UCLouvain

Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication

L’accès des femmes aux métiers de l’informatique.

Analyse comparative de politiques publiques mises en place en Belgique, au Royaume-Uni et en Suède.

Auteur·es : Aline Pesesse
Promoteur·rices : Matthieu de Nanteuil
Lecteur·rices :
Année académique 2020-2021
Master 120 en sciences du travail

Avant-propos

Ce mémoire est rédigé en écriture inclusive ce qui signifie que le féminin et le masculin sont marqués dans les pluriels mixtes. Ce travail est consacré à l'inclusion des femmes, par conséquent, il nous semble paradoxal d'utiliser une langue qui considère le masculin comme valeur neutre. L'écriture inclusive est aussi un choix que notre Université opère pour ses communications publiques.

Bien que ce mémoire s'inscrit dans l'aboutissement d'une recherche et d'un parcours d'enseignements que nous avons entrepris seule, il serait inconvenant de ne pas mentionner toutes les personnes qui nous ont accompagnées durant ce long et parfois douloureux parcours.

Tout d'abord, nous tenons à remercier chaleureusement notre promoteur Matthieu de Nanteuil pour avoir accepté de nous suivre dans ce projet ainsi que pour sa disponibilité, son soutien et ses encouragements tout au long de l'élaboration de cette recherche.

Nous tenons également à remercier vivement les personnes qui nous ont accordé leur temps et leur confiance pour réaliser les entretiens.

Nos remerciements s'adressent particulièrement à Alisson, Camille, Charline, Charlotte, Gaby, Marie, Nathalie, mon Papa et Sandy pour leur aide dans la retranscription des entretiens et dans les nombreuses relectures.

Un merci particulier à nos parents qui nous ont soutenues et supportées dans les différentes phases de ce projet.

Enfin, nous remercions Charline, Laura et Nathalie pour leur disponibilité, leurs encouragements et les nombreuses discussions qui ont enrichi cette recherche.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières I

Chapitre introductif 1

1. Naissance du questionnement 1

2. Perspectives de recherche 7

3. Les termes que nous utiliserons 8

4. Méthode 9

4.1 Collecte des données 9

4.2 Échantillonnage 10

4.4 Les limites du travail 11

5. Plan 11

Chapitre 2 - Autour des politiques publiques : cadre théorique 13

1. Les politiques publiques 13

1.1 L'état-providence 13

1.2 Le féminisme d'état 14

1.3 Genre et politiques publiques 15

Le genre des politiques publiques 16

Le gender mainstreaming 17

1.4 Politiques d'égalité des sexes : deux démarches 18

2. Conception de l'égalité professionnelle 19

2.1 Les frontières mouvantes de l'égalité professionnelle 19

Une notion polysémique 19

« Parité » et « quotas » 20

Mixité 21

2.2 L'égalité sous conditions de performances 22

3. Conception du mur de verre 24

4. Conception des rapports sociaux de sexe 26

4.1 Rapports sociaux de sexe : définition 27

4.2 Les rapports sociaux de sexe et la sociologie du travail 28

Chapitre 3 – les professionnelles de l'informatique : contextualisation 31

1. Le contexte historique 31

2. Les différents angles d'étude 32

3. Les pionnières de l'informatique : ces oubliées de l'histoire 33

3.1 Ada Lovelace (1815-1852) 34

3.2 Grace Hopper (1906-1992) 36

3.3 Les programmeuses de l'Enniac 37

3.4. Annie Easley (1933-2011) 38

4. Une division sexuée du travail au sein des métiers de l'informatique 40

5. Le paradoxe de l'égalité de genre 41

Chapitre 4 - trois pays sous la loupe : présentation et chiffres 45

1. La Belgique 45

2. Le Royaume-Uni 45

3. La Suède 46

4. Le secteur de l'informatique en quelques chiffres 46

Chapitre 5 – Le parcours des professionnelles de l'informatique : Analyse des données 49

1. Enfance : premier contact avec l'informatique? 50

1.1 Expériences des professionnelles de l'informatique 50

1.2 Politiques publiques : Belgique, Royaume-Uni, Suède 51

Belgique 51
Royaume-Uni 53
Suède 54
2. Formations : Tous les chemins mènent aux métiers de l'informatique 55
2.1 Expériences des professionnelles de l'informatique 55
2.2 Politiques publiques : Belgique, Royaume-Uni, Suède 58
Belgique 58
Royaume-Uni 59
Suède 61
3. Parcours : ce que professionnelle de l'informatique veut dire 62
3.1 Expériences des professionnelles de l'informatique 62
Qualités de leur métier 62
défauts de leur métier 63
Des Entreprises « *women friendly* » ? 64
Formation au travail 66
Les rôles modèles 67
Que dire aux jeunes filles et jeunes femmes ? 67
3.2 Politiques publiques : Belgique, Royaume-Uni, Suède 68
Belgique 68
Royaume-Uni 69
Suède 71
Chapitre 6 – La Discussion des résultats 72
1. Les activités scolaires et extrascolaires 72
2. Les dimensions créatives et ludiques de l'informatique 74
Diversifier les profils pour ameliorer la societe 74

De la non-mixité à l'intersectionnalité 75
Former et sensibiliser 77
Mentor et rôle-modèle 78
La recherche des initiatives 79
Conclusion 81
Bibliographie 85
1. Articles scientifiques 85
2. Articles de presses ou d'organismes 86
3. Monographie 89
4. Mémoires, Thèses et notes de cours 90
5. Rapports et autres documents 91
6. Émissions radio, Podcasts 92
Annexes 93
Annexe 1 : Les métiers de l'informatique 93
Métiers de l'analyse et de la gestion de projets 93
Métiers des systèmes et des réseaux 94
Métiers du développement 94
Autres 94
Annexe 2 : Tableau des entretiens 95
Annexe 3 : Guide des entretiens 97
Guide d'entretien : professionnelles de l'informatique 97
Annexe 4 : Retranscription de l' entretien 1 99
Annexe 4 : Retranscription de l' entretien 2 112
Résumé 134
Mots-clés 134

CHAPITRE INTRODUCTIF

1. NAISSANCE DU QUESTIONNEMENT

Lorsque nous regardons la répartition femme - hommes de certains métiers, nous constatons qu'il y a encore beaucoup de travail avant de parvenir à une meilleure répartition entre les femmes et les hommes. Malgré l'existence de nombreux programmes liés à la mixité des emplois, une ségrégation professionnelle dite horizontale persiste voire s'intensifie dans certains secteurs. Les femmes sont plus nombreuses dans les métiers du *care* qui regroupent des emplois relatifs aux soins tels que aides-soignantes ou infirmières. Il en va de même pour les emplois relatifs à la prise en charge des personnes dépendantes et des jeunes enfants que sont les secteurs des services à la personne ou des métiers de la petite enfance. Ce constat illustre l'idée selon laquelle l'accès des femmes au marché du travail reflète plus un déplacement qu'une réelle remise en question de la division sexuée du travail. Parce que les métiers du *care* sont assimilés à une certaine continuité des rôles et des valeurs que nos sociétés occidentales attribuent aux femmes dans la sphère privée (souci d'autrui, maternage, soins…). Ces rôles et valeurs induisent des qualifications qui sont peu reconnues et dont la professionnalisation est limitée[1].

En matière d'accessibilité à certaines professions, les recherches scientifiques se sont principalement axées sur le travail des femmes dans certains milieux professionnels en analysant la dimension plus ou moins minoritaire de leur présence. En effet, la masculinisation de professions à dominante féminine fait, encore aujourd'hui, moins l'objet d'études[2]. Les disciplines telles que les sciences, la technologie, l'ingénierie et les

[1] BERENI, Laure, CHAUVIN, Sébastien, JAUNAIT, Alexandre, REVILLARD, Anne, *Introduction aux études sur le genre*, Louvain-la-Neuve, De Boeck, 2e édition, 2012, p. 193.
[2] Ibid., p. 197.

mathématiques[3] et plus particulièrement les inégalités de sexe, qui y persistent, connaissent depuis les années 1980 un grand succès dans le domaine de la recherche.

Ce présent travail s'inscrit dans l'analyse d'un secteur professionnel scientifique et technique dans lequel les femmes sont sous-représentées. En effet, nous avons choisi d'effectuer notre recherche sur le parcours des femmes exerçant une des métiers de l'informatique.
Deux raisons principales nous ont poussé à étudier ce sujet. La première raison réside dans le fait que l'informatique est omniprésente dans nos vies. Il n'y pas un jour sans que nous utilisions un objet, un programme ou une application qui n'a pas été conçue par un·e professionnnel·le de l'informatique. Étant donné qu'il y a peu de femmes qui exercent une de ces professions, beaucoup d'éléments de notre vie quotidienne sont pensés et construits majoritairement par des hommes. Cela nous a semblé une bonne raison pour essayer de comprendre les raisons pour lesquelles il y avait si peu de femmes dans ces métiers. La deuxième raison nous est apparue au détour d'une conversation durant laquelle nous avons appris que, non seulement les femmes n'avaient pas toujours déserté ce secteur mais que surtout elles avaient grandement contribué à son développement. Ce sentiment d'injustice face à cette invisibilisation et à la nécessité de leur présence dans ces métiers qui sont si importants d'un point de vue sociétal et économique ont achevé de nous convaincre de pousser plus loin notre curiosité.

La sociologue, Judy Wajcman explique que les premières analyses féministes étudiant la technologie étaient souvent marquées de pessimisme. La technologie était alors considérée comme un élément propre à la masculinité qui reproduisait une ségrégation professionnelle selon les sexes au sein des organisations. Avec l'essor des nouvelles technologies et biotechnologies, les féministes contemporaines ont revu cette position pour en venir à la conclusion que le lien entre la technologie et le privilège masculin n'avait plus lieu d'exister. Wajcman explique cet optimisme par la croyance, au sein du mouvement féministe postmoderne récent, que par le biais de la machine qui transformerait la relation

[3] Lorsque nous parlerons de ces disciplines regroupées, nous utiliserons l'acronyme STEM (sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques).

entre le corps et le moi, les rôles sexués traditionnels en seraient modifiés[4]. Pourtant, les femmes sont toujours sous-représentées dans les STEM. Comment expliquer la persistance de cette absence ?

Selon un rapport de la Commission européenne datant de 2015, les travailleurs et travailleuses européen·nes étaient 5,8% à exercer un emploi dans le secteur des technologies de l'information et de la communication[5] alors qu'ils et elles étaient 5,4% en 2011. Malgré le fait que cette légère croissance se soit produite pour les hommes et les femmes, cela n'a fait que renforcer l'écart entre les sexes qui était de 5,1 points en 2011 et de 5,8 points en 2015. La part des femmes parmi tous les travailleurs et travailleuses dans l'emploi des TIC était de 21,5%[6]. Cette recherche a révélé que le secteur tertiaire avait favorisé l'employabilité des femmes et des hommes quel que soit le domaine. Pourtant, les études tertiaires liées aux TIC ont un impact faible sur l'employabilité. On peut souligner que cet impact est plus positif pour les hommes que pour les femmes[7]. Dans l'Union européenne, pour chaque tranche de 1000 femmes détentrices d'un diplôme de l'enseignement supérieur, elles sont seulement 24 à être diplômées dans les domaines liés aux TIC. Parmi ces 24 diplômées, 6 exercent un emploi dans le domaine des TIC. Pour un même échantillon, sur 1000 hommes diplômés, 92 ont effectué des études dans des domaines liés aux TIC. La proportion de ces derniers travaillant dans le secteur des TIC est de 49[8].

En plus d'être moins nombreuses que les hommes dans ce secteur, les femmes sont également plus susceptibles de le quitter. Ce phénomène du « tuyau percé » (« *leaky pipeline* ») concerne principalement les femmes qui se situent dans la tranche d'âge de 30 à 44 ans. C'est au cours de cette période que beaucoup d'Européen·nes ont leur premier enfant et que, par conséquent, ils et elles doivent en prendre soin. En 2015, les hommes, travaillant dans le secteur des TIC, détenteurs d'un diplôme de l'enseignement supérieur

[4] WAJCMAN, Judy, « Genre, technologie et cyberféminisme » *in* MARUANI, Margaret (dir.) *Travail et genre dans le monde: L'état des savoirs,* Paris: La Découverte, 2013, p 428.
[5] Lorsque nous parlerons des technologies de l'information et de la communication, nous utiliserons l'acronyme TIC (technologies de l'information et de la communication).
[6] ICLAVES, SL. EN COOPÉRATION AVEC UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA (UOC), *Les femmes à l'ère numérique*, Madrid : Iclaves SL, 2018, p. 4.
[7] Ibid., p. 5.
[8] *Ibidem.*

étaient 1,2% à délaisser leur métier pour des impératifs familiaux. Au cours de cette même année, les femmes étaient 8,7%. Pour l'économie européenne, la perte de productivité annuelle liée au fait que les femmes quittent leur emploi dans les TIC s'élève à 16,1 milliards d'euros[9].

Parmi la profession de programmeur·euse, les femmes sont encore moins nombreuses que dans les autres métiers de l'informatique. Elles ont moins d'expérience mais ont également plus tendance à sous-estimer leurs capacités que les hommes programmeurs[10]. Les données ainsi que les algorithmes prennent une place de plus en plus importante dans nos vies. La technologie et son développement sont influencés par les valeurs des personnes qui les conçoivent[11]. La présence des TIC dans tous les domaines de la vie implique qu'il est d'autant plus nécessaire de défier cette perpétuation des stéréotypes de genre[12].

La faible représentativité des femmes dans le secteur des TIC met en évidence deux enjeux majeurs. Le premier est d'ordre éthique : pourquoi ce secteur d'avenir n'est-il pas accessible aux femmes ? Et le second est d'ordre économique : le secteur des TIC est en pleine expansion et nécessite davantage de main d'œuvre qualifiée[13].
Le secteur des TIC est un défi majeur pour les économies nationales et par conséquent pour celle de l'Union européenne. D'où la nécessité d'observer l'importance que chacun apportera à l'inclusion des femmes dans ce secteur qui concerne tous les échelons de la vie quotidienne.

Depuis de nombreuses années, beaucoup de campagnes de sensibilisation ont été lancées par les pouvoirs publics, tant en Belgique que dans les autres pays européens, afin d'encourager les femmes à exercer un des métiers de l'informatique. Ces campagnes se sont avérées infructueuses; les femmes sont encore et toujours largement minoritaires dans

[9] *Ibidem.*
[10] Ibid., p. 6.
[11] Ibid., p. 9.
[12] Ibid., p. 10.
[13] EUROPEAN PLATFORM OF WOMEN SCIENTISTS (EPWS), *Égalité des sexes et numérique dans les formations du supérieur et de l'insertion professionnelle. État des lieux, publiques ou privées dans différents pays d'Europe*, Bruxelles : European Platform of Women Scientists, 2019, p. 4.

ces métiers. L'étude de G. Valenduc, P. Vendramin, C. Guffens sur « *La place des femmes dans les métiers des technologies de l'information et de la communication* » (2004) explique les limites de ces campagnes en se concentrant sur trois caractéristiques. Dans tous les pays étudiés, les campagnes s'adressaient uniquement aux femmes avec l'objectif de leur donner envie de faire des études ou d'exercer une profession de l'informatique[14]. Ces campagnes se focalisaient principalement sur le fait que les femmes sont réticentes à exercer ses métiers. C'est sans oublier que peu d'initiatives étaient mises en place pour favoriser leur intégration. L'étude rappelle également que les femmes ne sont pas les seules « actrices de changements » qu'il faut sensibiliser. Les personnes chargées de l'orientation scolaire et professionnelle, les employeurs et les employeuses, les recruteurs et recruteuses ainsi que les partenaires sociaux doivent également faire partie du changement[15].

Il y a dans le secteur des TIC une grande variété de métiers qui reste méconnue du grand public. En Annexe 1 se trouve la liste des métiers de l'informatique. Cette variété de métiers contredit la croyance selon laquelle les capacités mathématiques et techniques sont les seules requises pour exercer les métiers de l'informatique. Les compétences dans les domaines économiques, artistiques, commerciaux, linguistiques mais aussi de gestion et de communication sont également recherchées[16]. Par conséquent, il peut exister différents chemins qui mènent une carrière dans les métiers de l'informatique.

