abandon massif de la NSI dans certains lycées et des difficultés des élèves dans la matière, certain-es enseignant-es en classe de terminale, ont fait évoluer les modalités d'enseignement dans le sens d'un plus grand accompagnement vers l'autonomie**. Si, ce faisant, ils et elles ne ciblent pas spécifiquement les rares lycéennes qui n'ont pas abandonné la matière, **ces adaptations, en allant à l'encontre du postulat selon lequel l'enseignement de la NSI repose sur des acquis antérieurs ou des « facilités », limitent le sentiment d'incompétence des filles voire leur permet de le dépasser.** Amel évoque le cas de son amie Narjis, confrontée en classe de première aux mêmes difficultés qu'elle mais qui a été contrainte de conserver la NSI en raison de ses notes dans ses autres enseignements de spécialité. En changeant d'enseignant et de modalités d'enseignement, son rapport à la matière a évolué et ses résultats scolaires ont connu une forte amélioration.

« **J'ai une amie en fait, elle a fait NSI avec moi l'année dernière et pour vous dire on avait deux de moyenne ensemble l'année dernière, [...] là cette année elle cartonne. [...]. Et en fait, quand je vois cette année, elle est avec un autre prof complètement différent, qui s'organise autrement que l'autre prof.** »
(Amel, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

En conséquence, **alors que l'on aurait pu s'attendre à ce que l'expérience de la NSI au lycée renforce le sentiment d'être compétent-e en informatique, c'est tout l'inverse qui s'observe chez les lycéennes.** Les modalités d'enseignement, lorsqu'elles reposent sur des acquis antérieurs, plus aisément attribués aux garçons, les conduisent en effet à juger leurs difficultés comme étant indépassables et révélatrices de leur inadéquation à la matière.

—

Son discours est partagé par l'ensemble des filles ayant suivi la NSI en classe de première au lycée B, pourtant réparties en deux sous-groupes distincts. Il renvoie à l'observation d'un cours de NSI au lycée D réalisée en 2020 et qui avait permis de constater l'attention accrue que portait l'enseignant au sous-groupe (composé uniquement de garçons) d'élèves qui était le plus avancé dans la réalisation de l'exercice demandé.

—

C'est le cas d'un enseignant de NSI enquêté au lycée B en 2021 : « Au départ moi j'ai axé beaucoup sur l'autonomie parce que c'est vrai que c'est une matière qui s'y prête beaucoup, sur l'apprentissage de la programmation par exemple, mais bon j'ai vite fait marche arrière parce que c'est vrai que... je vous l'ai dit la classe est hétérogène et c'est vrai que ça a fonctionné pour certains mais pas pour tous. Je suis parti sur quelque chose de plus cadré ».

UNE INTERPRÉTATION DES HÉSITATIONS DES FILLES AU PRISME DE LEUR INADAPTATION À LA MATIÈRE

Parce qu'elles acquièrent peu à peu le sentiment qu'elles ne sont pas « à leur place » dans des groupes où elles sont à l'écart des interactions, qu'on ne leur attribue pas de « facilités » en informatique et que l'impression grandissante qu'elles sont incompétentes se transforme dans certains cas en de réelles difficultés¹⁹¹, **la plupart des lycéennes qui suivent dès la classe de première l'enseignement de spécialité NSI développent des doutes et des hésitations sur leur volonté de s'engager dans ces filières dans le supérieur.** Or, force a été de constater au cours de l'enquête de terrain que ces doutes et hésitations sont considérées, tant par les lycéennes elles-mêmes que par les personnels éducatifs des lycées, comme autant de preuves du caractère « erroné » de leur projet d'orientation initial. L'écart vis-à-vis de leur identité de genre qu'implique le souhait de s'orienter vers les filières informatiques et numériques ne leur permet pas d'être « moyennes » ; c'est à condition de donner la preuve de leur excellence que le choix de l'informatique ne sera pas considéré comme une erreur de parcours et la transgression des normes de genre tolérée.

Dès l'entrée en NSI, et alors même que la présente étude montre que le choix de l'informatique « par défaut » est une motivation spécifiquement masculine, **le souhait des lycéennes de suivre l'enseignement de spécialité n'est pas pris au sérieux.** Un enseignant de NSI au lycée B interprète ce qu'il perçoit du faible investissement des filles comme le signe d'un choix de l'enseignement de spécialité « par défaut », présumant ainsi un intérêt plus fort des garçons pour l'informatique. Les difficultés des filles dans la matière sont dès lors perçues comme venant confirmer leur faible motivation de départ.

« **Celles qui dès le début, j'ai senti qu'elles l'ont pris par défaut, ça se voit, genre elle arrive, elle s'assoit, et elle met une demi-heure à se connecter.** »
(Enseignant, NSI, 2020, lycée B)

À l'inverse, quand les enseignant-es, à l'instar de l'enseignant enquêté en 2021 au lycée B, ont une certaine conscience de ces représentations pouvant aller à l'encontre de l'accès des filles aux filières informatiques et numériques, **les professionnel-les peuvent devenir des ressources précieuses pour permettre aux lycéennes de lever les obstacles auxquels elles sont confrontées dans la concrétisation de projets d'orientation « atypiques ».** Narjis s'appuie ainsi sur son enseignant de NSI, en lui demandant des conseils pour la formulation de ses vœux Parcoursup.

« **Là quand le cours est fini je vais tout le temps voir le prof pour mes études supérieures alors que l'année dernière pas du tout.** »
(Narjis, fille, élève de terminale, 2021, lycée B)

Dans le cas contraire, **l'interprétation des hésitations des filles comme des erreurs d'orientation, occultant ainsi la force socialisatrice de l'institution scolaire et la sanction des écarts vis-à-vis des normes de genre qui s'y observe***, entraîne des sorties des filières informatiques et numériques.

—

Ce constat fait écho aux travaux de Fabrice Dhume sur la prise en compte des discriminations en milieu scolaire : « L'institution est en effet plus habituée à poser le problème en termes d'inadaptation des publics à l'école qu'en termes de responsabilité institutionnelle dans la production des inégalités ». Fabrice Dhume, « Former sur la discrimination à l'école : l'enjeu d'un travail sur et avec les processus de déni » dans *L'éducation et la formation face à la diversité culturelle. Regards critiques sur un domaine en construction*, De Boeck., Bruxelles, 2014.

C'est donc paradoxalement **l'expérience de la NSI qui est à l'origine des processus de « mise en conformité » aux identités de genre des projets d'orientation des lycéennes souhaitant s'orienter vers l'informatique**. Le sentiment d'incompétence qu'elles y développent et qui est le point de départ de l'évolution de leurs projections naît de leur mise à l'écart des dynamiques d'entraide au sein du groupe, du présupposé de leur absence d'acquis antérieur en informatique ou encore du « coût » de leurs difficultés et hésitations, interprétées comme venant valider le fait qu'elles ne sont pas « à leur place ».

CONCLUSION

Cette seconde partie de l'analyse ouvre la **« boîte noire » de l'institution lycéenne, peu étudiée pour son rôle de productrice d'inégalités genrées** car bien souvent considérée comme le réceptacle passif de socialisations antérieures particulièrement puissantes.

Sans nier le poids de ces socialisations antérieures (familiales, amicales et scolaires notamment), l'étude montre que **le lycée et les acteurs et actrices de cette institution jouent un rôle majeur dans le renforcement du poids du genre dans les choix d'orientation** et, plus généralement, des inégalités genrées.

Si l'on ne peut pas uniformiser les membres des équipes éducatives, la passivité de l'institution à l'égard des inégalités genrées qui se forment au lycée témoigne du manque d'action **de l'institution face aux dynamiques sexistes qui marquent notre société**.

La « mise en conformité » des projets d'orientation des lycéennes qui avaient décidé de suivre l'enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI) est à comprendre dans ce contexte : l'expérience qu'elles en ont contribué à accroître un sentiment d'incompétence à suivre et à exercer dans les filières informatiques et numériques. Alors que la spécialité a été créée dans le but d'initier et d'éveiller l'intérêt des élèves de lycée pour l'informatique, **c'est donc paradoxalement l'expérience même de la spécialité NSI au lycée qui exclut, de façon durable, les filles de ces filières**.