La sociologue Hélène Stevens a analysé les discours justifiant les différentes initiatives mises en place par les acteurs et actrices associatifs, politiques et économiques pour pallier au déséquilibre femmes-hommes dans les métiers de l'informatique. Stevens distingue dans ces discours deux types d'arguments qui posent deux questions différentes. Il y a des discours qui renvoient à *un argument égalitaire volontariste*[17] qui peut s'illustrer par la question suivante : « *Les métiers numériques : une opportunité pour les femmes ?»*[18]

[14] VALENDUC, Gérard, VENDRAMIN, Patricia, GUFFENS, Caroline, « La place des femmes dans les métiers des technologies de l'information et de la communication », *Wallonie*, n° 80, Liège, septembre 2004, p. 7.
[15] Ibid., p. 8.
[16] *Ibidem.*
[17] STEVENS, Hélène, « Mais où sont les informaticiennes ? », *Travail, genre et sociétés*, vol. 36, no.2, 2016, p. 168.
[18] *Ibidem*.

D'autres discours font référence à *un argument stratégique essentialiste de la rentabilité organisationnelle et économique*[19] dont découle la question suivante : *« Les femmes : une opportunité pour le numérique ? »*[20]

Stevens explique que l' « argument égalitaire volontariste » renvoie d'abord aux avantages auxquels les femmes pourraient accéder en travaillant dans ce secteur : une plus grande opportunité d'emploi, une meilleure rémunération ou encore, des possibilités de carrières prestigieuses. L'autre argument qui revient souvent pour attirer les femmes dans le secteur du numérique est le caractère novateur de ce secteur. L'idée sous-jacente est que l'aspect d'innovation technique induirait « naturellement » des rapports sociaux libérés des structures hiérarchiques traditionnelles, qui seraient favorables à la redéfinition d'une division sexuée du travail. Pour autant, ces arguments ne tiennent pas compte de la persistance des inégalités entre les femmes et les hommes sur le marché du travail[21].

Pour Stevens, l' « argument stratégique essentialiste de la rentabilité organisationnelle et économique » renvoie à l'idée selon laquelle l'égalité des sexes serait favorable à la performance économique. Dans le secteur des TIC, la présence et les prétendues qualités professionnelles des femmes ajouteraient une complémentarité aux qualités dites masculines. Les qualités des femmes seraient plutôt du côté des compétences relationnelles ou de savoir-être tandis que les compétences masculines seraient plus axées vers les domaines techniques. Cet argument met en avant une division sexuée du travail dans laquelle les compétences techniques sont attribuées aux hommes et les compétences relationnelles sont dévolues aux femmes. Le fait d'avoir une meilleure rentabilité externe serait également un argument en faveur de la présence des femmes dans le secteur. Les informaticiennes seraient mieux placées pour répondre aux besoins de la clientèle féminine[22].

Suite à cette problématique, plusieurs constats peuvent être établis : les femmes sont peu nombreuses à entreprendre des études en informatique, elles sont peu nombreuses à exercer

[19] Ibid., p. 170.
[20] *Ibidem.*
[21] *Ibidem.*
[22] Ibid., p. 171.

un des métiers de l'informatique et malgré la connaissance de l'ampleur du phénomène, l'Union européenne et ses États membres peinent à inverser la tendance.

Dans cette recherche, nous allons effectuer une enquête qualitative afin d'analyser différentes initiatives mises en place par les pouvoirs publics pour encourager et aider les femmes à exercer un métier de l'informatique.

Notre choix d'analyse s'est concentré sur les cas de la Belgique, du Royaume-Uni et de la Suède. Il nous a semblé intéressant de confronter les politiques publiques belges aux *a priori* positifs que nous avons par rapport aux politiques de genre britanniques et suédoises. En effet, la démarche comparative nous autorise à porter un regard décentré sur la réalité belge en la confrontant à d'autres pays culturellement très différents. À la suite de notre phase exploratoire, nous avons décidé d'observer les initiatives soutenues ou initiées par les pouvoirs publics. Notre travail se concentrera principalement sur les projets mis en place par les pouvoirs publics et par des asbl soutenues par ces mêmes pouvoirs publics. Certaines actions ont lieu dans le cadre de l'enseignement primaire et secondaire. Dans notre travail, nous n'observerons pas ce qui existe dans l'enseignement supérieur et universitaire.

2. PERSPECTIVES DE RECHERCHE

S'inscrivant dans la continuité de notre master en sciences du travail option « Approches européennes », cette recherche intégrera une perspective pluridisciplinaire ainsi qu'une analyse comparée. Dans la mesure où nous allons analyser des politiques publiques axées sur l'égalité professionnelle, nous avons choisi de nous concentrer sur les disciplines de la sociologie et des sciences politiques. La phase exploratoire de notre recherche nous a permis d'avoir une vue d'ensemble de notre étude de cas grâce à nos lectures scientifiques, notre participation à des conférences, l'écoute et le visionnage de documents audiovisuels[23]. Ce qu'il en est ressorti, c'est que la problématique de la sous-représentation des femmes dans les métiers de l'informatique n'est pas un phénomène méconnu des

[23] VAN CAMPENHOUDT, Luc, QUIVY, Raymond, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod, 4ème ed., 2011, p. 40.

responsables politiques et des institutions nationales et internationales (UE, ONU, OCDE…).

Dans cette optique, notre analyse portera sur l'observation des différentes initiatives soutenues et initiées par les pouvoirs publics pour encourager et aider les femmes à exercer un des métiers de l'informatique. Cette étude se focalise sur la Belgique, le Royaume-Uni et la Suède. Trois pays très différents tant au niveau culturel qu'au niveau structurel. Pour mener à bien cette analyse, nous nous appuierons sur le modèle analytique développé par la politologue Réjane Sénac : « l'égalité sous conditions de performance de la différence ». À travers l'étude de rapports, de discours et de politiques d'inclusion, Réjane Sénac explique que les politiques d'égalité ayant vocation à inclure les femmes et les « minorités visibles » se servent des mêmes arguments utilisés pour les exclure à savoir, au nom de leur différence. Afin de comprendre ce qu'il en est dans notre étude de cas, nous formulons les deux hypothèses suivantes :

- **Les politiques publiques encourageant les femmes à exercer un métier de l'informatique les contraignent à une performance de complémentarité.**
- **Les politiques publiques visant l'accès des femmes aux métiers de l'informatique ne prennent pas en compte les obstacles structurels dus aux rapports sociaux de sexe.**

3. LES TERMES QUE NOUS UTILISERONS

À l'issue de notre phase exploratoire, nous avons constaté qu'autour de notre sujet de recherche une variété de termes (secteur numérique, secteur digital, secteur des TIC, STIM/STEM[24], informaticiennes) étaient utilisés. Pourtant, ces termes recouvrent des réalités différentes ou parfois trop vagues. Nous parlerons ici du secteur des TIC (technologies de l'information et de la communication) pour parler de ce secteur d'activité. Le terme « informaticienne » nous semble trop vague et imprécis. Car il existe un grand nombre de métiers qui peuvent se retrouver sous l'appellation « informaticienne ». En

[24] STIM est l'acronyme de science, technologie, ingénierie et mathématiques. Sa traduction anglais, très souvent utilisée est STEM (science, technology, engineering, and mathematics).

effet, toutes les femmes que nous avons rencontrées exercent des métiers différents mais qui font partie des métiers de l'informatique. C'est pourquoi nous avons décidé, pour parler des femmes exerçant ces métiers, d'employer le terme « professionnelles de l'informatique ». Nous souhaitons nous concentrer sur le parcours des femmes quel que soit le métier de l'informatique qu'elles exercent.

Nous n'avons pas souhaité nous « enfermer » dans le seul secteur des TIC. Car la phase exploratoire nous a fait prendre conscience qu'exercer un des métiers de l'informatique pouvait se faire dans différents secteurs d'activité. Les professionnelles de l'informatique rencontrées travaillent aussi bien dans le secteur public (SNCB, SPW, INAMI), le secteur privé (société d'assurance-vie et d'assurance maladie, société de programmation informatique) ou pour l'une d'entre elles en tant qu'indépendante.

4. MÉTHODE

La première phase de notre recherche a consisté à décortiquer la littérature scientifique autour de la thématique des professionnelles de l'informatique mais aussi autour des thématiques sur la question du genre et sur l'égalité professionnelle. Les lectures n'ont pas été notre seule phase exploratoire. Nous avons également participé à des conférences sur les politiques publiques genrées ainsi que sur la place des femmes dans les STIM. L'écoute et le visionnage de documents audiovisuels ont constitué une dernière étape de notre phase exploratoire[25]. Équipées d'un bon bagage théorique, nous avons pu appréhender sereinement l'enquête de terrain.

4.1 COLLECTE DES DONNEES

La perspective comparée de notre recherche nous contraint à utiliser deux procédés de collecte des données. En effet, les contraintes matérielles et les contraintes de temps ne nous ont pas permis d'effectuer des entretiens au Royaume-Uni et en Suède. Par conséquent, nous avons décidé de faire des entretiens uniquement en Belgique et de les

[25] *Ibidem*.

mettre en perspective avec la littérature, les rapports et les publications des deux autres pays.

4.2 ÉCHANTILLONNAGE

La récolte des données s'est effectuée sur base d'entretiens qualitatifs semi-directifs. Ce type d'entretien nous a permis de déceler des éléments importants dans les « petites » phrases ou réflexions propres à la formulation de questions ouvertes. Une des grandes qualités de ce type d'entretiens réside dans la place laissée à la personne interviewée pour s'exprimer librement. Toutefois, les questions ouvertes ont pu, à certains moments, inhiber voire intimider les femmes rencontrées. À ce moment-là, notre bagage théorique nous a permis d'illustrer et de donner des exemples pour leur permettre de répondre à la question.

Au total, 13 entretiens ont été réalisés. La durée des entretiens variait entre 33 min et 1h54. Les entretiens se sont effectués en deux phases. La première phase a été consacrée aux interviews des professionnelles de l'informatique tandis que la deuxième phase a été dédiée aux interviews des asbl Interface3 et Interface3.Namur et de la plateforme *Women in Tech*. Les professionnelles de l'informatique rencontrées nous ont été désignées par notre entourage familial, amical et professionnel. Nous avons jugé intéressant d'interroger des personnes qui exerçaient ou avaient exercé un métier de l'informatique sans distinction de diplôme ou de secteur d'activité. Les objectifs principaux étaient de savoir comment elles en étaient arrivées à exercer leur métier et que signifiait être une professionnelle de l'informatique. Malgré l'aspect non-représentatif de notre échantillonnage, les entretiens de ces professionnelles de l'informatique nous ont été précieux pour analyser la pertinence des politiques publiques en faveur de l'inclusion des femmes dans le secteur des TIC. Notre guide d'entretien - qui se trouve en Annexe 2 - est composé de questions ouvertes centrées sur les concepts que nous avons mobilisés pour notre analyse.

Bien qu'ayant une histoire et des pratiques communes, les asbl Interface3 (située à Bruxelles) et Interface3.Namur sont des structures distinctes évoluant dans des contextes régionaux différents. La plateforme *Women in Tech* (WIT) a été choisie pour son lien direct avec la région de Bruxelles-Capitale. Les entretiens étaient centrés sur leurs missions et sur

les politiques publiques concernant leur domaine de compétence. Malheureusement, nous n'avons pas eu la possibilité, malgré nos demandes d'interviews, de rencontrer les acteurs politiques wallons et flamands. Pour connaître leurs plans d'action, nous nous concentrerons sur les objectifs et rapports trouvés sur les sites officiels des deux régions.

Tous les entretiens se sont déroulés de la même manière. Nous commencions par une présentation personnelle et par une présentation de notre projet de recherche. Chaque entretien a commencé après que nous ayons eu l'accord que nous pouvions enregistrer ce dernier. Afin de garantir l'anonymat des personnes interviewées, nous avons modifié leurs prénoms.

4.4 LES LIMITES DU TRAVAIL

Les contraintes globales liées au présent travail nous ont conduit à faire des choix limitants. Nous n'avons pas pu réaliser des entretiens dans les deux autres pays qui font l'objet de notre analyse, à savoir, le Royaume-Uni et la Suède. En ce qui concerne la Suède, nous avons rencontré des difficultés à obtenir des rapports nationaux rédigés en anglais. La plupart de nos sources concernant ce pays sont issues des sites Internet - traduit en anglais - des initiatives observées et de rapports provenant d'organismes internationaux. Concernant les entretiens avec des professionnelles de l'informatique, il ne nous a pas été possible d'en effectuer au Royaume-Uni et en Suède. Nous ne pouvons que regretter cette limite à notre recherche, tant les entretiens réalisés en Belgique ont été riches d'enseignement. Cette richesse porte autant sur les parcours professionnels des femmes interviewées que sur la manière dont les politiques publiques ont influencé ou non leur parcours.

5. PLAN

Avant d'aller plus loin, nous tenons à présenter la structure de ce travail. Ce mémoire est composé de six chapitres dont nous allons développer brièvement chacune des parties.
Le chapitre 2 - Autour des politiques publiques : cadre théorique est consacré à une revue de la littérature autour des trois concepts que nous avons choisi de mobiliser : l'égalité

professionnelle, le mur de verre et les rapports sociaux de sexe. Nous avons également défini d'autres concepts qui nous semblaient nécessaires pour une meilleure compréhension de ce travail.

Le chapitre 3 - Les professionnelles de l'informatique : une contextualisation est dédié à une contextualisation historique et actuelle du parcours des professionnelles de l'informatique, au portrait de certaines pionnières de l'informatique.

Le chapitre 4 - Trois pays sous la loupe : présentation et chiffres est consacré à une brève présentation des trois pays au niveau de leur régime d'État providence. Ce chapitre expose également quelques chiffres importants concernant le secteur des TIC de chacun des trois pays.

Le chapitre 5 - Le parcours des professionnelles de l'informatique : analyse des données est destiné à présenter une analyse détaillée des données recueillies sur le terrain.

Le chapitre 6 - La discussion des résultats est consacré à la discussion autour des résultats obtenus à la lumière de notre cadre d'analyse.

Ensuite, notre conclusion nous permettra, à la lumière des informations collectées durant notre analyse, de répondre à nos deux hypothèses ainsi que de formuler d'éventuelles perspectives de recherche.

CHAPITRE 2 - AUTOUR DES POLITIQUES PUBLIQUES : CADRE THÉORIQUE

Dans ce chapitre, nous allons dans un premier temps revenir sur différentes dimensions qui entourent les politiques publiques qui ont pour objectif l'égalité professionnelle des femmes.

Dans un deuxième temps, nous allons définir les trois concepts (Égalité professionnelle, Mur de verre et Rapport sociaux de sexe) que nous avons mobilisés pour notre recherche.

1. LES POLITIQUES PUBLIQUES

1.1 L'ETAT-PROVIDENCE

L'État-providence en tant qu'organisateur et garant des droits sociaux des individus, tel qu'on le connaît aujourd'hui, s'est développé dans les pays occidentaux durant le XX^{e} siècle. Les politiques publiques se sont étendues aux secteurs de la santé, de l'assurance, du marché du travail, de l'économie ou encore, de la famille[26]. Jusqu'aux années 1970, la majorité des politiques publiques mettaient en pratique des traitements inégaux et différents pour les femmes et pour les hommes. Femmes et hommes avaient des statuts et des droits civils distincts. L'accès des femmes à certaines professions était légalement établi. Seules les mères étaient les récipiendaires de certaines allocations sociales[27].

Aujourd'hui, la question du genre dans les politiques publiques est traitée de deux manières. D'un côté, certains travaux mettent en évidence les implicites et les effets de genre de différentes politiques publiques dans lesquelles le genre n'est pas le sujet central. C'est notamment le cas pour les politiques d'emploi, de santé ou de retraite. D'un autre

[26] BERENI, Laure, CHAUVIN, Sébastien, JAUNAIT, Alexandre, REVILLARD, Anne, *op.cit.*, p. 268.
[27] *Ibidem.*

côté, les recherches se concentrent sur les interventions de l'État dont le but est d'améliorer le statut des femmes et d'encourager l'égalité des sexes[28].

Pour Jane Lewis, les premières politiques sociales datant de la fin du XIX^{e} siècle et du début du XX^{e} siècle sont empreintes d'une perception de séparation stricte entre la sphère privée, comme le lieu d'un travail reproductif féminin et la sphère publique, comme lieu d'un travail productif masculin. Les femmes sont perçues par les politiques sociales comme des épouses et des mères et non comme des travailleuses, malgré le fait qu'elles sont déjà actives sur le marché du travail. Quant aux hommes, ils sont désignés comme les pourvoyeurs de revenus pour l'ensemble de la famille. Cela correspond au modèle du « *male breadwinner* » (l'homme gagne-pain). Dans ce modèle, les femmes mariées sont écartées du marché du travail et dépendent de leur mari d'un point de vue économique mais aussi au point de vue de leurs droits sociaux. Leur rôle est de veiller sur les enfants et les adultes dépendants au sein du foyer, sans aucune intervention de l'État[29].

1.2 LE FEMINISME D'ETAT

Pour la chercheuse Martine Lévy, regroupe sous terme féminisme d'État l'ensemble des politiques publiques dont l'objectif principal est d'améliorer le statut des femmes et l'égalité entre les sexes[30]. À partir des années 1970, de nombreux pays ont créé des instances étatiques telle que des secrétariats d'État, des conseils consultatifs, des ministères[31]. Les politiques publiques visant à promouvoir le statut des femmes et l'égalité entre les sexes ont été vivement encouragées par les organisations internationales. L'ONU a créé en 1946 une Commission sur la condition des femmes. En 1967, l'organisation internationale préconise à ses États membres la création d'instances étatiques permanentes. L'Europe et ses institutions communautaires ne sont pas en reste. Ces instances européennes se concentrent dans un premier temps sur l'emploi des femmes. L'égalité de

[28] Ibid, p. 269.
[29] *Ibidem.*
[30] REVILLARD, Anne, « Féminisme d'État : constructions de l'objet . Document de travail », *site de Anne Revillard*, [En ligne], 2006, https://annerevillard.files.wordpress.com/2012/01/revillard-2006-fc3a9minisme-detat-doc-de-travail.pdf (consulté le 26 avril 2021).
[31] Ibid, p. 273.

rémunération figure à l'article 9 du traité de Rome de 1957. Suit également une directive sur l'égalité de traitement en 1976. Dans les années 1990, les normes européennes en matière d'égalité des sexes se sont élargies à d'autres domaines comme par exemple la lutte contre les discriminations ou le droit à un congé de maternité[32].

1.3 GENRE ET POLITIQUES PUBLIQUES

Le genre ne représente pas uniquement les propriétés intériorisées par les deux groupes sociaux que sont les femmes et les hommes. Il souligne des identifications individuelles qui sont féminines ou masculines et qui ne correspondent pas toujours aux frontières de ces groupes[33]. « *On peut être perçue comme étant une femme et pour autant être jugée masculine parce que non conforme à ce qui est attendu d'une femme dans tel milieu social, à telle époque donnée*[34] ». Le genre est présent partout à tous les niveaux de la vie. Nous le retrouvons dans les écoles, les entreprises, les partis politiques. Il est présent dans tout ce qui constitue la vie sociale et n'est par conséquent pas cantonné uniquement à la sphère privée. Ce sont les normes de genre qui nous imposent de « devenir » femme ou homme, de marcher ou de parler d'une certaine manière, à préférer certaines couleurs, certains plats ou boissons… Le genre nous impose d'avoir l'air d'être ce que nous sommes supposé·es être « naturellement »[35].

En plus d'analyser les comportements humains, les études sur le genre révèlent l'androcentrisme de certains concepts élémentaires en sociologie que sont l'universel (souvent assimilé au masculin-neutre), le travail (longtemps réduit au travail professionnel), ou l'autonomie (où la force des privilégié·es est érigée en valeur pour tout·es)[36].

[32] *Ibidem.*
[33] CLAIR, Isabelle, *Sociologie du genre*, Paris, Armand Colin, 2015, p. 9.
[34] *Ibidem.*
[35] *Ibidem.*
[36] Ibid., p. 10.

LE GENRE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Dans les sociétés occidentales, la plupart des politiques publiques ont progressivement perdu leur caractère ouvertement sexué et inégalitaire. Cette disparition graduelle s'est faite dans les années 1970, dans la continuité de la deuxième vague du mouvement féministe.
Néanmoins, de nombreux travaux ont démontré que ces politiques continuent de perpétuer des présupposés et des normes de ce que « sont » et « doivent être » le masculin et le féminin.
Dans ce cas, les politiques publiques engendrent des effets distincts sur les femmes et sur les hommes[37].
Une variété de travaux se sont penchés sur l'interaction qu'il pouvait y avoir entre les politiques publiques et le genre. Jenson et Lépinard en ont fait une typologie permettant d'identifier le genre soit comme une variable (le terrain empirique, une définition de l'objet) soit comme une structure (un concept ou une approche analytique portant sur un objet considéré comme « neutre »)[38]. Le tableau ci-dessous illustre les différentes manières d'utiliser le genre dans l'analyse des politiques publiques. Notre étude de cas place le genre comme une variable dans l'analyse des politiques publiques.

Figure 1. Différentes manières d'utiliser le genre dans l'analyse des politiques publiques

Le genre comme dimension sexuée de l'objet recherche	**Le genre comme variable dans l'analyse des politiques publiques**	**Le genre comme objet et comme concept**
Études sur les mouvements de femmes, mouvements féministes, féminisme d'État	Dimension genrée dans l'élaboration des politiques et effets genrés de ces politiques	Production et transformation des rapports de genre et de leur signification *via* des politiques publiques

(Jenson et Lépinard, 2009, p. 194.)

[37] JACQUOT, Sophie, MAZUR, Amy G., « Genre et politiques publiques » *in* BOUSSAGUET, Laurie (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques. 5e édition entièrement revue et corrigée*, Paris : Presses de Sciences Po, 2019, p. 291.
[38] JENSON, Jane, LÉPINARD, Éléonore, « Penser le genre en sciences politique. Vers une typologie des usages et du concept », *Revue française de science politiques*, 59, 2, 2009, p.184.

LE GENDER MAINSTREAMING

Afin d'éviter la création ou le renforcement des inégalités, des outils ont été conçus pour permettre aux gouvernements de mettre en place des politiques plus égalitaires. C'est dans ce cadre que le *gender mainstreaming* est apparu. Le *gender mainstreaming* ou « approche intégrée de l'égalité » est « concept-méthode » qui a été mis en place par l'ONU et la Commission européenne au milieu des années 1990. Il doit permettre l'inclusion du genre dans les politiques publiques ou dans d'autres domaines. Cela oblige les responsables politiques à réfléchir de manière totalement différente[39].

De nombreuses recherches ont mis en évidence les craintes suscitées par le *gender mainstreaming*. D'abord, d'un point de vue institutionnel, cette procédure pourrait avoir un impact négatif sur les instances étatiques existantes dédiées à l'égalité des sexes. Si l'égalité doit être une préoccupation transversale pour l'ensemble des acteurs politiques, cela peut entraîner la remise en question de l'existence même des instances spécifiques[40]. Ensuite, d'un point de vue doctrinal, certaines organisations féministes craignent que le *gender mainstreaming* encourage une lecture « symétrique » de la situation des femmes et des hommes qui remettrait en cause les visions de rapport de pouvoir ainsi que le bien-fondé des politiques spécifiques à l'attention des femmes.

Le recours au *gender mainstreaming* consiste à mettre en place une série de nouveaux instruments d'action publique. Par exemple, le *gender budgeting* qui permet une analyse des budgets au prisme du genre. Les gouvernements peuvent aussi faire des statistiques sexuées, des analyses genrées d'impact des politiques, des manuels de bonnes pratiques ou encore des formations pour les acteurs et actrices du processus politique afin de les conscientiser aux enjeux du *gender mainstreaming*[41].

Toutefois, il est important de signaler que l'application du *gender mainstreaming* dans les politiques publiques se caractérise par son aspect non coercitif. Par conséquent, il n'y a pas

[39] BERENI, Laure, CHAUVIN, Sébastien, JAUNAIT, Alexandre, REVILLARD, Anne, *op.cit.*, p. 274.
[40] Ibid., p. 275.
[41] *Ibidem.*

de sanction en cas de non-respect. Cela signifie que l'instauration du *gender mainstreaming* dépend uniquement de la bonne volonté du politique[42].

Analyser les politiques publiques en prenant en compte la dimension de genre nous permettra d'avoir un regard sur leur élaboration et sur leur mise en œuvre[43].

1.4 POLITIQUES D'EGALITE DES SEXES : DEUX DEMARCHES

Deux démarches essentielles s'appliquent aux politiques d'égalité. La première démarche consiste à influencer la production des lois de manière égalitaire. Il existe un ensemble de lois emblématiques qui incarnent les politiques d'égalité des sexes comme les lois sur l'égalité professionnelle ou sur l'égalité économique des époux et épouses[44].

La deuxième démarche revêt un élément plus culturel dont l'objectif est d'interpeller plus directement les femmes et dans une moindre mesure les hommes, dans le but d'améliorer leur statut social. Cela se retrouve dans les campagnes de sensibilisation aux questions de violence, aux recours à la contraception et à l'avortement mais également l'encouragement des jeunes filles à s'orienter vers les filières scientifiques ou techniques[45].

C'est sur cette deuxième démarche que nous nous centrerons et plus précisément par rapport au concept d'égalité professionnelle.

[42] *Ibidem.*
[43] JACQUOT, Sophie, MAZUR, Amy G., *op.cit.*, p. 291.
[44] BERENI, Laure, CHAUVIN, Sébastien, JAUNAIT, Alexandre, REVILLARD, Anne, *op.cit.*, p. 274.
[45] *Ibidem.*

2. CONCEPTION DE L'ÉGALITÉ PROFESSIONNELLE

2.1 LES FRONTIERES MOUVANTES DE L'EGALITE PROFESSIONNELLE

Lewis constate que les politiques européennes peuvent attester de la prise en compte de certaines thématiques en matière d'égalité professionnelle. D'après elle, les mesures sur les congés parentaux témoignent de la prise de conscience du besoin d'une meilleure répartition entre des tâches domestiques et familiales pour permettre une réelle égalité professionnelle[46].

Pourtant, ces politiques d'équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle, bien qu'elles visent indifféremment les femmes et les hommes, restent tout de même perçues comme des politiques destinées généralement aux femmes. Smithson et Stokoe ont montré que même si les discours officiels autour de ces politiques usent d'un langage non genré (en utilisant par exemple le mot « parent » au lieu de « père » ou « mère »), ces politiques sont toujours perçues comme genrées. Au lieu d'être rangées dans les compétences des politiques d'égalité professionnelle, elles pourraient tout aussi bien, par exemple, être associées aux politiques de la Qualité de vie au travail[47].

UNE NOTION POLYSÉMIQUE

La chercheuse Clotilde Coron explique dans sa thèse que les frontières de l'égalité professionnelle tendent à devenir de plus en plus floues. Elle en déduit que l'égalité professionnelle est une notion polysémique assujettie à trois logiques distinctes. L'égalité

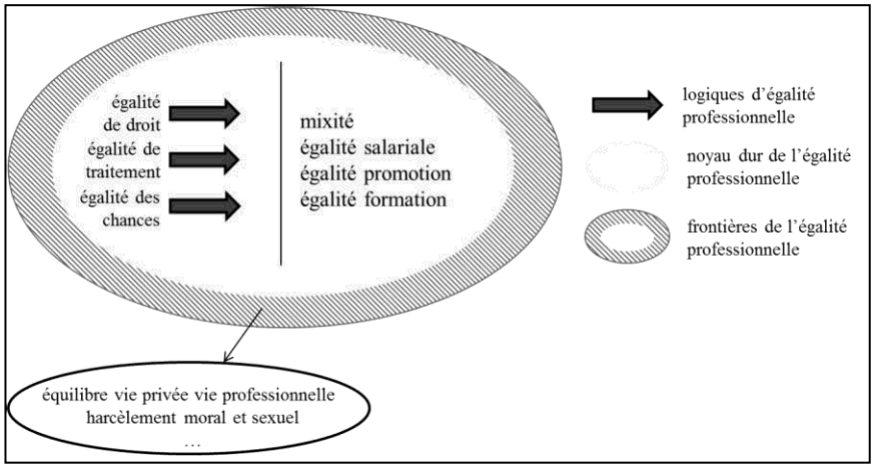
[46] CORON, Clotilde, *L'appropriation, les effets et l'évolution des politiques d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans les grandes entreprises. Combiner les approches qualitative et quantitative pour appréhender ces politiques*, Département de Gestion et management, Université Paris-Est, 2015, p. 41.
[47] Ibid., p. 42.

professionnelle dispose de frontières susceptibles de fluctuer. Dans ce cas, la loi peut difficilement ou imparfaitement définir cette égalité professionnelle[48].

Coron en a fait un schéma permettant de mieux visualiser le caractère polysémique du concept d'égalité professionnelle. Ce schéma se compose de la manière suivante[49] :

- trois logiques comprenant l'égalité de droit, de traitement, des chances;
- un noyau dur qui comprend la mixité, l'égalité salariale etc.;
- des thématiques placées aux frontières de l'égalité professionnelle : équilibre vie privée – vie professionnelle, harcèlement moral et/ou sexuel.

Figure 2. Notion polysémique de l'égalité professionnelle



(Coron, 2015, p. 43.)

« PARITÉ » ET « QUOTAS »

Les notions de « parité », de « quota » et de mixité sont parfois associées au concept d'égalité professionnelle. L'utilisation du terme de « parité » renvoie à une articulation entre les procédés mis en place afin de permettre un partage sexué plus équilibré et égalitaire au niveau des élites économiques et politiques. Ce terme est employé pour appliquer d'une part la demande européenne et internationale de répartition égale du

[48] Ibid., pp. 42-43.
[49] *Ibidem.*

pouvoir et d'autre part, sa mise en pratique dans les « quotas » électoraux nationaux permettant une égale répartition sexuée des candidatures et des sièges[50]. La philosophe Geneviève Fraisse constate que parfois, l'égalité professionnelle est assimilée à la parité. « La parité » de son point de vue est un habit de l'égalité qui met en lumière l'absence criante des femmes dans certains lieux de pouvoir et de décisions[51].

Le terme « quotas sexués » est utilisé lorsqu'il s'agit d'élever la participation des femmes dans les organisations de pouvoir économique et/ou politique. Les auteur·e·s anglophones emploient le terme *gender quotas*[52].

MIXITÉ

Fraisse explique également que le principe de mixité qui se concentre sur le seul indicateur qu'est la présence des femmes, prend le risque d'occulter d'autres dimensions de l'égalité professionnelle. En effet, elle considère que la représentation équilibrée des femmes et des hommes n'est en rien un gage d'égalité réelle. C'est notamment ce que rappelle Ferrand en expliquant qu'il ne suffit pas qu'il y ait de la mixité à l'école pour que l'égalité entre filles et garçons soit assurée[53].

En plus de la « parité » ou de la mixité, d'autres thématiques appartiennent au concept d'égalité professionnelle. Ardura et Silvera ont mis en lumière les champs d'action des acteurs et actrices syndicaux qui, au nom de l'égalité professionnelle, agissent à trois niveaux : temps de travail, inégalités salariales et emploi. L'articulation entre la vie privée et la vie professionnelle peut-être envisagée comme « aux frontières » de l'égalité professionnelle[54].

---

[50] SÉNAC, Réjane, « Quotas/Parité » *in* ACHIN, Catherine, BERENI, Laure (dir.), *Dictionnaire Genre & science politique. Concepts, objets, problèmes*, Paris, Presses de Sciences Po, 2013, p. 432.
[51] FRAISSE, Geneviève, *La fabrique du féminisme. Textes et entretiens*, Paris, Éditions le passager clandestin, 2012, p.145.
[52] SÉNAC, Réjane, *op.cit.*, p. 432.
[53] CORON, Clotilde, *op.cit.*, p. 40.
[54] Ibid., p. 41.