L'étude valide donc l'hypothèse d'un effet de l'expérience faite par les lycéennes de l'enseignement NSI sur leur propension ou non à poursuivre en montrant que **c'est la confrontation à l'exclusion, la marginalisation et aux discriminations dans le cadre de cet enseignement qui favorise son abandon précoce**. À plus long terme, le fait d'avoir abandonné cet enseignement se traduit dans une moindre propension des filles à formuler des projets d'orientation vers l'enseignement supérieur et des projets professionnels en lien avec le numérique. Dans le même temps, l'étude invite à nuancer l'idée d'un effet du niveau scolaire sur la poursuite ou l'abandon des matières scientifiques et numériques. Il ne s'agit pas d'un élément déclencheur de l'abandon et si certaines filles qui abandonnent la NSI sont marquées par des résultats médiocres, ils résultent moins de leur faible compétence dans le domaine que de leur exclusion des logiques d'entraides masculines qui prévalent dans cet enseignement. Un accompagnement à l'orientation ambitieux en termes de temps alloués et de contenus proposés aurait pu permettre, peut-être, de

limiter ces mécanismes d'abandon liés à l'expérience de l'enseignement numérique. Néanmoins, l'étude montre la faiblesse de l'accompagnement à l'orientation qui se limite le plus souvent à des questions d'ordre technique (explication de la réforme du lycée et des modalités de choix des enseignements en 2^{nde} et en 1^{ère}) puis modalités d'utilisation de Parcoursup en Tale. Les choix de court et de long terme des élèves ne font pas l'objet d'échanges ni de déconstruction par les équipes éducatives qui restent bien souvent aveugles aux logiques qui prévalent dans les choix d'orientation des lycéen-nes en renvoyant les mécanismes de choix au contexte familial et à la socialisation enfantine et en niant ainsi ce qui se joue au sein même du lycée, notamment en termes d'exclusion des filles du numérique.

CONCLUSION

CONCLUSION GÉNÉRALE

Alors que la faible présence des filles dans des secteurs très masculinisés est documentée et analysée à l'entrée en filières professionnelles, dans les études supérieures puis dans le monde du travail, **l'étude, en se penchant sur les « années lycée », en filières générales et technologiques, met en exergue des freins jusqu'alors peu renseignés à la formulation de projets d'orientation « atypiques » du point de vue du genre.** Dans la lignée des travaux qui avaient déjà montré que le lycée, en tant qu'institution scolaire, opère un tri entre les élèves en les répartissant dans des voies distinctes et hiérarchisées en fonction de leur origine sociale, nous avons cherché, dans le contexte spécifique de la réforme du lycée, **à analyser les rouages de la répartition genrée des filières et enseignements de spécialité.**

Les écarts de répartition entre filles et garçons selon les domaines étudiés résultent d'abord des projections des élèves. **La récente réforme semble avoir accentué le conditionnement du choix des filières et spécialités au lycée en fonction des métiers et secteurs visés.** Or, les élèves de lycée portent des représentations genrées du monde du travail et, bien qu'adhérant pour la plupart à un discours en faveur de l'égalité, construisent leurs projets d'orientation à l'aune de ces perceptions. De façon schématique, les lycéennes s'intéressent à des professions étiquetées comme étant « de femmes » et les lycéens à des métiers « d'hommes », tant parce que les « goûts » et motivations qui guident ces projets sont profondément ancrés dans la socialisation genrée que pour éviter tout décalage avec leur identité de genre, pouvant impliquer une sanction sociale.

En cela, le principal apport de la première partie est de montrer, **derrière l'apparente avancée d'un discours égalitaire, la permanence de représentations genrées des métiers, ainsi que la façon dont celles-ci structurent les choix réalisés au lycée et les projections des élèves.** Les résultats des travaux écrits au cours des années 2000 sur ces mêmes questions sont donc encore d'actualité, et ce malgré l'institutionnalisation progressive de la thématique de l'égalité filles-garçons au sein du ministère de l'Éducation nationale et l'impression diffuse et partagée par les établissements enquêtés que « les choses avancent ».

L'analyse des représentations genrées des élèves permet de comprendre la faiblesse des choix et projets d'orientation « atypiques » du point de vue du genre au lycée mais ne suffit pas à expliquer les processus de « mise en conformité » qui s'observent de la seconde à la terminale. **Nombre de lycéennes, qui souhaitaient initialement s'orienter vers des secteurs en décalage avec leur identité de genre (ce qui n'était le cas d'aucun lycéen), se ravisent et finissent par réaliser des choix conformes à ce qu'il est attendu d'elles du fait de leur genre.**

L'orientation vers les filières informatiques et numériques joue à ce titre un rôle de lentille grossissante. À rebours de l'idée selon laquelle

il faudrait s'adresser différemment aux filles pour éveiller leur curiosité et leur intérêt pour ces filières, celles qui souhaitent s'y diriger dès la classe de seconde évoquent les mêmes canaux d'initiation et d'éveil de l'intérêt pour ces filières ainsi que les mêmes motivations que les garçons à les intégrer. Pourtant, en fin de terminale, la plupart d'entre elles ne s'orienteront pas vers l'informatique. Alors que le ministre de l'Éducation nationale avait rappelé « l'enjeu d'inciter les jeunes filles à se diriger vers les carrières scientifiques et numériques »¹⁹², **que s'est-il passé en trois ans pour que les rares concernées abandonnent leur projet initial ?**

Pour le comprendre, il a fallu se pencher sur ce que l'expérience du lycée fait aux lycéennes et lycéens et à leurs projections. **L'étude montre que l'institution et les agent-es qui la composent ne prennent pas ou peu en compte les inégalités genrées dans les choix d'orientation. Au contraire, ces dernières sont entérinées et renforcées.**

À l'échelle du ministère de l'Éducation nationale, **le manque de mesures globales ambitieuses en faveur de l'égalité** produit un cadre peu favorable à la prise en compte des inégalités entre les filles et les garçons. Par conséquent, les personnels administratifs et enseignants des établissements y sont le plus souvent indifférents. Les professionnel·les « sensibilisé·es », plus rares, sont démunis·es, et leurs tentatives d'agir contre ces inégalités cantonnées à des actions individuelles. Les « réfractaires », bien que n'adhérant pas ouvertement aux discours actant une infériorité des femmes par rapport aux hommes, freinent quant à eux les initiatives visant à déconstruire les déterminismes genrés.

Les conséquences de l'occultation, par les personnels administratifs et enseignants du poids du genre dans l'expérience que les élèves ont du lycée sont multiples. Dans la salle de classe, le sentiment d'illégitimité des lycéennes à prendre la parole et à se tromper va croissant, tandis que les comportements sexistes à leur encontre ne sont pas identifiés comme tels et minimisés tant par les élèves que par les professionnel·les. **Pourtant, l'ampleur de ces comportements, dont fait état l'enquête de terrain, affecte profondément le rapport à l'institution scolaire et renforce les processus de mise en conformité aux rôles de genre des filles et des garçons tout au long du lycée.**

L'orientation est l'un des pans de la démonstration par les lycéennes et lycéens de cette conformité. Les personnels administratifs et enseignants ne relèvent ni n'interrogent les représentations genrées qui sont à l'œuvre dans la formulation des choix des élèves et qui restreignent de fait le champ de leurs possibilités. **Au-delà de cette non-déconstruction, l'accompagnement à l'orientation est également un biais par lequel sont véhiculés des stéréotypes genrés.** La différenciation entre les projets d'orientation des filles et des garçons en est accentuée. Moins douées en sciences, plus « laborieuses », plus littéraires, etc. ces stéréotypes, encore prégnants, participent de l'exclusion des filles de certaines filières, et en particulier de certaines filières scientifiques (mathématiques, physique, informatique).