2.2 L'EGALITE SOUS CONDITIONS DE PERFORMANCES

Dans son livre *L'égalité sous conditions : genre, parité, diversité,* Réjane Sénac interroge la dichotomie similarité-singularité en se demandant si et comment la promotion de la parité et de la diversité peut remettre en cause ou conforter les singularités[55]. Sa recherche consiste à examiner : « *ce que l'inclusion des singularités, en particulier sexuées et racialisées, au nom de leur singularité dit des dilemmes et paradoxes de l'idéal égalitaire français*[56] ».

Son analyse de la dimension politique de la parité et de la diversité se base sur le cas de la République française dont les textes fondateurs et la devise érigent l'égalité en valeur cardinale. Sa théorie interroge trois éléments :

- La place des inégalités au sein de notre société.
- La manière dont les pouvoirs publics essaient de lutter contre.
- Les raisons faisant de certain·e·s citoyen·ne·s des « non-frères » historiques, c'est-à-dire les femmes et les personnes « non-blanches », en appréhendant la « Fraternité » du triptyque républicain comme une valeur fondamentale.

À travers son analyse, Sénac tente de redéfinir l'articulation entre la liberté, l'égalité et la fraternité. Elle explique comment les politiques de promotion ne se font pas gratuitement. Sa recherche se base sur les différents débats - tels que la parité entre hommes et femmes en politique ou le « mariage pour tous » - qui ont constitué la politique française de ces deux dernières décennies. Selon l'auteure ces politiques d'égalité veulent inclure les femmes et les « minorités visibles » en se servant exactement des mêmes arguments utilisés pour les exclure à savoir au nom de leur différence. Alors que c'est au nom de leur similarité, parce qu'ils et elles sont pleinement des citoyen·nes qu'il faudrait les intégrer. Réjane Sénac émet l'hypothèse suivante : « *en transformant les facteurs d'exclusion puis de discrimination en arguments d'inclusion, les politiques de promotion de la parité et de*

[55] SÉNAC, Réjane, *L'égalité sous conditions : genre, parité, diversité*, Paris, Presse de Sciences Po, 2015, p. 59.
[56] *Ibidem.*

la diversité portent une égalité sous conditions de performance de la différence[57] ». L'inclusion ne peut être prétendue par les personnes non-blanches et les femmes seulement lorsqu'ils et elles rentabilisent et mettent en avant leur(s) différence(s). C'est là que la formulation de la « performance de la différence » prend tout son sens puisque l'égalité ne sera pas souhaitée pour elle-même mais dans le but d'ajouter une plus-value. Pour illustrer cette hypothèse, elle analyse les dérives qui existent lorsque des partis politiques appliquent la loi sur la parité. Réjane Sénac constate que les femmes sont plus aisément choisies lorsqu'elles sont jeunes et issues de la diversité, tandis que ces critères ont tendance à être moins pris en compte chez les hommes. Ce cumul des différences donne à croire que des voix nombreuses et diverses seront apportées parce que cela aura suscité l'adhésion de ces groupes censés être représentés : *les femmes, les jeunes mais aussi les habitants des quartiers populaires ou encore les membres supposés d'une communauté religieuse ou ethnique etc.*[58].

Les entreprises n'échappent pas non plus à ce type d'opportunité lorsqu'elles ont recours à des politiques de promotion de la diversité. Ce n'est pas pour leur(s) compétence(s) professionnelle(s) que les minorités visibles sont retenues mais parce que la diversité est bénéfique pour le business. Pour l'auteure c'est parce que les singularités sont considérées comme rentables économiquement que l'égalité dans le marché du travail peut avoir lieu.

C'est de cette manière que sous couvert de vouloir l'égalité, certaines catégories de citoyen·nes sont cloisonnées dans le statut de « non-frère ». Les femmes et les non-blancs ne sont pas intégré·es en tant que « pairs » mais uniquement comme « complémentaires » parce que leurs différences introduisent une plus-value.

Ce n'est pas l'aspect positif des politiques de promotion de la diversité et de la parité notamment dans sa reconnaissance des inégalités que Sénac sous-estime. Elle cherche à interroger et repenser la manière dont ces actions politiques, qui visent l'égalité, sont conduites. Selon elle, l'égalité aurait perdu toute relation avec la justice (politique, sociale et redistributive) lorsqu'elle est devenue un slogan masquant des implications « néoracistes » et « néosexistes ». Pour remédier à ce constat, Sénac propose comme

---

[57] KESLASSY, Eric, « Réjane Sénac, L'égalité sous conditions. Genre, parité, diversité », *Site de OpenEdition Journals*, [En ligne], 2015, http://journals.openedition.org/lectures/18598 (consulté le 04 août 2020).

[58] *Ibidem.*

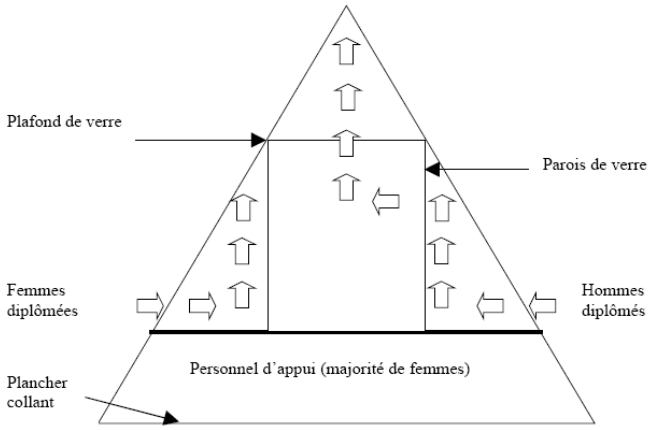
alternative l'idée de « non-domination » qui aide à voir plus loin que les différences essentialisées[59].

Dans notre étude de cas, il sera intéressant de voir, à la lumière de cette analyse, quels sont les arguments invoqués par les gouvernements belges, britanniques et suédois pour encourager les femmes à exercer un métier de l'informatique.

3. CONCEPTION DU MUR DE VERRE

Le deuxième concept que nous allons mobiliser est le concept de mur de verre (*glass wall*). Celui-ci renvoie au fait qu'aujourd'hui encore certains secteurs de l'activité professionnelle sont en majorité féminin ou masculin. L'autre terme utilisé pour nommer ce phénomène est celui de « ségrégation horizontale » du travail. Pour Berini et al., cela résulte d'une construction sociale qui renforce les stéréotypes entre les femmes et les hommes[60]. Des recherches ont également mis en évidence que dans les secteurs professionnels à majorité féminine, les emplois sont dévalorisés (par exemple les emplois de services) et précaires (emploi à temps partiel « subi »)[61].

Figure 3. Schéma représentant le plancher collant, les parois de verre et le plafond de verre dans la pyramide organisationnelle



(Extrait du rapport sur « La promotion des femmes aux postes de décision », BIT, 1997 « Copyright © Organisation internationale du Travail 2007)

[59] SÉNAC, Réjane, *op.cit.*, p. 201.
[60] BERENI, Laure, CHAUVIN, Sébastien, JAUNAIT, Alexandre, REVILLARD, Anne, *op.cit.*, p. 190.
[61] LAUFER, Jacqueline, *L'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.* La Découverte, 2014, p. 10.

Dans le schéma ci-dessus, nous pouvons voir tous les mécanismes faisant obstacle à l'évolution des femmes sur le marché du travail. D'après un rapport du Bureau international du travail (BIT), des « parois de verre » entravent la progression professionnelle des femmes vers le sommet de la hiérarchie[62]. Cela renvoie à ce que nous appelons plus communément « le plafond de verre » et qui fait référence à la ségrégation verticale empêchant les femmes d'accéder aux plus hautes fonctions dans l'entreprise. Ce concept de plafond de verre (*glass ceiling*) a été utilisé pour la première par les chercheur·euses américain·es Carol Hymowitz et Timothy Schellhardt (1986), et ensuite par Anne Morrison (1992). Ce concept a permis de nommer les barrières invisibles et artificielles qu'engendrent les comportements et les préjugés qui contrarient l'ascension des femmes à des postes de cadres supérieurs[63].

Selon le BIT, les « murs de verres » engendrent, également une ségrégation entre les sexes dans les différentes fonctions managériales. C'est-à-dire qu'au sein des entreprises, les femmes et les hommes exercent des fonctions d'encadrement dans des domaines bien spécifiques[64]. Les femmes sont majoritairement cadres intermédiaires et supérieurs dans les domaines des ressources humaines, la finance et l'administration, le marketing et les ventes mais aussi la communication et les relations publiques. Les hommes quant eux exercent des fonctions de direction général ou de cadres dans les départements d'exploitation, de recherche et développement, de contrôle[65]. La chercheuse Catherine Marry parle également de « ciel de plomb ». Cette appellation fait référence à l'accumulation des discriminations ainsi qu'aux petites différences en début de carrière qui deviennent d'énormes déphasages à la fin du parcours professionnel[66]. Tous ces concepts permettent d'attirer notre attention sur les barrières (murs ou plafond) invisibles et subjectives (d'où le verre) intrinsèques aux relations interpersonnelles et aux normes de sociabilité existantes dans les entreprises[67].

---

[62] BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (2019), *Femmes d'affaires et femmes cadres : Les arguments en faveur du changement*, Genève, Bureau international du Travail, p. 44.
[63] CAPPELLIN, Paola, « Plafond, parois de verre ou ciel de plomb ? De la persistance des inégalités », *Cahiers du Genre*, vol. 48, no. 1, 2010, p. 35.
[64] BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL, *op.cit.* p. 44.
[65] Ibid, p. 45.
[66] CAPPELLIN, Paola, *op.cit.*, p. 51.
[67] Ibid, p. 48.

La phase exploratoire nous a permis de comprendre qu'il y avait une ségrégation horizontale dans le secteur de l'informatique. Néanmoins, grâce à ce concept de « mur de verre », nous pourrons essayer d'une part d'identifier et de comprendre ce qui fait obstacle à l'intégration des femmes dans les métiers de l'informatique. Et d'autre part, nous pourrons observer s'il y a des « murs de verre » entre les différents métiers de l'informatique et si cela est pris en compte dans les politiques publiques.

4. CONCEPTION DES RAPPORTS SOCIAUX DE SEXE

Avant de définir le concept de rapports sociaux de sexe, il est important de se demander ce qu'est un rapport social.

Pour Hirata *et al.*, le concept de rapport social peut se définir comme une tension qui traverse le champ social. Cette tension fonde certains phénomènes sociaux en enjeux à partir desquels vont se constituer des groupes sociaux femmes et hommes ayant des intérêts antagonistes[68]. Pour le sociologue Roland Pfefferkorn, la notion de lien social existe dans le concept de rapport social dans la mesure où cette notion va mettre l'accent sur ce qui lie les individus entre eux. Mais il précise que le concept de rapport social signifie que les êtres humains vivants en société sont, dans leur unité même, à la fois liés et divisés[69]. Pfefferkorn explique que la notion de rapports sociaux n'est pas uniquement construite autour du système capitaliste mais aussi autour d'autres modèles de rapports sociaux que sont les rapports de génération, de racisation ou de sexe. Il ajoute que ces rapports vont s'imprégner les uns les autres[70].

[68] GRAVEL, Anne Renée, *L'analyse des rapports sociaux de sexe comme voie de renouvellement du champ théorique et pratique en relations industrielles. Étude du droit de retrait préventif des infirmières enceintes*, Thèses de doctorat, Département en relations industrielles, Université du Québec en Outaouais, Université Laval Québec, 2017, p. 39.
[69] *Ibidem.*
[70] *Ibidem.*

4.1 RAPPORTS SOCIAUX DE SEXE : DEFINITION

Le concept de rapport sociaux de sexe a été conceptualisé par la sociologue Danièle Kergoat, qui s'est appuyée sur une analyse marxiste des rapports sociaux. Le concept s'inscrit dans l'articulation production/reproduction que sont l'activité professionnelle et la sphère domestique. Pour la sociologie du travail, les sphères domestique et professionnelle représentent des lieux de travail dans lesquelles femmes et hommes sont placé·es dans des rapports sociaux inégalitaires[71].

Pour le sociologue Xavier Dunezat, la sociologie des rapports sociaux de sexe, qui émerge dans le courant du mouvement féministe matérialiste, permet de donner un cadre théorique qui va structurer plusieurs changements épistémologiques. En effet, la théorisation du travail domestique va se déplacer vers une analyse de la division sexuée du travail, l'analyse de rapports sociaux de sexe déplace la théorisation du patriarcat qui va se coupler à une analyse intersectionnelle au sein de laquelle les rapports sexe/classe/race sont inclus[72].

Nous pouvons définir les rapports sociaux de sexe comme un ensemble des faits sociaux au travers desquels se manifeste la domination sociale des femmes par les hommes. Ces faits sont relatifs à[73] :

- *Une oppression des femmes qui ne disposent généralement pas des mêmes libertés que les hommes ;*
- *L'exploitation économique du travail des femmes ;*
- *La subordination des femmes en tant qu'individus placés en position d'infériorité sociale et leur assujettissement, leur soumission à un système juridique qui réglemente leur accès aux ressources et aux libertés individuelles et collectives ;*

[71] MARUANI, Margaret, *Travail et emploi des femmes,* Paris, La Découverte, 2017, p. 42.
[72] DUNEZAT, Xavier, « La sociologie des rapports sociaux de sexe : une lecture féministe et matérialiste des rapports hommes/femmes », *Cahiers du Genre*, vol. hs 4, no. 3, 2016, p. 180.
[73] DEVREUX, Anne-Marie, *Les propriétés formelles des rapports sociaux de sexe*, Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches, Département de sociologie, Université Paris 8 Saint-Denis, 2004, p. 24.

Les rapports sociaux de sexe peuvent être, selon les circonstances, visibles et déchiffrables à l'œil nu mais peuvent également être imperceptibles et nécessitent alors une déconstruction des pratiques et des discours. Dans certaines circonstances, ils sont incontestablement visibles lorsque dans nos sociétés contemporaines il existe une séparation radicale entre les groupes de sexe empêchant la libre circulation ou l'obligation, pour les femmes, d'être couvertes ou accompagnées dans l'espace public. Les rapports sociaux de sexe se manifestent de manière violentes et déchiffrables comme c'est le cas lors d'actes de féminicides ou d'attentat visant un groupe en particulier (par exemple l'attentat antiféministe à l'École polytechnique de Montréal). Dans d'autres circonstances, ils sont imperceptibles par exemple à travers les concepts de « plafond de verre » et de « mur de verre ». Ces mécanismes qui freinent l'ascension hiérarchique ou l'accès à certains métiers ne sont pas visibles ou tangibles. C'est également le cas pour la division sexuée des tâches domestiques. Tout cela fait partie de barrages institutionnels, économiques et de pratiques qui entravent le parcours professionnel des femmes[74].

4.2 LES RAPPORTS SOCIAUX DE SEXE ET LA SOCIOLOGIE DU TRAVAIL

Pour la sociologie du travail, les sphères domestique et professionnelle représentent des lieux de travail dans lesquelles femmes et hommes sont placé·es dans des rapports sociaux inégalitaires[75]. Dans cette perspective, le concept de rapports sociaux de sexe s'inscrit dans l'articulation production/reproduction que sont l'activité professionnelle et la sphère domestique. Dans le cadre de la société salariale, la sociologie des rapports sociaux de sexe interroge : « *le rôle des acteurs sociaux, de leurs pratiques et leurs représentations, dans les conditions d'existence des rapports sociaux et, simultanément, la dynamique des frontières des catégories de sexe*[76] ».

[74] Ibid., pp. 24-25.
[75] MARUANI, Margaret, *op.cit.*, p. 42.
[76] DUNEZAT, Xavier, op.cit., p. 179.

Les rapports sociaux sont alors construits comme une sociologie de l'articulation entre travail professionnel/travail domestique, entre salariat/famille et entre pratiques/représentations et entre sexes/classes[77].

Les recherches qui ont été menées sur les ouvrières, les cadres et les employées, quels que soient les types de professions et d'organisations, illustrent la manière dont le travail des femmes a été dévalorisé au nom du caractère « naturel », c'est-à-dire non « qualifié », des compétences assimilées dans la sphère privée[78]. Grâce à ces recherches, nous comprenons comment la qualification du travail est la conséquence d'une construction sociale sexuée où une tâche masculine est considérée comme qualifiée et où une tâche féminine ne l'est pas[79].

Roland Pfefferkorn explique que les notions de rapports sociaux de sexe et de *gender* se différencient sur trois aspects.

1) Le concept de rapports sociaux de sexe tient compte de la variété des formes de divisions du travail que nous ne pouvons pas dissocier car elles contribuent chacune à leur manière à (re)configurer les autres. Cette dynamique complexe se trouve au cœur des mutations du travail. Pfefferkorn estime que les expressions *système de sexe* ou *système de genre* ne prennent pas cela en considération[80].
2) Le concept de rapports sociaux de sexe met le travail, dans un sens extensif, au centre de ces rapports. Avec la sexualité et la procréation, le travail devient un enjeu majeur des tensions qui peuvent exister entre « la classe » des hommes et « la classe » des femmes[81].
3) Le concept de rapports sociaux de sexe se positionne dans une perspective où les individus sont simultanément acteurs et agents de ces rapports. « *Ils produisent ces rapports comme tels dans et par les actes mêmes par lesquels ils et elles les mettent*

[77] *Ibidem.*
[78] LAUFER, Jacqueline, *op.cit.*, p. 10.
[79] *Ibidem.*
[80] GRAVEL, Anne Renée, *op.cit.*, p. 47.
[81] Ibid., p. 48.

> *en œuvre, en accomplissant les injonctions, dispositions, sollicitations et potentialités* [82]».

Roland Pfefferkorn explique que les femmes sont contraintes structurellement, par rapport au niveau et à l'espace où elles se tiennent, ainsi qu'à l'ensemble des rapports sociaux qui les façonne. Néanmoins, elles ont la faculté de développer des marges de liberté et d'action qui leur donnent la possibilité de faire bouger ces mêmes rapports et ce grâce à leur activité (individuelle et collective) et par leurs interactions constantes. Paradoxalement, le travail peut être perçu en même temps comme un levier pour dominer et pour émanciper[83].

Les aspects soulevés par Pfefferkorn nous apparaissent importants pour deux raisons. D'abord dans la perception que les professionnelles de l'informatique interviewées, ont de leur métier et de la manière dont elles l'exercent. Ensuite, dans les solutions proposées par les politiques publiques. C'est-à-dire dans quelles mesures les pouvoirs publics tiennent compte des rapports sociaux de sexe dans leurs politiques ?

[82] *Ibidem.*
[83] *Ibidem.*

CHAPITRE 3 – LES PROFESSIONNELLES DE L'INFORMATIQUE : CONTEXTUALISATION

1. LE CONTEXTE HISTORIQUE

C'est Philippe Dreyfus, pionnier de l'informatique en France, qui, en 1962, est le premier à utiliser la traduction française « informatique » venant du mot allemand « *informatik* ». C'est à partir des mots « information » et « automatique » que le néologisme « informatique » voit le jour et désigne la discipline consacrée au traitement automatique de l'information. La traduction en anglais du mot « informatique » est multiple. En fonction de l'expérience qu'il couvre en français, il peut être traduit par « *computer science* » (informatique scientifique), « *dataprocessing* » (traitement des données), « *networking* » (informatique de réseau), « *word processing* » (traitement de texte). En français, le mot général « informatique » permet d'englober tout ce qui est en lien avec l'ordinateur. Cette confusion dans l'utilisation des termes engendre pour les non-initié·es une opacité quant à la réalité de la discipline. Il n'est pas non plus rare qu'un·e professionnel·le de l'informatique soit considéré·e comme un·e expert·e sachant tout sur tous les ordinateurs et leurs logiciels et que, bien sûr, ils et elles sont capables de réparer les ordinateurs ou encore une imprimante[84].

Jusque dans les années 1970 - 1980, les femmes étaient nombreuses à suivre des études en informatique ainsi qu'à exercer un de ces métiers. Au début de cette période, dans les années 1970, seule une poignée de gens pouvaient dire ce qu'était un ordinateur et expliquer ce que faisait un·e professionnel·le de l'informatique. À cette époque, travailler dans ce domaine signifiait être un·e technicien·ne du secteur tertiaire. Pour les femmes qui voulaient s'orienter dans une activité scientifique, les métiers de l'informatique étaient considérés comme socialement acceptables. C'était des professions moins stéréotypées que le génie civil ou l'électronique par exemple. Être une professionnelle de l'informatique signifiait travailler dans une grande administration ou dans une banque, c'est-à-dire des

[84] COLLET, Isabelle, *L'informatique a-t-elle un sexe? Hackers, mythes et réalités*, Paris, L'Harmattan, 2006, p. 9.

lieux professionnels jugés plus convenables pour les femmes contrairement à l'industrie ou aux chantiers[85].

Jusqu'aux années 1980, la vision populaire de l'ordinateur était celle d'une grosse machine méconnue qui était utilisée dans les administrations. Au début des années 1980, l'arrivée du micro-ordinateur va transformer durablement la perception de l'informatique. Ces micro-ordinateurs se sont imposés notamment avec les jeux vidéo. Des communautés d'adolescents technophiles et hostiles aux filles se sont créées autour des micro-ordinateurs. C'est à ce moment-là que l'image du/de la professionnel·le de l'informatique va coïncider avec la version adulte de ces jeunes technophiles. Une décennie plus tard, ces jeunes adolescents entament leurs études supérieures avec l'intuition que l'informatique est l'avenir et la garantie d'un emploi. En 1991, malgré l'effondrement de l'informatique sur le marché de l'emploi, les jeunes filles continuent de s'inscrire dans les écoles d'informatique tandis que le nombre d'inscriptions des garçons ne fait qu'augmenter[86].

Dans ce même temps, de nombreuses publications culturelles font apparaître les figures du geek, du hacker ou encore, celle du programmeur passionné, qui vont se substituer à la vision plus mixte de la technicienne et du technicien gérant des données dans le secteur tertiaire. C'est alors qu'apparaît la représentation d'une personne passionnée et investie dans les mangas, les jeux vidéo, la science-fiction, l'informatique etc. Le profil en est caractérisé par le fait que c'est un garçon, blanc, jeune, se sentant mal à l'aise dans les interactions sociales et principalement avec les femmes[87].

2. LES DIFFÉRENTS ANGLES D'ÉTUDE

Beaucoup de recherches se sont concentrées sur le constat de la disparition progressive des femmes dans le secteur de l'informatique. Au début des années 2000, des recherches sur les inégalités de genre au sein des métiers des TIC sont effectuées. Les recherches se focalisent principalement sur trois angles : l'éducation et la formation, le monde du travail

[85] Ibid., p. 56.
[86] Ibid., p. 57.
[87] KERBARH, Stéphanie, PEYROL, Bénédicte, *Les femmes de l'espace francophone et le numérique : une opportunité à saisir, des dangers à éviter*, conférence prononcée lors de l'Assemblée parlementaire de la Francophonie, Abidjan, 8-9 juillet 2019, p.14.

mais aussi sur l'inclusion ou l'exclusion numérique. Les mises en évidence sont les suivantes : les représentations genrées de l'informatique ont un impact sur les choix d'orientations scolaires et académiques. En analysant les conditions d'emploi et de travail des femmes, les recherches mettent en lumière les inégalités et les discriminations professionnelles vécues par les femmes. D'autres recherches se sont concentrées sur les inégalités entre les hommes et les femmes du point de vue de l'accès aux TIC et dans leurs usages[88].

Les chercheuses Ruth Perry et Lisa Greber ont observé que durant les premiers stades d'un nouveau champ technique, les femmes sont souvent présentes. Ensuite, lorsque le champ est opérationnel, visible, et que tout son potentiel intellectuel et financier est établi, les femmes en sont exclues[89].

Cependant, d'autres auteurs comme Nathan Ensmenger, expliquent que le fait qu'il y ait eu de nombreuses femmes au début du développement de l'informatique n'implique pas automatiquement une vision moderne et ouverte au travail des femmes dans ce secteur.

Selon Ensmenger, à l'instar des métiers de dactylographe ou de standardiste, il y avait peu de considération pour la fonction de programmeuse. À cette époque, c'étaient les ingénieurs et leur travail lié au matériel qui étaient considérés comme le travail de haut niveau. Les femmes dans la programmation y sont restées nombreuses tant que cette vision a perduré[90].

3. LES PIONNIÈRES DE L'INFORMATIQUE : CES OUBLIÉES DE L'HISTOIRE

Comme dans beaucoup de domaines, l'Histoire n'a pas retenu la contribution des femmes dans le développement de l'informatique. Des pionnières ont été écartées de l'Histoire par la mémoire des techniques et ceux qui l'écrivent[91]. Certes l'Histoire de l'informatique est composée principalement d'hommes, mais quelques femmes y ont également joué un rôle

[88] VALENDUC, Gérard, « Cycles de vie et carrières dans les métiers des TIC : une perspective de genre », *tic & société* [En ligne], Vol. 5, n° 1 | 2011, p. 13 mis en ligne le 05 octobre 2011, consulté le 01 mai 2019. URL : http://journals.openedition.org/ticetsociete/939 ; DOI : 10.4000/ticetsociete.939
[89] BENCIVENGA, Rita, *op.cit.*, p. 9.
[90] Ibid., p. 11.
[91] COLLET, Isabelle, op.cit., p. 105

majeur. Que ce soit dans l'Histoire des sciences et des techniques ou dans l'Histoire en général, les femmes sont souvent cantonnées aux places que les hommes ont bien voulu leur accorder[92]. Dans son livre « *Les oubliées du numérique* », Isabelle Collet fait état de trois étapes nécessaires qui permettent d'avoir une place dans la mémoire collective. Premièrement, l'action doit être accomplie dans l'espace public. Ensuite, il faut être publiquement crédité·e de cette action. Finalement, il est impératif d'avoir des personnes ou des médias qui veillent à la diffusion de cette trace authentique de l'action de son autrice ou auteur. Ce sont trois étapes difficilement atteignables pour les femmes, qui ont dû attendre le XIX^{e} siècle pour être autorisées à étudier à l'université. Cet accès tardif à l'enseignement supérieur les a contraintes à être partiellement des autodidactes. Les hommes ont admis, au XX^{e} siècle, qu'un savoir conçu ou découvert par une femme pouvait être inculqué. C'est également au XX^{e} siècle que des contrevérités scientifiques sont révélées publiquement. C'est par exemple le cas concernant la découverte de la structure de l'ADN à double hélice qui permit à James Dewey Watson, Francis Crick et Maurice Wilkins d'obtenir le prix Nobel de médecine en 1962 sans que l'importance de la contribution des travaux de la physico-chimiste britannique Rosalind Franklin, morte en 1958, ne soit révélée[93].

Dans une volonté cohérente et assumée de rendre justice à ces femmes et de mettre en lumière leur parcours et leurs travaux, voici quelques portraits qui font renaître leur contribution majeure au développement de l'informatique.

3.1 ADA LOVELACE (1815-1852)

C'est à Ada Lovelace que revient le titre de la première personne à avoir écrit un programme informatique. Cela représentait alors une suite d'instructions rendant possible l'exécution automatique d'un traitement d'information sur une machine[94]. Ada Lovelace

[92] COLLET, Isabelle, *Les oubliées du numérique*, Paris, Le Passeur, 2019, p. 88.
[93] Ibid., p. 88.
[94] COLLET, Isabelle, op.cit., p. 71.

née Byron est la fille du poète anglais Lord Byron et d'Annabella Milebanke, femme passionnée de philosophie et de mathématiques.

Née en 1815, Ada n'a pas eu l'occasion de connaître son père, contraint à l'exil en 1816. Sa mère demande le divorce d'avec Byron en dénonçant ses comportements jugés incestueux, violents et homosexuels. Annabelle considérant la poésie romantique comme étant à l'origine de l'ignominie morale de Byron s'est employée à élever Ada dans la vertu par crainte que cette dernière n'hérite des comportements de son père. Pour se garder de ces probables penchants, Ada doit devenir mathématicienne[95].

En 1833, au cours d'une soirée scientifique où il expose la machine à différences, Ada et sa mère font la rencontre du mathématicien anglais Charles Babbage. Babbage est déjà un scientifique reconnu grâce à ses travaux sur l'algèbre moderne. À partir de 1820, Charles Babbage souhaite construire une machine pouvant calculer les polynômes de façon itérative afin d'améliorer les tables calculées manuellement et comportant des erreurs. Émerveillée par la machine, dont elle fait un portrait mi-poétique, mi-mathématique, Ada Lovelace entament une amitié et une collaboration professionnelle avec Charles Babbage[96]. Ada travaille notamment à la traduction du premier article sur la machine, écrit en français par Luigi Menabrea. En traduisant l'article, elle y ajoute des notes qui le feront doubler de volume. C'est dans une de ces notes (la note G) que Ada Lovelace crée les notions de variables et de boucles en programmation[97].

Le premier programme qu'elle écrit rend possible le calcul des nombres de Bernoulli nécessaire pour établir les intégrales des tables de calcul[98]. Son mémoire est publié sous les initiales A. A. L. dans le but de dissimuler son identité, pratique courante chez les femmes à cette époque. Malgré le bon accueil, ses écrits n'obtiennent pas la renommée qu'elle espère, notamment parce que ses travaux sont anonymes mais surtout parce que la légitimité de ses écrits réside dans le fonctionnement de la machine. Or Babbage n'a plus d'argent pour la créer[99]. Les travaux d'Ada seront arrêtés par son décès, à 36 ans seulement.

---

[95] Ibid., pp. 95-96.
[96] Ibid., pp. 97-98.
[97] KERMARREC, Anne-Marie, Numérique, compter avec les femmes, Paris, Odile Jacob, 2021, pp. 21-22.
[98] Ibid., p. 22.
[99] COLLET. I., « Les oubliées du numérique », Le Passeur, Paris, 2019, p. 99.

Bien plus tard, en 1978, ses « confrères » informaticiens donneront en son honneur, le nom de « Ada » à un langage informatique[100].

3.2 GRACE HOPPER (1906-1992)

Grace Hopper est une mathématicienne états-unienne. Passionnée depuis son plus jeune âge par les gadgets, elle n'hésite pas à démonter plusieurs réveils afin d'en comprendre le fonctionnement. Grace Hopper s'engage dans l'armée en 1943[101]. Un an plus tard, elle intègre l'équipe de l'ingénieur en électricité et physicien américain Howard Aïken, chez IBM, pour travailler sur la programmation de ce qui est alors considéré comme le premier ordinateur numérique, le Mark I[102]. C'est après la Seconde Guerre mondiale qu'est découverte la machine Z3 créée en 1941 par un ingénieur allemand du nom de Conrad Zuse. Le Z3 est ainsi considéré comme le premier ordinateur numérique[103]. Grace Hopper est une des rares personnes à obtenir en 1950 le titre de « *senior programmer* » après avoir rejoint l'équipe de Eckert et Mauchly, pour travailler sur ce qui est considéré comme le premier ordinateur commercial américain l'UNIVAC (*Universal Automatic Computer*)[104]. C'est l'invention du compilateur qui fait de Grace Hopper une pionnière dans le monde de l'informatique. Hopper est convaincue que les ordinateurs peuvent être introduits dans les secteurs non scientifiques tel que le secteur commercial, si le langage de programmation devenait un langage intelligible par les non-mathématiciens. À cette époque, les langages de programmation sont interprétés. Le programme, tel qu'il est rédigé par le développeur, est lu ligne par ligne par l'ordinateur qui transpose chaque ligne en langage machine pour ensuite l'exécuter[105]. L'interprétation du programme est possible grâce au compilateur qui convertit les pages de texte où se trouve le programme en un fichier « exécutable ». Ensuite, cet « exécutable » est employé pour faire travailler le logiciel. Cela permet un gain de temps dans l'interprétation. L'autre avantage du compilateur réside dans sa capacité à

[100] KERMARREC, Anne-Marie, *op.cit.*, p.24.
[101] COLLET, Isabelle, *op.cit.,* p. 109.
[102] COLLET, Isabelle, *op.cit.,* p. 103.
[103] Ibid., p. 102.
[104] Ibid, p. 103.
[105] Ibid, p. 104.

déceler un premier niveau d'erreurs en exécutant un premier contrôle syntaxique du langage. Exceptés les premiers langages BASIC, tous les langages procéduraux modernes sont des langages compilés. Grace Hopper, en écrivant le compilateur pour FLOW-MATIC et le langage COBOL, a permis la diffusion et l'usage de ce langage simple à interpréter, dans le secteur de l'informatique de gestion. Grâce à elle, le langage de la programmation s'est ouvert au plus grand nombre[106]. Bien que sa conviction de l'utilité du compilateur ait été moquée par ses collègues et qu'elle soit peu connue du grand public, Grace Hopper a été reconnue par la profession de son vivant. En 1969 l'AITP (*The Association of Information Technology Professionals*) crée le prix de DPMA de « l'homme de l'année ». Grace Hopper devient la première personne à obtenir ce prix[107]. Le prix changera de nom une dizaine d'années plus tard pour devenir the *Distinguished Information Sciences Award*. Hopper est la première femme à avoir obtenu la *National Medal of Technology* reconnaissant le caractère pionnier de ses travaux dans le développement de langages de programmation pour les ordinateurs simplifiant la technologie informatique et décloisonnant les portes pour un plus grand nombre d'utilisateurs[108]. Ayant travaillé dans la Marine durant plusieurs années, Grace Hopper est promue « Commodore » à la Maison Blanche en 1983 avant de devenir quelques années plus tard « l'Amirale Grace Hopper ». Décédée le 1er janvier 1992, l'Amirale Grace Hopper a eu droit à un enterrement avec les honneurs militaires au cimetière national d'Arlington[109].