Là encore, **l'enseignement de l'informatique au lycée agit comme un révélateur des logiques genrées à l'œuvre dans les salles de classe et au sein des établissements plus largement.** Les lycéennes, peu nombreuses à suivre dès la classe de première l'enseignement de spécialité Numérique et sciences informatiques (NSI), sont à l'écart des interactions et des mécanismes d'entraide entre élèves et voient leurs motivations à intégrer les filières informatiques et numériques mises en doute. L'expérience qu'elles font de la spécialité NSI est celle de la construction progres-

sive d'un sentiment d'incompétence qui entraîne l'abandon de leur projet d'orientation initial. Alors qu'elles n'avaient pour la plupart pas conscience de réaliser un choix non-conforme à leur identité de genre, c'est le lycée et ses agent-es qui viennent le leur rappeler, en n'enrayant pas leur marginalisation au sein des groupes et en interprétant leurs hésitations et doutes sur leurs capacités comme la preuve d'une « erreur » initiale d'orientation.

En conséquence, pour lever les freins à l'orientation des filles vers les filières informatiques et numériques, **agir sur les représentations genrées du monde du travail qui sont portées par les élèves est une première étape mais ne suffit pas.** L'étude montre que le lycée en lui-même est une institution socialisatrice forte et participe de l'importance du genre dans la construction des choix d'orientation et plus encore, dans l'exclusion durable des filles des filières scientifiques et numériques. **Il y a un enjeu, tant dans l'enseignement et l'accompagnement des élèves dans leur scolarité et leur orientation, de lutter contre le sexisme dans l'institution scolaire et de donner les moyens aux professionnel·les d'analyser l'influence du genre dans les projections des lycéen·nes.**

RECOMMANDATIONS

L'étude menée permet de dresser différentes recommandations :

- Axe I : pour augmenter la part de filles choisissant et se maintenant dans les enseignements scientifiques et numériques ;
- Axe II : pour améliorer l'accompagnement des élèves dans leur processus d'orientation ;
- Axe III : pour mieux prendre en compte et former les professionnel·les aux enjeux liés aux inégalités et aux stéréotypes genrés, dans l'enseignement et dans l'accompagnement des jeunes au cours de leur scolarité.

Ces recommandations sont complémentaires du plan d'action proposé dans le rapport *Faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du XXI^e siècle*¹⁹³ remis au ministre de l'Éducation Nationale en juillet 2021.

L'étude invite à **changer de paradigme en ne considérant plus le lycée uniquement comme un espace neutre** qui devrait agir davantage en faveur de l'égalité **mais bien comme un lieu où se forment et se renforcent les inégalités de genre**. Il est important d'insister sur **la nécessité d'articuler l'ensemble de ces recommandations entre elles**. Autrement dit, en « piocher » permettrait certes de répondre à une partie des limites signalées mais ne saurait améliorer globalement et durablement l'égalité entre les filles et les garçons, notamment dans l'accès aux filières scientifiques et numériques. En effet, pour lutter contre ces inégalités, il est nécessaire de reconnaître leur dimension structurelle et de penser des mesures qui influent en profondeur sur celles-ci plutôt que de déployer des actions éparses visant une égalité qui ne serait que « de façade ».

AXE I : FIXER DES OBJECTIFS AMBITIEUX ET LES MOYENS CORRESPONDANT POUR AUGMENTER DE FAÇON PÉRENNE LA PART DE FILLES QUI CHOISISSENT LES ENSEIGNEMENTS NUMÉRIQUES ET INFORMATIQUES

Fixer des objectifs d'égalité de traitement et d'opportunité entre les filles et les garçons, au-delà des objectifs de « mixité » souvent affichés. L'expérience d'un enseignement – notamment numérique – étiqueté comme masculin provoque un abandon précoce de filles initialement motivées. Le problème n'est donc pas simplement leur faible nombre à l'entrée dans ces filières mais également les abandons qui sont consécutifs à l'expérience de la marginalisation, de la dévalorisation et des discriminations, et qui demeurent peu questionnés au sein des établissements et par les décideurs et décideuses. Il est donc primordial de fixer des objectifs d'entrée et de sortie dans ces formations et d'analyser systématiquement les abandons des filles pour comprendre les logiques qui les sous-tendent et mieux les prévenir.

Afin d'atteindre ces objectifs, plusieurs actions devront être mises en place :

1. CONSTRUIRE UN GUIDE D'ENSEIGNEMENT POUR LES ENSEIGNANT·ES DES MATIÈRES SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUES AFIN DE LUTTER CONTRE LES BIAIS SEXISTES

Ce guide ne pourra se substituer à un accompagnement sous la forme de formations. Il pourra inclure les questionnements suivants :

- / Comment repérer et lutter contre la marginalisation spatiale dans la salle de classe des filles lors de d'enseignement relatif au numérique et à l'informatique ?
- / Comment limiter la dévaluation de leurs compétences informatiques et numériques par les filles ?
- / Comment agir face aux propos sexistes en classe ?

2. MENER DES ACTIONS DE SENSIBILISATION À DESTINATION DES LYCÉENS ET DES LYCÉENNES, POUR ÉVOQUER CLAIREMENT LES MÉCANISMES DE MARGINALISATION, DE DÉVALUATION ET DE DISCRIMINATION QUE LES FILLES PEUVENT SUBIR DANS CES FILIÈRES PUIS MÉTIERS

Ces actions permettront aux filles, en prenant conscience des mécanismes à l'œuvre, de mieux les mettre à distance, de mieux limiter leurs conséquences et de savoir quelles ressources solliciter. Elles permettront aux garçons de les repérer et de limiter leurs propres biais.

3. METTRE EN PLACE DES ESPACES DE PAROLE ET DE TRAVAIL DÉDIÉS AUX FILLES QUI POURSUIVENT DES ENSEIGNEMENTS EN LIEN AVEC L'INFORMATIQUE ET LE NUMÉRIQUE

Ces espaces auront vocation à libérer la parole quant aux éventuels agissements sexistes et processus de marginalisation subis par les filles et permettront également de favoriser la construction de réseaux d'entraide. Ils devront être animés par des professionnel·les formé·es à l'écoute.

4. DÉPLOYER UN PLAN AMBITIEUX ET GLOBAL DE PRÉVENTION DES COMPORTEMENTS SEXISTES À DESTINATION DES ÉLÈVES, FILLES ET GARÇONS, MAIS ÉGALEMENT DES PERSONNELS ÉDUCATIFS

Si ces comportements sexistes dépassent largement le cadre des matières informatiques et numériques, ils nourrissent la construction de normes qui excluent et discriminent. Il semble prioritaire d'agir auprès des garçons pour mettre des mots sur ces rapports de domination, sur les violences et discriminations qui en découlent et pour proposer des ressources afin de lutter de façon effective contre les comportements sexistes au lycée.

5. SOUTENIR SUR LE LONG TERME DES ASSOCIATIONS QUI AGISSENT EN FAVEUR DE L'ACCÈS DES FILLES AU NUMÉRIQUE

AXE II : RENFORCER L'ACCOMPAGNEMENT DES ÉLÈVES À L'ORIENTATION, EN PARTICULIER POUR LES FILIÈRES SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUES

6. CONSTRUIRE UN PROGRAMME – À L'IMAGE D'UN PROGRAMME DE DISCIPLINE – ASSOCIÉ AUX HEURES NORMALEMENT ALLOUÉES À L'ORIENTATION

Au lycée, ce programme porte sur le fond des choix des élèves et ne se limite pas aux problématiques de compréhension des règles du jeu scolaire (modalités de choix des enseignements de spécialité, calendrier, utilisation de Parcoursup, etc.).

7. CONSTRUIRE UN GUIDE D'ENSEIGNEMENT ET D'ACCOMPAGNEMENT À L'ORIENTATION ÉGALITAIRE NOTAMMENT DANS LES FILIÈRES NUMÉRIQUES ET SCIENTIFIQUES

Le guide est élaboré avec les partenaires nationaux et locaux de l'orientation, à l'instar de l'Onisep et des régions.

8. COMMUNIQUER DAVANTAGE SUR LA DIVERSITÉ DES MÉTIERS ET DES SECTEURS VERS LESQUELS LES DISCIPLINES SCIENTIFIQUES ET NUMÉRIQUES PERMETTENT D'ACCÉDER

Ces métiers, encore méconnus y compris dans le corps enseignant, nécessitent d'être présentés, dans leur diversité, aux élèves. Concernant plus spécifiquement l'accès des filles aux filières numériques et informatiques, l'enjeu n'est pas de penser des actions de communication a priori adaptées aux filles mais de les intégrer pleinement dans les actions de communication et de mentorat mises en place pour les élèves à destination de ces filières. En construisant des actions de communication « adaptées » aux filles, on postule en effet que leurs intérêts pour ces filières divergeraient de ceux des garçons. Or, les filles qui s'orientent vers ces filières sont également intéressées par leurs aspects techniques. L'enjeu est donc moins de créer une campagne de communication « adaptée » aux filles (qui peut comporter le risque de les essentialiser et les uniformiser) mais de les intégrer pleinement dans les campagnes de communication à destination des élèves en général (iconographie mixte, écriture non discriminante).

AXE III : RENFORCER LA FORMATION DES PERSONNELS SUR LES ENJEUX DE SEXISME ET DE LUTTE CONTRE LES STÉRÉOTYPES

9. FORMER LES DÉCIDEURS ET DÉCIDEUSES, ET PLUS LARGEMENT LES CADRES DE L'ÉDUCATION NATIONALE AUX BIAIS DE GENRE DANS LES PRATIQUES ENSEIGNANTES, ÉDUCATIVES ET D'ACCOMPAGNEMENT À L'ORIENTATION

À l'heure actuelle, ces formations sont peu nombreuses et restent principalement dirigées vers les personnels éducatifs et enseignants. La mise en oeuvre de telles formations permettrait aux cadres d'être en capacité d'interroger systématiquement les programmes, les modalités d'enseignement et les réformes structurelles, au prisme du genre.

10. RENDRE OBLIGATOIRES DES FORMATIONS APPROFONDIES QUI VISENT DIRECTEMENT LA LUTTE CONTRE LES STÉRÉOTYPES ET LES PRATIQUES SEXISTES CHEZ LES PERSONNELS DE L'ÉDUCATION NATIONALE, EN FORMATION INITIALE ET EN FORMATION CONTINUE

Autrement dit, il s'agit de ne pas se cantonner à former à la « promotion de l'égalité filles-garçons » mais bien de former à une éducation égalitaire, en donnant accès à de nouvelles pratiques d'enseignement, d'évaluation et d'encadrement. Il s'agit également de permettre aux personnels de l'Éducation nationale de devenir des acteurs et actrices du repérage du sexisme qui les entoure : entre les élèves, dans les familles mais également dans l'institution dans laquelle ils exercent.

Afin d'y parvenir, il sera nécessaire de :

11. CONSTRUIRE DES FORMATIONS À L'ÉDUCATION ÉGALITAIRE À DESTINATION DE LA DIVERSITÉ DES PROFESSIONNELS EXERÇANT DANS LES LYCÉES

Il s'agit d'ouvrir ces formations non pas seulement aux professeur·es, mais également aux équipes de direction, aux équipes administratives, aux CPE, aux assistant·es d'éducation, aux professionnel·les de santé et sociaux, aux psychologues de l'Éducation nationale, etc. Une attention particulière devra être portée aux enseignant·es des matières liées au numérique et à l'informatique - et plus largement des matières et filières peu mixtes -, ainsi qu'aux personnels en charge de l'accompagnement à l'orientation des élèves.

12. FORMER DES FORMATEURS ET FORMATRICES À L'ÉDUCATION ÉGALITAIRE

de façon à garantir une diffusion pérenne et continue des modules de formation ainsi conçus, en s'appuyant notamment sur les référent·es à l'égalité filles / garçons au sein des rectorats et des établissements scolaires.

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

AYRAL Sylvie, *La fabrique des garçons. Sanctions et genre au collège*, Paris, PUF, 2011.

BOSSE Nathalie et GUEGNARD Christine, « Les représentations des métiers par les jeunes : entre résistances et avancées », *Travail, genre et sociétés*, 2007, n°18, pp. 27-46.

CENTRE HUBERTINE AUCLERT, ELHADAD Ambre et BERTON-SCHMITT Amandine, *Les représentations sexuées dans les manuels de mathématiques de terminale. Égalité femmes-hommes dans les manuels de mathématiques, une équation irrésolue*, Île-de-France, Centre Hubertine Auclert, 2012.

COLLET Isabelle, « Des garçons "immatures" et des filles qui "aiment ça" ? », *Recherches & éducation*, 2013.

COLLET Isabelle, « L'informatique a-t-elle un sexe ? », *Manière de voir*, 2010, vol.109, n°2.

COLLET Isabelle, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », *Carrefours de l'éducation*, 2008, n°17, pp. 42-56.

DAGNAUD Monique, « Internet : une passion masculine », *Le Débat*, 2018, n°3, pp. 123-142.

DESCARRIES Francine, « L'antiféminisme "ordinaire" », *Recherches féministes*, 2005, vol.18, n°2, pp. 137-151.

DHUME Fabrice, « Former sur la discrimination à l'école : l'enjeu d'un travail sur et avec les processus de dénégation » dans *L'éducation et la formation face à la diversité culturelle. Regards critiques sur un domaine en construction*, De Boeck., Bruxelles, 2014.

DURU-BELLAT Marie, *La tyrannie du genre*, Paris, Presses de Sciences Po, 2017, 312 p.

HOFMEISTER Mathias et BLATTI Sabine, *Les interactions enseignant-e - élèves selon le genre dans la discipline des mathématiques*, Haute école pédagogique Vaud, 2016.

MARRY Catherine, *Les femmes ingénieurs, une révolution respectueuse*, Paris, Belin, 2004.

MICHAUD Héloïse, « Rhétoriques réactionnaires et antiféminisme en France : la controverse de l'écriture inclusive », *Politique et Sociétés*, 2021, vol.40, n°1, pp. 87-107.

MORLEY Chantal et COLLET Isabelle, « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », *Cahiers du Genre*, 2017, vol.1, n°62, pp. 183-2002.

MOSCONI Nicole, « La mixité : éducation à l'égalité ? », *Les Temps Modernes*, 2006, vol.3, n°637, pp. 175-197.

MOSCONI Nicole et DAHL-LANOTTE Rosine, « C'est technique, c'est pour elle ? », *Travail, genre et sociétés*, 2003, n°9, pp. 71-90.

STEVENS Hélène, « Mais où sont les informaticiennes ? », *Travail, genre et sociétés*, 2016, vol.36, n°2, pp. 167-173.

STEVENS Hélène, « Destins professionnels des femmes ingénieurs. Des retournements inattendus », *Sociologie du travail*, 2007, vol.49, pp. 443-463.

VOUILLOT Françoise, « L'orientation aux prises avec le genre », *Travail, genre et sociétés*, 2007, vol. 2, n°18, pp. 87-108.

ZARCA Bernard, « Mathématicien : une profession élitare et masculine », *Sociétés contemporaines*, 2006, vol.4, n°64, pp. 41-65.

INDEX

1. Dominique Pestre, « Femmes, genre et science : objectivité et parti pris » dans *Introduction aux Science Studies*, Paris, La Découverte, 2006, pp. 76-93.

2. Geneviève Fraisse, *Muse de la raison. La démocratie exclusive et la différence des sexes*, Aix-en-Provence, Alinéa, 1989.

3. *Ibid.*

4. Ingrid Carlander, « Le sexe des sciences », *Le monde diplomatique*, juin 1997, pp. 18-19.

5. Nicole Mosconi, *Femmes et savoir*, Paris, L'Harmattan, 1994.

6. Michèle Le Doeuff, *L'Étude et le Rouet*, Paris, Seuil, 1989.

7. Monique Dagnaud, « Internet : une passion masculine », *Le Débat*, 2018, n° 3, pp. 123-142.

8. Global Contact, *Enquête mutationnelle*, s.l., 2014.

9. Daniele Fanelli et Wolfgang Glänzel, « Bibliometric Evidence for a Hierarchy of the Sciences », *Plos One*, 2013, vol. 6, n° 6.

10. Directorate-General for the Information Society and Media (European Commission) et Iclaves S.L, *Women active in the ICT sector*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2013 ; Commission européenne, *Stratégie numérique: accroître la présence des femmes dans le secteur de l'économie numérique de l'UE permettra d'augmenter de 9 milliards d'euros le PIB annuel, selon une étude de l'UE*, Bruxelles, Commission européenne, 2013.