3.3 LES PROGRAMMEUSES DE L'ENNIAC

ENIAC est l'acronyme qui fait référence au premier ordinateur électronique « *Electronic Numerical Integrator And Computer* » créé en 1945. Les premières personnes à programmer cet ordinateur sont six femmes : Marlyn Meltzer, Ruth Teitelbaum, Frances Spence, Kathleen Antonelli, Jean Bartik et Betty Holberton[110]. Mathématiciennes pour la plupart, ces programmeuses n'ont bénéficié d'aucun langage de programmation pour

[106] COLLET, Isabelle, *op.cit.,* p. 104.
[107] KERMARREC, Anne-Marie, *op.cit.*, p. 70.
[108] COLLET, Isabelle, *op.cit.,* p. 104.
[109] Ibid, p. 105.
[110] *Ibidem.*

effectuer leur travail car il n'en existait pas encore à l'époque[111]. C'était une période où la programmation s'effectuait directement au niveau de la machine en maniant des centaines de câbles et plus de 3000 commutateurs[112]. Par conséquent, ces programmeuses devaient créer au fur et à mesure des techniques de programmation ainsi que des techniques de réparation et de correction des bugs[113]. Pour mener à bien leur travail, il était essentiel qu'elles aient une excellente maîtrise du matériel. Ces tâches variées rendaient la distinction entre le hardware et le software ténue[114].

L'armée américaine révéla au grand public l'existence de l'ENIAC en 1946 sans que ne soient mentionnées les programmeuses, considérées comme du personnel subalterne. En effet, cette annonce illustrait la nouvelle politique d'emploi de l'armée, qui souhaitait alors voir les femmes retourner au foyer.

Les ENIAC *Six*, nommées au sein de l'armée les ENIAC *girls*[115], ont pour la plupart poursuivi leur carrière dans l'informatique, souvent en s'engageant les unes les autres ou en travaillant avec leur mari. Certaines ont vécu assez longtemps pour être reconnues internationalement comme les premières programmeuses de l'Histoire[116].

En plus d'avoir fait partie des ENIAC six, Betty Holberton (1917-2001) est considérée comme la personne qui a introduit le clavier dans le matériel informatique. À ses débuts, le clavier était associé à la machine à écrire, qui était majoritairement utilisée par les femmes « dactylos ». C'est pour cette raison que l'utilisation et l'adoption du clavier comme matériel informatique ont été ralenties[117].

3.4. ANNIE EASLEY (1933-2011)

Annie Easley est une professionnelle de l'informatique, ingénieure et mathématicienne afro-américaine. Originaire de Birmingham (Alabama), elle commence des études de pharmacie avant de les arrêter pour se marier et déménager à Cleveland. Ne pouvant

[111] COLLET, Isabelle, *op.cit.*, p. 107.
[112] COLLET, Isabelle, *op.cit.*, p. 105.
[113] COLLET, Isabelle, *op.cit.*, p. 108.
[114] *Ibidem.*
[115] Ibid., p. 107.
[116] *Ibidem.*
[117] BENCIVENGA, Rita, *op.cit.*,, p.p. 7-8.

poursuivre ses études car il n'y avait pas d'école qui enseignait la pharmacie, elle trouva un emploi au Comité consultatif national de l'aéronautique, NACA, agence qui fut remplacée par la NASA en 1958[118]. C'est en tant qu'ordinateur humain qu'Annie Easley commença sa carrière en 1955. Le terme « ordinateur humain » signifie qu'il fallait analyser les problèmes et faire les calculs à la main. Elle travailla sur l'exécution des simulations pour le nouveau réacteur de Plum Brook (aujourd'hui appelé *Neil A. Armstrong Test Facility*). La station Plum Brook possédait quatre installations d'essai de classe mondiale où des tests au sol complexes et innovants étaient effectués pour la communauté spatiale internationale[119]. Lorsqu'Annie Easley commençe à travailler, il n'y a que trois autres employé·e·s afro-américain·e·s. Quand les machines remplacent les ordinateurs humains, Annie Easley décide d'évoluer avec la technologie en devenant programmeuse informatique. Elle prend part au développement ainsi qu'à la mise en œuvre du code appliqué dans les recherches de systèmes de conversion d'énergie en analysant la technologie d'alimentation alternative. Ce code a servi notamment au développement de la technologie de batterie qui fut utilisée ensuite pour l'élaboration des premiers véhicules hybrides mais aussi pour le Centaure (étage supérieur de fusée). Dans les années 1970, Anne Easley reprit, tout en continuant à travailler, des études en mathématiques à Cleveland State[120]. Convaincue de la nécessité de l'éducation, elle s'est beaucoup consacrée à sensibiliser les étudiant·e·s (principalement issu·e·s des minorités) à considérer une carrière dans les STEM. Son engagement se réalise via des programmes de tutorats scolaires ou en tant que conférencière sur le travail de la NASA. Anne Easley assume également un rôle de conseillère pour l'égalité des chances dans l'emploi. Ce rôle consiste à coopérer avec les superviseurs dans la gestion des plaintes pour discriminations

[118] WOMEN IN TECH, « 10 of the most famous women in technology who changed the world », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2020, https://www.womenintech.co.uk/10-famous-women-technology-changed-world (consulté le 27 octobre 2020).
[119] NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION, « NASA'S Neil A. Armstrong Test Facility », *Site de National Aeronautics and Space Administration*, [En ligne], 2021, https://www.nasa.gov/centers/glenn/about/testfacilities/index.html, (consulté le 2 août 2021).
[120] WOMEN IN TECH, « The history of women in tech », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2020, https://www.womenintech.co.uk/the-history-of-women-in-tech (consulté le 27 octobre 2020).

de sexe, de race et d'âge. Elle conclut notamment un accord avec son superviseur afin de permettre aux femmes de porter un pantalon[121].

Bien d'autres femmes ont apporté leur pierre à l'édifice de l'informatique contemporain. C'est notamment le cas de Margaret Hamilton, Heidi Lamar, Joan Clark et tant d'autres qui restent à découvrir. Même si aujourd'hui certaines reçoivent des titres et des hommages posthumes, ces femmes restent méconnues du grand public. Au-delà de l'injustice qui leur est faite, c'est un grand vivier de rôles modèles dont la société, en particulier les femmes et les jeunes filles, est privée.

4. UNE DIVISION SEXUÉE DU TRAVAIL AU SEIN DES MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE

De nos jours, l'informatique n'échappe pas à la division sexuée du travail, que ce soit sur le fond et sur la forme. Le matériel, c'est-à-dire la technique, est réservé aux hommes tandis que le logiciel, la communication, est le domaine des femmes. Dans le langage informatique, le *Hardware* fait référence au matériel et le *Software* désigne le logiciel. Cette opposition *Hard/Soft* renvoie à la différenciation qui est faite entre « les sciences dures » et « les sciences molles »[122]. C'est ainsi que jusqu'aux années 1980, la machine est hautement considérée tandis que le logiciel de programmation est envisagé comme un accessoire. Cela n'empêche pas aujourd'hui d'entendre des discours essentialistes sur le fait que la programmation serait par « essence » un domaine masculin faisant pré supposément appel au raisonnement logique. Cette filiation masculine est le résultat d'une interprétation amnésique de l'histoire[123].

La programmation a été considérée comme un emploi féminin jusqu'à la fin des années 60, période à laquelle un grand nombre de femmes exerçaient des rôles importants dans le secteur de l'informatique. Cela s'explique par les contextes économiques et sociaux des

[121] MILLS, Anne. K, « Annie Easley, Computer Scientist », *Site de National Aeronautics and Space Administration*, [En ligne], 2017, https://www.nasa.gov/feature/annie-easley-computer-scientist (consulté le 27 octobre 2020).
[122] COLLET, Isabelle, *op.cit.*, Paris, 2006, p. 105.
[123] *Ibidem.*

États-Unis, lieu de naissance de la programmation[124]. Aujourd'hui, c'est un métier exercé principalement par des hommes. Pour Collet, la méconnaissance du rôle joué par les femmes dans l'Histoire de l'informatique est une des raisons qui explique aujourd'hui leur faible représentation dans ce domaine d'activités et plus précisément au sein de travail de programmation[125].

5. LE PARADOXE DE L'ÉGALITÉ DE GENRE

Collet distingue, dans la culture occidentale, deux types de stéréotypes négatifs liés aux travaux de l'ordinateur. Le premier stéréotype se base sur l'ignorance de la nature du travail. La programmation est perçue comme l'activité principale alors qu'elle représenterait 30% des activités des professionnel·le·s de l'informatique[126]. Le deuxième stéréotype négatif se trouve dans l'amalgame qui est fait entre professionnel·le de l'informatique et « *hacker* ». Ce dernier étant considéré comme un individu, principalement de sexe masculin, peu sociable, isolé du monde et attaché à son ordinateur[127].

Il est important de souligner que cela reflète une perception spécifique aux pays occidentaux. En effet, dans d'autres coins du monde, les métiers de l'informatique ne sont pas considérés comme masculin. Dans une recherche effectuée par Lagesen et Mellström (2004), la Faculté d'informatique et de technologies de l'information de Kuala Lumpur (Malaisie) était dirigée par des femmes, que ce soit au poste de doyenne mais aussi aux postes de responsables de département. À l'université de Penang (Malaisie), il y avait 65% d'étudiantes en informatique et sur dix professeur·e·s, sept étaient des femmes[128]. Les raisons invoquées par les femmes malaisiennes pour expliquer leur orientation dans

[124] Ibid., p. 5.
[125] Ibid., p. 6.
[126] Ibid., p. 16.
[127] Ibid., p. 17.
[128] COLLET, Isabelle, « Les femmes et l'IT, dans le temps et l'espace : des contrastes éclairants », *Site de Ada Online*, [en ligne], 2006, http://www.ada-online.org/frada/articleimpression49a8.html?id_article=259 (consulté le 25 novembre 2020).

l'informatique contrastent avec la vision occidentale sur le genre des sciences et techniques en Occident[129].

- *Elles ont été encouragées par leurs parents.*
- *Elles s'intéressent à la maîtrise de l'ordinateur (computing).*
- *Elles voient l'informatique (Computer science) comme un moyen pour obtenir un bon emploi, particulièrement adapté aux femmes.*

Les interviews effectuées pour cette recherche ont mis en lumière une construction féminine du la professionnel·le de l'informatique caractérisée par les contrastes suivants[130] :

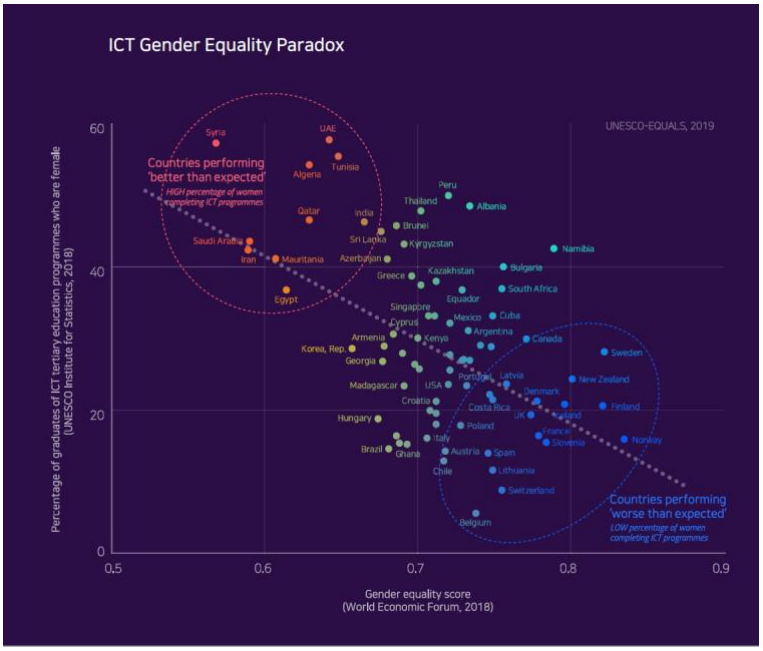
- *lourd/léger : l'informatique n'est pas un travail de force,*
- *dangereux/sûr : la pratique de l'informatique comporte peu de risques physiques,*
- *propre/sale : l'informatique n'est pas un travail salissant,*
- *intérieur/extérieur : l'informatique est un travail de bureau, permettant même de télé-travailler en restant chez soi.*

Bien que cette étude date de 2004, encore aujourd'hui ce paradoxe de la perception genrée de l'informatique persiste. Par exemple, le rapport « *Je rougirais si je pouvais. Réduire la fracture numérique entre les genres par l'éducation* » (2018) a mis en évidence une contradiction entre un niveau d'interdépendance nulle par rapport au degré d'égalité de genre et au pourcentage de femmes qui poursuivent des études supérieures dans les technologies numériques. Pour le dire autrement, un pays dont le niveau d'égalité de genre est élevé n'implique pas nécessairement un pourcentage élevé du nombre de femmes poursuivant leurs études dans le domaine des TIC[131].

---

[129] *Ibidem.*
[130] COLLET, Isabelle, « Les femmes et l'IT, dans le temps et l'espace : des contrastes éclairants », *Site de Ada Online*, [en ligne], 2006, http://www.ada-online.org/frada/articleimpression49a8.html?id_article=259 (consulté le 25 novembre 2020).
[131] WEST, Mark, KRAUT, Rebecca, EI CHEW, Han, *Je rougirais si je pouvais. Réduire la fracture numérique entre les genres par l'éducation,* Paris : EQUALS et UNESCO, 2020, p.78.

Figure 4. Graphique sur le paradoxe de l'égalité des genres dans les TIC



(West, Kraut et Ei Chew, 2020, p.78.)

Dans le tableau ci-dessus nous pouvons voir que les pays dont le résultat en égalité de genre est bas, compte une présence plus élevée de femmes dans le parcours académique dans les TIC. En revanche, les femmes sont moins présentes dans les pays qui comptent un meilleur score en matière de parité de genre[132]. Cela révèle une disparité pour les pays européens et plus généralement les pays occidentaux qui ont un haut score d'égalité de genre mais un faible taux de participation des femmes aux études des TIC[133].

Par contre, pour les pays du moyen, proche et extrême orient et dans une moindre mesure, certains pays d'Afrique, avoir un faible score au niveau de l'égalité de genre n'empêchent pas la forte présence des femmes dans ces études. Cet état des lieux implique d'investiguer plus en profondeur les recherches pour dégager les causes de ces écarts et par conséquent, d'organiser des programmes d'interventions adéquats.

Comment expliquer que les pays européens et d'autres pays développés ont un faible taux d'égalité des genres dans les cursus de TIC alors que le niveau de parité entre femmes et hommes est relativement bon dans d'autres domaines d'études et divers secteurs tels que le marché du travail, l'accès aux biens, la santé, le leadership politique[134] ?