11. D. Pestre, « Femmes, genre et science : objectivité et parti pris », art cit.

12. Catherine Marry, *Les femmes ingénieurs, une révolution respectueuse*, Paris, Belin, 2004.

13. Hélène Stevens, « Mais où sont les informatiennes ? », *Travail, genre et sociétés*, 2016, vol. 36, n° 2, pp. 167-173.

14. Global Contact, rapport *Gender Scan*, 2019.

15. *Ibid.*

16. Hélène Stevens, « Mais où sont les informatiennes ? », *Travail, genre et sociétés*, 2016, vol. 36, n° 2, pp. 167-173.

17. Isabelle Collet, « L'informatique a-t-elle un sexe ? », *Manière de voir*, 2010, vol. 109, n° 2.

18. Global Contact, rapport *Gender Scan*, 2019.

19. Isabelle Collet, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », *Carrefours de l'éducation*, 2008, n° 17, pp. 42-56.

20. I. Collet, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », art cit.

21. Françoise Vouillot, « L'orientation aux prises avec le genre », *Travail, genre et sociétés*, 2007, vol. 2, n° 18, pp. 87-108.

22. M. Dagnaud, « Internet : une passion masculine », art cit.

23. Chantal Morley et Isabelle Collet, « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », *Cahiers du Genre*, 2017, vol. 1, n° 62, pp. 183-2002.

24. Sigolène Couchot-Schiex, Benjamin Moignard et Gabrielle Richard, *Cybersexisme : une étude sociologique dans des établissements scolaires franciliens*, Paris, Centre Hubertine Auclert, Observatoire Universitaire International d'Éducation et Prévention, Université Paris Est Créteil, 2016.

25. C. Morley et I. Collet, « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », art cit ; Eileen Trauth, R Galliers et W Currie, « Rethinking Gender and MIS for the Twenty-first Century » dans *The Oxford Handbook on MIS*, Oxford, Oxford University Press, 2011. p.

26. Seulement 15 % des start-ups innovantes ont ainsi été fondées par des femmes en Europe. M. Dagnaud, « Internet : une passion masculine », art cit.

27. Isabelle Collet, « L'intelligence artificielle, révélateur des rapports de domination de la société », *Cahier du CIEP*, 2021, n° 2021, p. 5-10 ; Patrice Bertain et al., « Algorithmes : biais, discrimination et équité », 2019.

28. Le magazine Forbes avait notamment pour titre de couverture en juillet 2017 : « La Silicon Valley, un monde de mâles blancs ».

29. Pierre Bourdieu, *La domination masculine*, Paris, Seuil, 1998.

30. H. Stevens, « Mais où sont les informatiennes ? », art cit.

31. Hélène Stevens, « Destins professionnels des femmes ingénieurs. Des retournements inattendus », *Sociologie du travail*, 2007, vol. 49, pp. 443-463.

32. Bernard Zarca, « Mathématicien : une profession élitare et masculine », *Sociétés contemporaines*, 2006, vol. 4, n° 64, pp. 41-65.

33. C. Marry, *Les femmes ingénieurs, une révolution respectueuse*, op. cit.

34. I. Collet, « L'informatique a-t-elle un sexe ? », art cit.

35. H. Stevens, « Mais où sont les informatiennes ? », art cit.

36. Directorate-General for the Information Society and Media (European Commission) et Iclaves S.L, *Women active in the ICT sector*, op. cit.

37. C. Morley et I. Collet, « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », art cit.

38. Claudie Haigneré, « Pour une promotion des femmes dans le monde scientifique (entretien réalisé par Guillemette Arsac) », *Géoéconomie*, 2016, vol. 3, n° 80, pp. 23-35.

39. Pierre Tap et Chantal Zaouche-Gordon, « Identités sexuées, socialisation et développement de la personne » dans *Filles et garçons jusqu'à l'adolescence. Socialisations différentielles*, Paris, L'Harmattan, 1998. p.

40. Nicole Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », *Travail, genre et sociétés*, 2004, vol. 1, n°11, pp. 165-174.

41. Marie Duru-Bellat, « Filles et garçons à l'école, approches sociologiques et psycho-sociales. », *Revue française de pédagogie*, 1994, vol. 1, n° 109, pp. 111-141.

42. *Ibid.*

43. Nicole Mosconi, « Mai 68 : le féminisme de la "deuxième vague" et l'analyse du sexisme en éducation », *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, 2008, vol. 41, n°3, pp. 117-140.

44. Sophie Ersnt, *Femmes et école. Une mixité inaccomplie*, Paris, INRP, 2003.

45. *Ibid.*

46. Nicole Mosconi, « Genre et pratiques scolaires : comment éduquer à l'égalité », *Travail, genre et sociétés*, 2004, vol. 1, pp. 165-174.

47. Mathias Hofmeister et Sabine Blatti, *Les interactions enseignant-e - élèves selon le genre dans la discipline des mathématiques*, s.l., Haute école pédagogique vaud, 2016.

48. Abdelkarim Zaïd, « Étude de l'interaction enseignant - élèves en physique au lycée. Enseigner comme agir sur les performances didactiques des élèves », *Éducation et didactique*, 2012, vol. 6, n°3, pp. 125-146.

49. Jacques Gleyse, *Le Genre de l'école en France. De la mixité à l'inégalité occultée. Expérimentations et propositions de transformations*, Saint-Denis, Connaissances et Savoirs, 2017.

50. Claude Zaidman, *La mixité à l'école primaire*, Paris, L'Harmattan, 1996, 238 p.

51. *Ibid.*

52. Christian Baudelot et Roger Establet, *Quoi de neuf chez les filles ? entre stéréotypes et libertés*, Paris, Nathan, 2007.

53. Christian Baudelot et Roger Establet, *Allez les filles ! : une révolution silencieuse*, Paris, Seuil, 2006.

54. Carole Bruguilles, Sylvie Cromer et Thérèse Locoh (eds.), *Analyser les représentations sexuées dans les manuels scolaires*, s.l., CEDEP, 2008.

55. N. Mosconi, « Mai 68 : le féminisme de la "deuxième vague" et l'analyse du sexisme en éducation », art cit.

56. Sabrina Sinigaglia-Amadio, « Place et représentation des femmes dans les manuels scolaires en France : la persistance des stéréotypes sexistes », *Nouvelles Questions Féministes*, 2010, vol. 29, n° 2, p. 46-59 ; Sabrina Sinigaglia-Amadio, « Les stéréotypes et discriminations liés au genre dans les manuels scolaires » dans *Place des stéréotypes et discriminations dans les manuels scolaires*, s.l., Rapport pour La Halde, 2008, pp. 84-110.

57. Centre Hubertine Auclert, Ambre Elhadad et Amandine Berton-Schmitt, *Les représentations sexuées dans les manuels de mathématiques de terminale. Égalité femmes-hommes dans les manuels de mathématiques, une équation irrésolue*, s.l., Centre Hubertine Auclert, 2012.

58. *Ibid.*

59. Centre Hubertine Auclert, Amandine Berton-Schmitt et Marie-Lou Bret, *Les manuels de français se conjuguent au masculin. Les représentations des femmes dans les manuels de Français de seconde*, s.l., Centre Hubertine Auclert, 2013.

60. Centre Hubertine Auclert, Louise Filoche-Rommé et Amandine Berton-Schmitt, *Quelle place pour l'égalité femmes-hommes dans les manuels d'enseignement moral et civique ?*, s.l., Centre Hubertine Auclert, 2017.

61. Centre Hubertine Auclert, Amandine Berton-Schmitt et Margaux Reygrobellet, *La représentation des femmes dans les manuels d'histoire de seconde et de CAP*, s.l., Centre Hubertine Auclert, 2011.

62. Christine Fontanini, « Les manuels de lecture de CP sont-ils encore sexistes ? », *Actualité de la recherche en Éducation et en Formation*, 2007.

63. Fanny Lignon, Vincent Porhel et Hérilalaina Rakoto-Raharimanana, « Étude des stéréotypes de genre dans les manuels scolaires. » dans *L'école des stéréotypes*, Paris, L'Harmattan, 2013, pp. 95-113.

64. Centre Hubertine Auclert, A. Berton-Schmitt et M. Reygrobellet, *La représentation des femmes dans les manuels d'histoire de seconde et de CAP*, op. cit. ; Centre Hubertine Auclert, L. Filoche-Rommé et A. Berton-Schmitt, *Quelle place pour l'égalité femmes-hommes dans les manuels d'enseignement moral et civique ?*, op. cit. ; Centre Hubertine Auclert, A. Elhadad et A. Berton-Schmitt, *Les représentations sexuées dans les manuels de mathématiques de terminale. Égalité femmes-hommes dans les manuels de mathématiques*, une équation irrésolue, op. cit.

65. N. Mosconi, « Genre et pratiques scolaires : comment éduquer à l'égalité », art cit.

66. S. Sinigaglia-Amadio, « Place et représentation des femmes dans les manuels scolaires en France : la persistance des stéréotypes sexistes », art cit.

67. Muriel Darmon, *La socialisation : domaines et approches*, Paris, Armand Colin, 2006.

68. Laure Bereni et al., « Genre et socialisation » dans *Introduction aux études sur le genre*, s.l., De Boeck Supérieur, 2012, pp. 107-168.

69. C. Baudelot et R. Establet, *Allez les filles !*, op. cit.

70. Cécile Brousse, « Travail professionnel, tâches domestiques, temps "libre" : quelques déterminants sociaux de la vie quotidienne », *Économie et statistique*, 2015, n° 478, p. 119-154 ; Marie-Agnès Barrère-Maurisson et Sabine Rivier, « Temps parental, parentalité et parentalisme : à propos des nouvelles pratiques, institutions et régulations en matière de famille », *Cahiers de la Maison des Sciences Économiques*, 2002, n° 42 ; Margaret Maruani, *Femmes, genre et sociétés : l'état des savoirs*, Paris, La Découverte, 2005.

71. C. Zaidman, *La mixité à l'école primaire*, op. cit. ; C. Baudelot et R. Establet, *Allez les filles!*, op. cit. ; Gael Pasquier, « Enseigner l'égalité des sexes à l'école primaire », *Nouvelles Questions Féministes*, 2010, vol. 29, n° 2, pp. 60-71.

72. Cécile Brousse, « Travail professionnel, tâches domestiques, temps "libre" : quelques déterminants sociaux de la vie quotidienne », op. cit. ; Marie-Agnès Barrère-Maurisson et Sabine Rivier, « Temps parental, parentalité et parentalisme : à propos des nouvelles pratiques, institutions et régulations en matière de famille », *Cahiers de la Maison des Sciences Économiques*, 2002, n°42 ; Margaret Maruani, *Femmes, genre et sociétés : l'état des savoirs*, Paris, La Découverte, 2005.

73. C. Zaidman, *La mixité à l'école primaire*, op. cit.

74. Corinne De Boissieu, « Sexes et genres à l'école maternelle. Un essai de modélisation du concept de "genre scolaire" », *Recherches & éducation*, 2009, vol. 2, pp. 23-43.

75. Robert Rosenthal et Lenore Jacobson, *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and student intellectual development*, New York, Holt, Rinehart et Winston, 1968.

76. Françoise Vouillot et Marie-Laure Steinbrückner, « L'orientation : un instrument du genre », *revue POUR*, 2004.

77. Jean-Claude Forquin, *Sociologie du curriculum*, Rennes, PUR, 2008 ; Claudine Baudoux et Albert Noircent, « L'école et le curriculum caché », *Femmes, éducation et transformations sociales*, 1997, pp. 105-128.

78. Isabelle Collet et Caroline Dayer, *Former envers et contre le genre*, s.l., De Boeck Supérieur, 2014.

79. Elena Gianini Belotti, *Du côté des petites filles*, 1974, Editions des Femmes.

80. C. Zaidman, *La mixité à l'école primaire*, op. cit.

81. Leila Acherar, *Filles et garçons à l'école maternelle.*, Académie de Montpellier, Rapport à la délégation régionale aux droits des femmes et à l'égalité, 2003.

82. Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron, *La reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Paris, Editions de Minuit, 1970, 284 p.

83. Dominique Goux et Éric Maurin, « Close Neighbours Matter: Neighbourhood Effects on Early Performance at School », *The Economic Journal*, 2007, vol. 523, n° 117, pp. 1193-1215.

84. Séverine Landrier et Nadia Nakhili, « Comment l'orientation

contribue aux inégalités de parcours scolaires en France », *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 2010, n° 109.

85. Nina Guyon et Elise Huillery, « Biased Aspirations and Social Inequality at School: Evidence from French Teenagers », *LIEPP Working Paper*, 2016, n° 44.

86. C. Morley et I. Collet, « Femmes et métiers de l'informatique : un monde pour elles aussi », art cit.

87. Audition de Jean-Michel Blanquer, Commission de la culture, de la communication et de l'éducation, 4 juillet 2018, <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20180702/cult.html>

88. Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, « L'accompagnement à l'orientation au lycée général et technologique. Objectifs, repères et ressources pédagogiques à destination des équipes pédagogiques et éducatives. À la loupe : choix des enseignements de spécialité en classe de seconde », *Vademecum - Pour l'école de la confiance*, 2020.

89. Blanquer Jean-Michel, art. cit.

90. Notons également qu'à partir de la rentrée scolaire de septembre 2019, l'enseignement Sciences Numériques et Technologiques (SNT) est dispensé à l'ensemble des élèves de seconde.

91. Blanquer Jean-Michel, « Baccalauréat 2021 », <http://www.Éducation.gouv.fr/cid126542/baccalaureat-2021.html>.

92. Audition de Jean-Michel Blanquer, Commission de la culture, de la communication et de l'éducation, 4 juillet 2018, <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20180702/cult.html>

93. Thibaut Sardier, « Marie Duru-Bellat "La réforme pose le problème de l'égalité entre les élèves" », *Libération*, 23 janvier 2018.

94. Laurence Dauphin, « Des choix de spécialités plus classiques en première comme en terminale pour les élèves d'origine sociale favorisée. Résultats de la première cohorte du nouveau baccalauréat général », *Note d'information, Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance (DEPP)*, 2021, n° 21-22.

95. *Ibid.*

96. Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, *Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur*, s.l., 2019.

97. Christine Delphy, *L'ennemi principal : Tome 2, Penser le genre*, Paris, Syllepse, 2009, 386 p.

98. P. Bourdieu et Jean-Claude Passeron, *La reproduction. Eléments pour une théorie du système d'enseignement*, op. cit.

99. Raymond Boudon, *L'inégalité des chances : la mobilité sociale dans les sociétés industrielles*, Paris, Armand Colin, 1973.

100. D. Goux et É. Maurin, « Close Neighbours Matter: Neighbourhood Effects on Early Performance at School », art cit.

101. Christophe Legrenzi, « Informatique, numérique et système d'information : définitions, périmètres, enjeux économiques », *Vie & sciences de l'entreprise*, 2015, vol. 2, n° 200, pp. 49-76.

102. *Ibid.*

103. Stéphane Beaud et Florence Weber, *Guide de l'enquête de terrain*, Paris, La Découverte, 1997.

104. *Ibid.*

105. Nathalie Bosse et Christine Guégnard, « Les représentations des métiers par les jeunes : entre résistances et avancées », *Travail, genre et sociétés*, 2007, n° 18, pp. 27-46.

106. On note en effet une baisse du conservatisme culturel. Les valeurs sont de plus en plus progressistes d'une génération à l'autre. Vincent Tiberj, *Les citoyens qui viennent. Comment le renouvellement générationnel transforme la politique en France*, Paris, Presses Universitaires de France, 2017, 286 p.

107. F. Vouillot, « L'orientation aux prises avec le genre », art cit, p. 94.

108. Stéphanie Gallioz, « Force physique et féminisation des métiers du bâtiment », *Travail, genre et sociétés*, vol. 2, n° 16, pp. 97-114.