[132] *Ibidem.*
[133] *Ibidem.*
[134] *Ibidem.*

Cette étude et les résultats qui en ressortent sont des indicateurs intéressants mais ils doivent être mis en perspective avec la présence des femmes sur le marché du travail et les conditions de travail qui en découlent. La forte présence de femmes dans un secteur d'activité ne semble pas être une garantie d'égalité professionnelle.

En 2017, Microsoft et KRC Research ont publié une recherche dans laquelle 11 500 femmes et filles de douze pays européens ont été interrogées sur l'intérêt qu'elles portaient aux STIM[135]. L'objectif de cette étude consistait à savoir pourquoi et à quel moment les jeunes filles se désintéressent des filières scientifiques et techniques. Selon l'étude, c'est vers l'âge de 14 ans que les jeunes filles belges perdent leur intérêt pour ces branches. Tandis que pour les autres pays européens, cela se produit un peu plus tard, vers 15-16 ans. Le manque d'expérience pratique serait une des raisons décisives à cette désaffection. Autre fait marquant : 53% des jeunes filles interviewées estiment qu'elles ne seront jamais aussi performantes que les garçons dans l'apprentissage et l'application des STIM[136].

Collet constate que l'informatique est la seule branche des sciences qui, après avoir été relativement bien représentée, connaît une importante régression tandis que dans les autres filières scientifiques et techniques, la proportion de femmes est passée de 5% en 1972 à 26% en 2010[137].

Selon Mosconi, les savoirs connaissent une division socio-sexuée. C'est-à-dire qu'historiquement, les savoirs sont répartis entre savoirs dits « masculins » et des savoir dits « féminins ». Dans cet ordre d'idée, les mathématiques, la technique et les sciences se trouvent dans la catégorie des « savoirs masculins »[138].

---

[135] Acronyme désignant les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques.
[136] RAIMOND, Hélène, « Décryptage de l'inégalité hommes-femmes dans les secteurs du numérique », *Site de Digital Wallonia*, [En ligne], 2018, https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/femmes-et-numerique (consulté le 24 octobre 2020).
[137] KERBARH, Stéphanie, PEYROL, Bénédicte, *op.cit.*, pp.13-12.
[138] Ibid., p.14.

CHAPITRE 4 - TROIS PAYS SOUS LA LOUPE : PRÉSENTATION ET CHIFFRES

Avant d'analyser les données récoltées, nous allons brièvement présenter la Belgique, le Royaume-Uni et la Suède en contextualisant les régimes d'États-providences (selon la typologie d'Esping-Andersen) auxquels ils appartiennent. Ensuite, nous allons exposer les derniers chiffres de la Commission européenne sur la dimension « capital humain » et plus particulièrement la représentation des femmes en tant que spécialistes en TIC des trois pays étudiés.

1. LA BELGIQUE

Dans la typologie des États-providences d'Esping-Andersen, la Belgique correspond au régime conservateur-corporatiste (appelé parfois « bismarckien »). Dans ce modèle, les transferts sont généreux mais il n'existe presque pas de base universelle. Il y a dans ce régime une volonté de préserver les différentes classes et statuts qui limite l'impact redistributif de l'État-providence[139]. C'est notamment le cas parce que les prestations sont proportionnelles au salaire (contributif) ce qui a tendance à maintenir les écarts de revenu et de statut. Dans cet idéal-type, nous retrouvons l'Allemagne, l'Autriche, la France, l'Italie, les Pays-Bas, l'Espagne, la Suisse et la Belgique[140].

2. LE ROYAUME-UNI

Selon la typologie des États-providences d'Esping-Andersen, le Royaume-Uni correspond au régime libéral (appelé parfois « anglo-saxon »). Ce régime signifie que les aides sont basées sur une condition stricte d'évaluation des ressources. Les transferts universels tels

[139] VALLET, Louis-André, « Esping-Andersen Gøsta, Les trois mondes de l'État-providence. Essai sur le capitalisme moderne », *Revue française de sociologie*, 43, 2, 2002, p. 424.
[140] VANDERBORGHT, Yannick, *Comparative social protection systems*, Syllabus, Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et communication, Université Catholique de Louvain, 2018-2019, p. 11.

que les programmes d'assurance sociale et le niveau de transfert ciblé sur les personnes les plus pauvres sont faibles. Le régime libéral s'apparente à une forme « non réglementée » du capitalisme. Ce régime concerne les pays suivants : Australie, Canada, États-Unis, Irlande, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni[141].

3. LA SUÈDE

D'après Esping-Andersen, la Suède est un régime social-démocrate (appelé parfois « nordique »). Pour cet idéal-type, les principes d'universalisme et de démarchandisation des droits sociaux sont attribués très largement et permettent à toutes les catégories sociales de bénéficier d'un système généralisé d'assurance sociale. Ce modèle permet de neutraliser le marché tout en instaurant une solidarité globale favorable à l'État-providence. Ce régime regroupe les pays scandinaves que sont le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède[142].

4. LE SECTEUR DE L'INFORMATIQUE EN QUELQUES CHIFFRES

Depuis 2015, la Commission européenne peut suivre l'évolution de la compétitivité de ses États membres grâce aux rapports sur l'*« Indice relatif à l'économie et à la société numériques »* (DESI)[143]. Ci-dessous se trouve les résultats du rapport DESI 2019, concernant la dimension capital humain et plus particulièrement la représentation des femmes en tant que spécialistes en TIC pour la Belgique, la Suède et le Royaume-Uni.

Dans le rapport DESI 2019, le pourcentage de spécialistes belges en TIC indique une plus grande part de la main-d'œuvre que la moyenne de l'Union européenne. Le pourcentage de la Belgique s'élève à 4,6% contre 3,7% pour l'ensemble de l'Union européenne. En Belgique, 1,8% des personnes spécialisées dans les TIC sont des femmes. La moyenne de

[141] *Ibidem.*
[142] VALLET, Louis-André, *op.cit.*, p. 424.
[143] EUROPEAN COMMISSION, *Indice relatif à l'économie et à la société numériques (DESI), Rapport par pays 2019, Belgique*, Bruxelles : European Commission, 2019, p. 2.

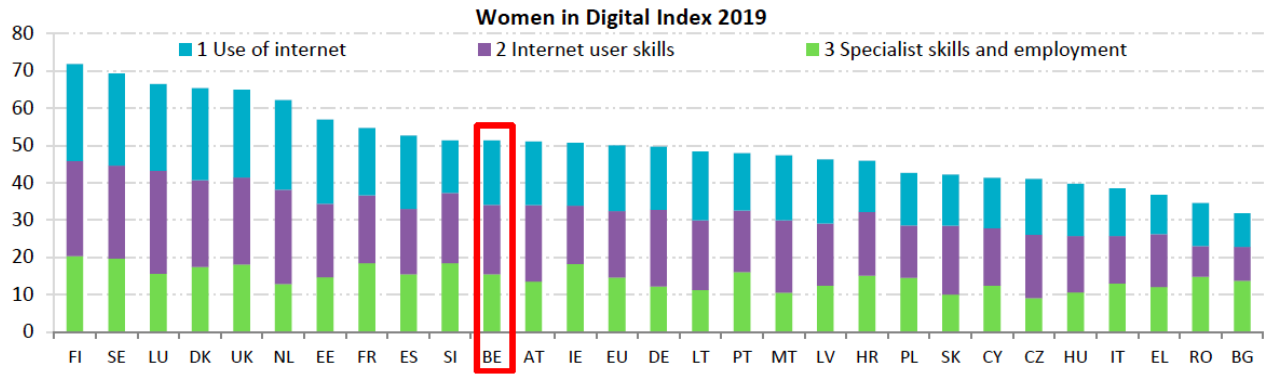
l'UE est de 1,4%[144]. Pour l'économie belge, la numérisation reste un défi majeur en ce qui concerne l'amélioration des compétences. D'après une étude de l'organisation patronale Agoria, sans la prise de mesure décisive, 584 000 postes vacants pourront ne pas être pourvus d'ici 2030. À cela, il faut ajouter la nécessité de reconvertir 310 000 travailleurs qui devront occuper de nouveaux emplois[145].

En 2019, la Suède reste en seconde position juste derrière la Finlande dans le domaine du capital humain. Près de la moitié de la population a des compétences supérieures à celles de base. En termes de force de travail, les spécialistes en TIC sont 6,6% (en seconde position au niveau européen). Malgré cela, le pays souffre d'un manque de professionnel·les doté·es de compétences numérique avancées (3,7% contre une moyenne européenne de 3,5%)[146]. Le paradoxe entre le nombre élevé de spécialistes des TIC et le faible nombre de diplômés en TIC s'explique notamment par le fait que les entreprises suédoises recrutent les spécialistes avant l'obtention de leur diplôme. Mais aussi par le fait que contrairement à leurs homologues européens, les étudiant·es suédois·es ont tendance à ne pas obtenir leur diplôme[147].

En 2019 au Royaume-Uni, l'emploi de spécialistes des TIC a continué de progresser par rapport à l'année 2018 avec un pourcentage de 5,1% contre 3,7% de moyenne européenne. En revanche, les femmes sont sous-représentées parmi les spécialistes des TIC avec une représentation de 1,8%. Même si ce pourcentage est supérieur à la moyenne européenne (1,4%) il reste faible d'un point de vue national. Bien qu'il y ait une demande importante, les diplômes en TIC ne représente que 3,6% du nombre total des diplômé·es[148].

Figure 5. Graphique sur les femmes dans le secteur des TIC en Belgique, 2019

[144] Ibid., p. 7.
[145] *Ibidem.*
[146] EUROPEAN COMMISSION, *Digital Economy and Society Index (DESI), 2019 Country Report, Sweden*, Bruxelles : European Commission, 2019, p. 7.
[147] *Ibidem.*
[148] EUROPEAN COMMISSION, *Digital Economy and Society Index (DESI), 2019 Country Report, United Kingdom*, Bruxelles : European Commission, 2019, p. 7.



(European Commission, 2019, p.1)

Sur le graphique ci-dessus, on peut constater que la Belgique se trouve en onzième position tandis que le Royaume-Uni est en cinquième position et la Suède deuxième du classement[149]. Les trois pays se situent au-dessus de la moyenne européenne. Les résultats énoncés par ce rapport reflètent un intérêt grandissant de l'Union européenne pour le secteur du numérique tant d'un point de vue sociétal qu'économique.

Mais ce qui est dit, entre les lignes, dans ce rapport est très important. Malgré les bons résultats des trois pays par rapport à la moyenne européenne, les spécialistes qualifié·es en TIC sont encore trop peu nombreux et nombreuses en Europe.

[149] EUROPEAN COMMISSION, *Women in Digital Scoreboard 2019 Belgium*, Bruxelles : European Commission, 2019, p. 1.

CHAPITRE 5 – LE PARCOURS DES PROFESSIONNELLES DE L'INFORMATIQUE : ANALYSE DES DONNÉES

Dans cette analyse, nous allons observer les initiatives mises en place par les pouvoirs publics ainsi que celles créées par des asbl et soutenues par ces mêmes pouvoirs. Nous avons fait le choix de nous limiter à ces initiatives. Dans notre travail, nous n'observerons pas ce qui existe dans l'enseignement supérieur et universitaire.

Notre analyse s'est construite en trois étapes. La première étape a été consacrée à la retranscription intégrale des interviews effectuées entre novembre 2019 et février 2020. Cette étape nous a permis de faciliter notre analyse et d'éviter d'éliminer trop rapidement des parties de l'entretien jugées de prime abord comme non pertinentes[150]. Parallèlement aux entretiens, nous avons recensé les différentes initiatives et projets soutenues ou initiés par les pouvoirs publics existant en Belgique, au Royaume-Uni et en Suède. La deuxième étape a été dédiée au dépouillement des résultats obtenus en les reliant à nos concepts.

La troisième et dernière étape, celle qui va suivre, nous amènera à décrire et à expliquer les données recueillies à la lumière de notre cadre théorique choisi.

Nous avons choisi de structurer notre analyse en suivant le parcours de vie des femmes que nous avons interviewées. Ce récit chronologique structure l'ensemble de notre analyse. Nous commencerons par évoquer l'enfance. De cette manière nous pourrons voir le « déclic » qui peut donner aux jeunes filles le « virus » de l'informatique. Ensuite, nous évoquerons la période de formation, qu'elle soit académique ou qualifiante et certifiante. Cela nous permettra de voir quels sont les chemins qui mènent à ces métiers. Finalement nous évoquerons leur vécu professionnel. Cette partie nous donnera un aperçu de leur vécu professionnel et donnera une esquisse de la perception qu'elles ont de leur métier. Les politiques publiques que nous avons collectées viendront se placer dans cette chronologie comme un miroir et ou une réponse pertinente ou non aux expériences vécues.

[150] VAN CAMPENHOUT, Luc, QUIVY, Raymond, *op.cit.*, p. 199.

1. ENFANCE : PREMIER CONTACT AVEC L'INFORMATIQUE?

1.1 EXPERIENCES DES PROFESSIONNELLES DE L'INFORMATIQUE

Parmi les dix professionnelles de l'informatique interviewées, trois nous ont expliqué que leur intérêt pour l'informatique a débuté très tôt dans l'enfance.
Pour Hélène, c'est grâce à une présentation des métiers, dans le cadre scolaire, que la première rencontre avec l'ordinateur s'est faite.

> « en sixième primaire on avait été à une foire des métiers et à ce moment-là il y avait encore des gros ordinateurs, Des grosses armoires. Et à côté de ça il y avait quelqu'un qui faisait de la programmation qui tapait quelque chose et ça imprimait. Je trouvais ça intéressant. » (Hélène)

Pour autant, étudier l'informatique n'était pas son premier choix. Après avoir été dissuadée de faire des études de médecine – parce qu'elle n'avait pas le niveau en mathématique, selon ses professeur·es - Hélène a décidé de s'orienter vers un graduat en informatique. Malgré ce regret, Hélène explique que l'informatique correspond à sa personnalité car elle se décrit comme quelqu'un de carré pour qui les règles sont importantes. L'informatique lui convient dans la mesure où elle y voit une succession de règles à suivre pour que le programme fonctionne.

Pour Valentine aussi la curiosité pour le calcul et la programmation sont arrivées tôt, à l'âge de onze ans.

> « (…) mon père m'a lancé Q Basic, l'émulateur Basic de Microsoft qui était préinstallé sur DOS à l'époque. Il m'a dit qu'il n'avait aucune idée de comment ça marchait es que je devais me débrouiller. Il fallait surtout pas que je casse la machine et avec l'aide en ligne de Q Basic et le dictionnaire anglais-français, bah, j'ai commencé comme ça. Complètement par moi-même. Le premier programme que j'ai fait, c'était une longue série de bits qui jouaient "Frère Jacques". » (Valentine)

Valentine a passé tellement de temps à découvrir et à se former par elle-même qu'à l'école le professeur d'informatique l'a dissuadé de suivre le cours en lui garantissant qu'elle allait s'y ennuyer.

> « J'avais déjà atteint un niveau qui était au-delà de celui qu'il voulait atteindre dans ce cours. Je m'en doutais un peu parce que j'avais un voisin qui suivait cette option là depuis plusieurs années, et c'est moi qui faisais ses devoirs. » (Valentine)

Valentine a suivi ses premiers cours d'informatique à l'université mais c'est grâce à sa curiosité et l'autoformation que les premières étapes de son éducation ont été forgées.

Claire a découvert le langage informatique en primaire par hasard durant un stage donné à l'Université de Liège. Durant ce stage, elle a découvert le langage de programmation « Logo » qui lui a permis de concevoir une petite tortue capable de marcher. Après ce premier contact, Claire n'aura pas l'opportunité de nourrir cette curiosité, faute de cours d'informatique à l'école mais aussi parce qu'il n'y avait pas d'ordinateur chez ses parents. Elle a tout de même reçu son premier ordinateur quand elle a commencé ses études de mathématiques au début des années'90.

Ces témoignages nous indiquent l'importance et l'impact que peuvent avoir les stages, les foires et tout autre évènement de sensibilisation à l'informatique. C'est pour cela que des initiatives ayant pour public cible les jeunes filles et adolescentes peuvent avoir un impact déterminant dans leur parcours futur.