109. Alexia Eychenne, « Poussez-vous, il me faut de la place pour ma grosse bite », *Les Jours*, 2017.

110. Emmanuelle Larroque, Paola Paci et Laure Picho, *Sexisme dans les formations tech et numériques : vrai ou faux ?*, Paris, Social Builder, 2017.

111. Nelly Lesage, « Sexisme chez Google : une ex-ingénieure poursuit l'entreprise pour son laisser-faire », *Numerama*, 2 mars 2018.

112. Marie Turcan et Aurore Gayte, « Harcèlement sexiste et sexuel à Ubisoft : "Il a tenté de m'embrasser, tout le monde rigolait" », *Numerama*, 6 juill. 2020.

113. Emmanuelle Latour, « Le plafond de verre universitaire : pour en finir avec l'illusion méritocratique et l'autocensure », *Mouvements*, 2008, n°55-56, pp. 53-60.

114. Annick Percheron, *La socialisation politique*, Paris, Armand Colin, 1993 ; Anne Muxel, *L'expérience politique des jeunes*, Paris, Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), 2001.

115. Manon Réguer-Petit, *Bifurcations familiales et socialisations politiques. Une comparaison des femmes en famille nucléaire, monoparentale et recomposée*, Paris, Thèse de doctorat, Sciences Po, 2016 ; Manon Réguer-Petit, « Mères seules et belles-mères. Normes conjugales et maternelles en tension », *Genre, sexualité & société*, 2016, n° 16.

116. La disqualification sociale d'hommes jugés « efféminés » renvoie au concept de la « masculinité fragilisée » développé par Buscatto et Fusulier. Marie Buscatto et Bernard Fusulier, « Les "masculinités" à l'épreuve des métiers "féminins" », *Recherches sociologiques et anthropologiques*, 2013, vol. 2, n° 44, pp. 1-19.

117. Jean-Pierre Durif-Varembont et Rebecca Weber, « Insultes en tous genres : construction identitaire et socialisation des adolescents à l'école », *Nouvelle revue de psychosociologie*, 2014, n° 17, n° 1, pp. 151-165.

118. Ce constat va dans le sens des travaux qui montrent que, si le contexte social français évolue vers une plus grande égalité des droits pour tou-ttes, des réactions violentes et discriminatoires à l'encontre des homosexuel-les perdurent. Sébastien Chauvin et Arnaud Lerch, *Sociologie de l'homosexualité*, Paris, La Découverte, 2013, 128 p.

119. Olivia Gazalé, *Le mythe de la virilité. Un piège pour les deux sexes*, Paris, Robert Lafont, 2017.

120. Nicky Le Feuvre, « La féminisation de la profession médicale : voie de recombinaison ou de transformation du "genre" ? » dans *Femmes et hommes dans le champ de la santé*, Rennes, Presses de l'EHESP, 2001.

121. Julie Argouarc'h et Oana Calavrezo, « La répartition des hommes et des femmes par métiers. Une baisse de la ségrégation depuis 30 ans », *Dares Analyses*, 2013, n° 79, pp. 1-13.

122. Louise Archer et al., *ASPIRES: young people's science and career aspirations, age 10-14*, King's College London., London, England, 2013, 36 p.

123. Clémence Perronnet, « Filles et garçons : tous (in)égaux devant la culture scientifique ? » dans *Normes de genre dans les institutions culturelles, DEPS-ministère de la Culture et de la Communication/ Presses de Sciences Po.*, Paris, 2018, pp. 123-138.

124. Données de la DEPP, 2021.

125. Nina Guyon et Elise Huillery, *Choix d'orientation et origine sociale : mesurer et comprendre l'autocensure scolaire*, Paris, LIEPP, Sciences Po, 2014 ; D. Goux et É. Maurin, « Close Neighbours Matter: Neighbourhood Effects on Early Performance at School », art cit.

126. S. Landrier et N. Nakhili, « Comment l'orientation contribue aux inégalités de parcours scolaires en France », art cit ; Stéphane Carcillo, Elise Huillery et Yannick L'Horty, « Prévenir la pauvreté par l'emploi, l'éducation et la mobilité », *Notes du conseil d'analyse économique*, 2017, vol. 40, n°4, pp. 1-12.

127. Cela fait écho aux travaux de E. Vignoli l'investissement plus important des mères dans l'accompagnement à l'orientation. Emmanuelle Vignoli, « Les décisions d'orientation scolaire à l'adolescence : avec qui partager ses expériences émotionnelles, comment et pourquoi ? », *Enfance*, 2011, vol. 4, n° 4, pp. 465-496.

128. L. Bereni et al., « Genre et socialisation », art cit ; Anne Dafflon-Novelle, *Filles-garçons : socialisation différenciée ?*, Grenoble, PUG, 2006 ; Anne Dafflon-Novelle, « Identité sexuée : construction et processus » dans *Filles-garçons : socialisation différenciée ?*, Grenoble, PUG, 2006.

129. Françoise Vouillot et Marie-Laure Steinbruckner, « L'orientation : un instrument du genre », *revue POUR*, 2004.

130. Maena, fille, élève de première, 2020, lycée D.

131. Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, « L'accompagnement à l'orientation au lycée général et technologique. Objectifs, repères et ressources pédagogiques à destination des équipes pédagogiques et éducatives. À la loupe : choix des enseignements de spécialité en classe de seconde », art cit.

132. Isabelle Collet, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », *Carrefours de l'éducation*, 2004, vol. 17, n° 1, p. 42-56 ; Geneviève Szczepanik, Pierre Doray et Yoëlle Langlois, « L'orientation des filles vers des métiers non traditionnels en sciences et en technologies », *Revue Interventions économiques* [en ligne], 2009, n° 40.

133. La dévalorisation du féminin par des filles suivant des trajectoires « déviantes » par rapport aux rôles de genre qu'il est attendu d'elles a été analysée dans le cadre des sections techniques industrielles des lycées. Nicole Mosconi et Rosine Dahl-Lanotte, « C'est technique, c'est pour elle ? », *Travail, genre et sociétés*, 2003, n° 9, pp. 71-90.

134. G. Malochet, « La féminisation des métiers et des professions. Quand la sociologie du travail croise le genre », art cit.

135. Données de la DEPP, 2021.

136. Données de la DEPP, 2021.

137. Champ : ensemble des élèves enquêtés en 2021 (n=73).

138. Périne Brotcorne et Gérard Valenduc, « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet », *Les cahiers du numérique*, 2009, vol. 5, n° 1, pp. 45-68.

139. Pour aller plus loin, voir les travaux d'Isabelle Collet sur la figure du *geek*.

140. C. Brousse, « Travail professionnel, tâches domestiques, temps "libre" : quelques déterminants sociaux de la vie quotidienne », art cit.

141. Marie Duru-Bellat, *La tyrannie du genre*, Paris, Presses de Sciences Po, 2017, p. 54.

142. Anne Saouter, « Pratiques sportives et représentations du corps : consécration de l'éternel masculin », *Empan*, 2010, n° 79, pp. 105-110 ; Jeanne Teboul, « Combattre et parader », *Terrains & Travaux*, 2015, n° 27, p. 99-115 ; in Johann Chaullet et Jessica Soler-Benonie, « Se réunir pour jouer. Les LAN parties entre ajustements et réaffirmation des identités genrées », *RESET. Recherches en sciences sociales sur Internet*, 2019, n° 8.

143. Isabelle Collet, « Les garçons sont-ils des immatures chroniques ? », *Travail, genre et sociétés*, 14 apr. J.-C., vol. 1, n° 31, pp. 157-162.

144. J. Chaullet et J. Soler-Benonie, « Se réunir pour jouer. Les LAN parties entre ajustements et réaffirmation des identités genrées », art cit.

145. Le parallèle peut être fait avec l'appropriation par les garçons du micro-ordinateur lors de son apparition dans les foyers dans les années 1990. I. Collet, « L'informatique a-t-elle un sexe ? », art cit.

146. Données de la DEPP, 2021.

147. Données de la DEPP, 2021.

148. I. Collet, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », art cit.

149. M. Duru-Bellat, *La tyrannie du genre*, op. cit., p. 37.

150. Entretien avec un enseignant de NSI, 2020, lycée D.

151. En entretien, Lucie, élève de première au lycée D, évoque la NSI comme un « plus ».

152. G. Szczepanik, P. Doray et Y. Langlois, « L'orientation des filles vers des métiers non traditionnels en sciences et en technologies », art cit.

153. Blanquer Jean-Michel, « Baccalauréat 2021 », <http://www.Éducation.gouv.fr/cid126542/baccalaureat-2021.html>.

154. Pauline Delage, *Droit des femmes, tout peut disparaître*, Editions Textuel, 2018.

155. Alba VENTURA, « Tenue correcte à l'école : Blanquer estime qu'il faut venir "habillé d'une façon républicaine" », l'invité de RTL, 21/09/2020, disponible sur : <https://www.rtl.fr/actu/politique/tenue-correcte-a-l-ecole-blanquer-estime-qu-il-faut-s-habiller-de-maniere-republicaine-7800821679> (consulté le 13/07/2021)

156. Victorine Desprez, Margot Mikolasek et Louise Sella, « Quel état des lieux de l'éducation pour toutes et tous au XXI^e siècle ? À propos des rapports de l'UNICEF et de l'UNESCO », *La Revue des Droits de l'Homme*, mai 2021.

157. F. Descarries, « L'antiféminisme "ordinaire" », art cit.

158. Nicole Mosconi, « Les recherches sur la socialisation différentielle des sexes à l'école », *Débats Jeunesses*, 1999, vol. 4, n° 1, pp. 85-116.

159. Marie Duru-Bellat, *L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ?*, Paris, L'Harmattan, 2004 ; N. Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », art cit.

160. Matilde Wenger et Farinaz Fassa, « Formation professionnelle en Suisse romande : l'impact des représentations des enseignant-e-s sur les inégalités genrées », *Formation emploi*, 2020, vol. 2, n°150, pp. 97-121.

161. *Ibid.*

162. A. Dafflon-Novelle, « Identité sexuée : construction et processus », art cit.

163. M. Darmon, *La socialisation : domaines et approches*, op. cit.

164. Edith Guilley et al., *Maçonne ou avocate : rupture ou reproduction sociale ? Une enquête sur les aspirations professionnelles des jeunes en Suisse aujourd'hui*, s.l., Rapport réalisé dans le cadre du PNR 60 « Égalité entre hommes et femmes », 2014.

165. N. Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », art cit.

166. E. Guilley et al., *Maçonne ou avocate : rupture ou reproduction sociale ? Une enquête sur les aspirations professionnelles des jeunes en Suisse aujourd'hui*, op. cit., p. 61.

167. N. Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », art cit ; M. Duru-Bellat, *L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ?*, op. cit.

168. N. Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », art cit.

169. Johanna Dagorn et Arnaud Alessandrin, « Être une fille, un gay, une lesbienne ou un.e trans au collège et au lycée », *Le sujet dans la cité*, 2015, pp. 140-149.

170. N. Mosconi, « Effets et limites de la mixité scolaire », art cit.

171. Isabelle Collet, « Des garçons "immatures" et des filles qui "aiment ça" ? », *Recherches & éducation*, 2013.

172. Sylvie Ayrat, *La fabrique des garçons. Sanctions et genre au collège*, Paris, PUF, 2011.

173. Elisabeth Mercier, « Sexualité et respectabilité des femmes : la SlutWalk et autres (re)configurations morales, éthiques et politiques », *Nouvelles Questions Féministes*, 2016, vol. 35, n° 1, pp. 16-31.

174. *Ibid.*

175. Beverly Skeggs, *Formations of Class and Gender: Becoming Respectable*, Londres, Sage, 1997.

176. I. Collet, « Des garçons "immatures" et des filles qui "aiment ça" ? », art cit.

177. Eric Debarbieux, *À l'école des enfants heureux... ou presque*, s.l., UNICEF, 2011 ; Eric Debarbieux, « Violence à l'école et politique : la France entre démagogie et méconnaissance », *Journal du droit des jeunes*, 2006, n° 255, pp. 22-26.

178. I. Collet, « Les garçons sont-ils des immatures chroniques ? », art cit.

179. Nicole Mosconi, « La mixité : éducation à l'égalité ? », *Les Temps Modernes*, 2006, vol. 3, n°637-638-639, pp. 175-197.

180. I. Collet, « Des garçons "immatures" et des filles qui "aiment ça" ? », art cit.

181. Patricia Mercader et al., *Mixité et violence ordinaire au collège et au lycée*, Toulouse, érès, 2016.

182. R. Rosenthal et L. Jacobson, *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and student intellectual development*, op. cit. ; Pascal Bressoux, « Les effets du contexte scolaire sur les acquisitions des élèves : effet-école et effets-classes en lecture », *Revue française de sociologie*, 1995, vol. 36, n°2 ; Pascal Bressoux, « Réflexions sur l'effet-maître et l'étude des pratiques enseignantes », *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 2001, vol. 5, n° 1, pp. 35-52.

183. Marie Duru-Bellat, « L'école préfère-t-elle les filles ? », *Sciences humaines*, 2019, n° 313, p. 7.

184. S. Carcillo, E. Huillery et Y. L'Horty, « Prévenir la pauvreté par l'emploi, l'éducation et la mobilité », art cit.

185. P. Mercader et al., *Mixité et violence ordinaire au collège et au lycée*, op. cit.

186. Audition de Jean-Michel Blanquer, Commission de la culture, de la communication et de l'éducation, 4 juillet 2018, <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20180702/cult.html>

187. N. Mosconi et R. Dahl-Lanotte, « C'est technique, c'est pour elle ? », art cit.

188. G. Szczepanik, P. Doray et Y. Langlois, « L'orientation des filles vers des métiers non traditionnels en sciences et en technologies », art cit.

189. *Ibid.*

190. I. Collet, « La disparition des filles dans les études d'informatique : les conséquences d'un changement de représentation », art cit.

191. R. Rosenthal et L. Jacobson, *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and student intellectual development*, op. cit.

192. Audition de Jean-Michel Blanquer, Commission de la culture, de la communication et de l'éducation, 4 juillet 2018, <http://www.senat.fr/compte-rendu-commissions/20180702/cult.html>

193. Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, « Faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en œuvre du lycée du XXI^e siècle », 2021

REMERCIEMENTS

Le Centre Hubertine Auclert remercie les membres du comité de suivi de l'étude :

- / **Judith Klein** et **Laurie Potier**, Direction générale de l'enseignement scolaire
- / **Fabien Audy** et **Marie-Hélène Bourven**, Rectorat de Versailles
- / **Estève Aubouër** et **Iacovina Sclavou**, Rectorat de Créteil
- / **Jean-Luc Massey** et **Valérie Vidal**, Académie de Paris
- / **Laetitia Abbamonte** et **Nadia Megueni**, Conseil régional d'Île-de-France
- / **Dorothee Roch**, association Becomtech
- / **Véronique Chauveau**, association Femmes et mathématiques
- / **Emmanuelle Frenoux** et **Brigitte Rozoy**, association Femmes et sciences
- / **Isabelle Collet** et **Françoise Vouillot**, chercheuses

RÉDACTION

Rédaction principale :

Agence Phare
Marianne Monfort et Manon Réguer-Petit

Rédaction complémentaire :

Gaëlle Perrin et Amandine Berton-Schmitt

COORDINATION ET SUIVI ÉDITORIAL

Léa Moureau

ÉDITEUR

Centre Hubertine Auclert
Mai 2022

MISE EN PAGE

Stéphanie Poche

IMPRESSION

Exaprint

DÉPÔT LÉGAL

Août 2022

agence**phare**



Le Centre Hubertine Auclert est le centre francilien pour l'égalité femmes-hommes, organisme associé du Conseil régional d'Île-de-France.

Il promeut l'égalité entre les femmes et les hommes et la lutte contre les violences faites aux femmes à travers l'Observatoire régional des violences faites aux femmes.

Il apporte de l'expertise et des ressources sur ces thèmes aux actrices et acteurs du territoire francilien (collectivités, associations, syndicats, établissements scolaires), notamment à travers la production d'études, la conception d'outils et l'animation de formations.

centre-hubertine-auclert.fr

Avec le soutien de



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