1.2 POLITIQUES PUBLIQUES : BELGIQUE, ROYAUME-UNI, SUEDE

BELGIQUE

L'asbl Interface3.Namur travaille, depuis 2004, sur la sensibilisation des citoyen·nes wallon·nes aux métiers de l'informatique et s'est donnée cinq missions à poursuivre :

l'information, la sensibilisation, l'orientation, la formation et la documentation. Le champ d'action d'Interface3.Namur s'étend à[151] :

- *la découverte et la sensibilisation aux métiers TIC;*
- *l'animations, les débats & les conférences;*
- *l'information & l'orientation vers les formations et les métiers du secteur TIC;*
- *des outils d'orientation;*

Interface3.Namur a mis en place le projet « Genre et TIC » afin de promouvoir les métiers ainsi que de mettre en avant les avantages de la mixité dans le secteur des TIC. L'objectif est que les filles tout autant que les garçons deviennent plus que des utilisatrices mais des conceptrices de ces technologies qui construisent le monde d'aujourd'hui et de demain[152]. Le projet « Genre et TIC » a pour mission les actions suivantes[153] :

- *faire découvrir la diversité des métiers de l'informatique;*
- *déconstruire les clichés sur le monde numérique;*
- *démontrer que nous pouvons, tous et toutes, devenir acteurs et actrices de la société à l'ère du numérique;*

Les projets d'Interface3.Namur sont soutenus par le Fonds social européen, la Wallonie (anciennement Région wallonne), l'Agence wallonne du Numérique *Digital Wallonia*, la Fédération Wallonie-Bruxelles et le Forem.

Depuis 2018, l'asbl *We are coders* a pour vocation d'apprendre la programmation aux enfants, de 8 à 17 ans, à travers la créativité et le jeu. L'asbl propose une pédagogie évolutive sous forme de cours, de stages, d'ateliers qui peuvent se donner durant une semaine, un trimestre ou une année[154]. *We are coders* donne des cours payants mais offre

[151] INTERFACE3.NAMUR, « Missions et actions : Information, sensibilisation, formation, orientation et documentation », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], 2021, https://www.interface3namur.be/asbl/missions-et-actions/ (consulté le 14 juillet 2021).
[152] INTERFACE3.NAMUR, « Genre-et-TIC. Le numérique à ma portée », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], 2021, https://www.interface3namur.be/sensibilisation/genre-et-tic/ (consulté le 14 juillet 2021).
[153] *Ibidem.*
[154] WE ARE CODERS, « Notre mission », *Site de We are coders*, [En ligne], 2021, https://www.wearecoders.org/a-propos (consulté le 31 juillet 2021).

également des cours gratuits de découverte à trois langages de programmation. Ces cours se donnent dans la région bruxelloise. Leur projet *Ada club* permet de soutenir de manière plus ciblée l'intérêt et l'implication des filles pour la programmation. Via ce projet, les jeunes filles de 8 à 17 ans peuvent se familiariser avec la programmation, les jeux vidéo, les bases logiques[155]. *We are coders* est une asbl qui travaille en partenariat avec la plateforme bruxelloise *Women in Tech*[156].

Depuis 2017, la région flamande a lancé le projet « *WeGoSTEM* » qui permet à des élèves de primaire de découvrir la science et la technique de façon créative. L'objectif est d'éveiller l'intérêt des enfants, principalement celles et ceux qui ont un accès limité à aux outils de l'informatique, de manière ludique. Aidé·es de leurs enseignant·es et de professionnel·les de l'informatique bénévoles, les jeunes apprennent à construire et programmer un robot. Le projet « *WeGoSTEM* » est encadré par l'asbl Dwengo qui prône une approche inclusive en axant ses projets dans des écoles défavorisées et rurales. En se concentrant sur les écoles primaires et en privilégiant la participation de professionnelles de l'informatique, l'asbl espère également sensibiliser les jeunes filles à ces métiers[157].

ROYAUME-UNI

Le *National Cyber Security Centre*[158] (NCSC) organise chaque année, depuis 2016, un concours appelé *CyberFirst Girls* qui a pour objectif d'encourager de jeunes élèves à envisager une carrière dans le domaine de la cybersécurité. Dans un environnement stimulant et amusant ces jeunes filles de tout le pays participent, en équipe, à cette compétition. Cette compétition a pour seule exigence d'avoir des groupes composés de maximum quatre écolières de 12-13 ans accompagnées d'un·e enseignant·e. La

[155] WE ARE CODERS, « Ada club », *Site de We are coders*, [En ligne], 2021, https://www.wearecoders.org/formation/ada-club (consulté le 31 juillet 2021).
[156] WOMEN IN TECH, « Partners », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.brussels/ (consulté le 31 juillet 2021).
[157] WE GO STEM, « Impact social », *Site de We go STEM*, [En ligne], 2021, https://wegostem.be/#impact (consulté le 14 juillet 202).
[158] Centre national de cybersécurité.

compétition est gratuite. Il n'y pas d'exigence particulière par rapport au niveau d'expérience et de connaissance en informatique[159]. Elles ont des épreuves de cryptographie, de logique et doivent également réparer un réseau infesté de logiciels malveillants[160]. Tout au long de la compétition, le NCSC aide les participantes et fournit aux professeur·es un guide pour encadrer leur groupe.

Empiric est un cabinet de recrutement spécialisé dans les technologies et la transformation des données. Avec leur projet *Next Tech Girls*, ce cabinet souhaite travailler sur l'égalité des sexes dans le secteur de la technologie en proposant aux filles des expériences professionnelles axées sur la technologie dans tout le Royaume-Uni. Pour ce faire, *Next Tech Girls* s'associe à des entreprises pour donner à des élèves de 14 à 16 ans un avant-goût des possibilités et des carrières qui peuvent s'offrir à elles. Cela permet d'inspirer les adolescentes tout en les sensibilisant sur le déséquilibre entre les sexes dans le secteur[161]. Le projet Next Tech Girls est soutenue par de nombreuses entreprises du secteur bancaire, de la grande distribution, des médias mais aussi par plusieurs ministères.

SUÈDE

En 2013 après avoir reçu le Grand Prix de l'Institut Royal de Technologie (KTH) pour son œuvre, la chanteuse suédoise Robyn a décidé d'organiser « Le Festival Tekla ». Crée en 2015, le festival accueille, à Stockolm, des adolescentes de 11 à 15 ans pour une journée de conférences, d'ateliers et de rencontres avec des modèles féminins inspirants travaillant dans le secteur de la technologie. « Le Festival Tekla » veut offrir aux adolescentes des

[159] NATIONAL CYBER SECURITY CENTRE, « CyberFirst Girls Competition », *Site du National Cyber Security Centre*, [En ligne], 2021, https://www.ncsc.gov.uk/cyberfirst/girls-competition (consulté le 4 août 2021).
[160] NATIONAL CYBER SECURITY CENTRE, « Pupils in north London crowned champions of the NCSC cyber contest for girls », *Site du National Cyber Security Centre*, [En ligne], 2021, https://www.ncsc.gov.uk/news/cyberfirst-girls-competition-2021-winners-crowned (consulté le 4 août 2021).
[161] EMPIRIC, « Next Tech Girls », *Site de Empiric*, [En ligne], 2021, https://empiric.com/nextechgirls/about-ntg/_(consulté le 4 août 2021).

connaissances et des expériences qui leur permettront d'explorer les technologies[162]. Les deux objectifs du festival sont : d'une part encourager les filles et les femmes à s'intéresser à la technologie, à l'ingénierie, aux sciences naturelles et aux mathématiques; et d'autre part sensibiliser et ouvrir le débat sur les défis que doit relever le secteur technologique en matière d'inclusion des femmes[163].

En 2018, le festival s'est développé dans d'autres pays tels que les États-Unis, l'Inde, l'Afrique du Sud ou l'Égypte[164]. Pour l'organisation de ces festivals internationaux, l'Institut royal de technologie travaille avec les ambassades suédoises présentent dans chaque pays.

« Le Festival Tekla » offre également une plate-forme qui permet aux participantes de discuter de la sous-représentation des femmes, du manque de modèles, des obstacles structurels auxquelles elles sont confrontées. Elles peuvent aussi échanger sur la manière dont les opportunités et les rôles peuvent être renforcés pour les filles et les femmes.

2. FORMATIONS : TOUS LES CHEMINS MÈNENT AUX MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE

2.1 EXPERIENCES DES PROFESSIONNELLES DE L'INFORMATIQUE

Parmi les dix professionnelles de l'informatique que nous avons rencontrées, sept ont suivi une formation en informatique. Leur parcours nous montre qu'il peut y avoir différentes manières de se former aux métiers de l'informatique. En effet, le graduat/bachelier a été

[162] KTH ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, « About Tekla », *Site de KTH Royal Institute of Technology*, [En ligne], 2021, https://www.kth.se/en/aktuellt/tekla/om-tekla-1.1001158 (consulté le 3 août 2021).
[163] KTH ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, « About Tekla », *Site de KTH Royal Institute of Technology*, [En ligne], 2021, https://www.kth.se/en/aktuellt/tekla/om-tekla-1.1001158 (consulté le 3 août 2021).
[164] SWEDISH INSTITUTE, « Tekla Festival and Dialogue – Empowering girls and women in STEM », *Site du Swedish Institute*, [En ligne], 2021, https://si.se/en/events-projects/18337/ (consulté le 3 août 2021).

choisi par trois d'entre elles. Deux ont choisi de faire une licence tandis que deux ont suivi des formations qualifiantes ou certifiantes proposées par le Forem et Actiris.

Sylvie aussi a découvert l'informatique par hasard.

> « je suis allée travailler à l'école européenne de Woluwe et là, j'avais deux casquettes, une casquette d'assistante sociale et une casquette administrative. Et on m'a demandé de faire le site internet. Le site Internet, donc on est, pour remettre un peu chronologiquement, on est à ce moment-là, en 97-98. Site Internet, moi, je n'allais pas sur internet, euh, j'avais découvert ce que c'était qu'un e-mail en 96. » (Sylvie)

L'école pour laquelle elle travaillait l'envoie en formation pour apprendre à utiliser l'outil « Frontpage » qui lui permettra de faire le site Internet de l'établissement scolaire.

> « Et je fais ce site Internet de l'école mais je suis curieuse et donc, je vais voir ce que sont ces pages, que je crées, génèrent comme langage de programmation. Et là, c'est juste Waouh, c'est waouh, qu'est-ce que ça fait ? Qu'est-ce que ça veut dire ? » (Sylvie)

À la suite d'un désaccord professionnelle, Sylvie démissionne et commence un graduat en informatique.

Pour Laura, la rencontre avec l'informatique n'a pas été une vocation ou un hasard mais est le résultat d'une réflexion pragmatique. Après avoir commencé des études en Communication et en Histoire de l'art, Laura s'est réorientée vers une formation de six mois, proposée par le Forem, sur « L'introduction à la programmation et aux métiers de l'informatiques ». À la suite de cette formation, Laura a suivi une deuxième formation complété par un graduat en « Informatique et gestion ».

> « (…) la directrice du centre de formation, qui était aussi ma prof de « Principe et méthode de programmation » dans la première formation, m'a clairement fait comprendre que si je voulais maximiser mes chances il fallait aussi que je fasse un bachelier en cours du soir (…) et donc pendant la durée de cette formation-là, j'ai aussi commencé un graduat en cours du soir. » (Laura)

Après des études en communication et relations publiques, Nathalie s'est orientée vers l'informatique après avoir reçu une lettre d'information d'Actiris portant sur l'initiation au code. La formation suivie par Nathalie était donnée par l'asbl bruxelloise Interface3 qui s'est spécialisée dans l'apprentissage de l'informatique à destination des femmes. C'est donc le hasard et la curiosité qui ont poussé Nathalie vers cette voie. Après cette première formation et quelques hésitations, elle décide de poursuivre dans cette voie et de suivre une autre formation de treize mois.

Valentine, quant à elle, s'est fait « repérer » par son professeur d'informatique durant ses études universitaires en sciences mathématiques.

> « Un des prof d'informatique m'avait un peu repérée et il m'a dit : « si un jour vous voulez faire une thèse je vous aiderai ». Et donc après mon mémoire en maths, je suis directement passée en informatique. » (Valentine)

Marie a entrepris, tout en travaillant, une licence (en cours du soir) en informatique et sciences humaines sur les conseils d'un de ses supérieurs hiérarchiques.

Il existe plusieurs chemins pour exercer un des métiers de l'informatique. En dehors du cursus en sciences informatiques, les quatre disciplines que sont les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) font parties de la voie « classique » pour accéder à l'informatique. C'est cette voie que Claire et Céline ont empruntée. Elles ont obtenu une licence (pour la première) et un doctorat (pour la deuxième) en sciences mathématiques. Ensuite, elles se sont orientées vers un des métiers de l'informatique.

D'autres chemins, de prime abord, moins évidents peuvent également mener à l'informatique. Pauline et Sandrine sont devenues informaticiennes en suivant des formations en dehors des sciences informatiques ou des STIM. Pauline a une licence en « sciences commerciales et consulaires » tandis que Sandrine est licenciée en psychologie (orientation neuropsychologie et psychologie cognitive).

2.2 POLITIQUES PUBLIQUES : BELGIQUE, ROYAUME-UNI, SUEDE

BELGIQUE

Interface3.Namur considère que le déséquilibre femmes-hommes dans le secteur des TIC n'est pas simplement une affaire de femmes mais un enjeu sociétal qui s'explique par des idées reçues et des stéréotypes de genre que nous avons tous et toutes intégrés. Par conséquent, l'asbl a décidé de sensibiliser les femmes, les hommes, les employeur·euses, les jeunes, les parents, les professeur·es ainsi que les acteurs et actrices politiques[165]. Pour cela, elle a recensé et établi une liste des métiers de l'informatique en faisant une fiche pour chacun d'entre eux (Annexe 1). Elle a également publié un carnet mettant en valeur la mixité dans les métiers de l'informatique.

Depuis 35 ans, l'asbl Interface3 propose à toutes les femmes de la région bruxelloise des modules de sensibilisation et d'initiation aux technologies de l'information et de la communication. Grâce à ces modules, les bruxelloises peuvent découvrir les différents métiers de l'informatique et suivre des formations certifiantes et qualifiantes[166]. Le parcours des femmes qui entreprennent les formations à Interface3 est varié. Certaines cherchent à se réinsérer sur le marché du travail, d'autres souhaitent se réorienter vers des secteurs porteurs. D'autres encore veulent acquérir des compétences dans ce domaine afin d'ajouter une plus-value à leur formation initiale. Les formations aux différents métiers de l'informatique sont complétées par l'apprentissage des langues et de la gestion de projet.

[165] INTERFACE3.NAMUR, « Genre-et-TIC. Le numérique à ma portée », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], 2021, https://www.interface3namur.be/sensibilisation/genre-et-tic/ (consulté le 14 juillet 2021)
[166] INTERFACE3, « Missions et Objectifs », *Site de Interface3*, [En ligne], 2018, https://www.interface3.be/fr/text/mission-objectifs (consulté le 14 juillet 2021).

Interface3 a fait le choix de proposer des formations non-mixtes afin de travailler sur les obstacles rencontrées par les femmes dans ce type de formation. Pour ce faire, l'asbl se concentre sur les éléments suivants[167] :

- *une communication ciblée qui utilise des modèles féminins,*
- *un seuil d'entrée en formation différent incluant du temps pour rattraper le retard technologique (aucun pré requis technique n'est exigé),*
- *des femmes formatrices IT ou du moins une parité,*
- *des modules d'orientation permettant d'expérimenter les différentes composantes de l'informatique,*
- *une préparation aux certifications privées,...*

Interface3 collabore avec des services publics (Cocof, Fonds Social Européen, Fédération Wallonie Bruxelles), des agences pour emploi (Actiris, Bruxelles Formation), des centres de formations (Cefora/Jobber, etc.), des fondations (Fondation Roi Baudoin, JPMorgan Chase Foundation, etc.) et des entreprises (Cisco, Microsoft, MetiSelect, etc.)[168].

ROYAUME-UNI

En 2012, l'organisation caritative *#techmums* a été créée par la professeure d'informatique Sue Black. *#techmums* est un programme de cours de 5 semaines dont l'objectif est d'aider les mères à apprendre les compétences informatiques de base. L'objectif est d'aider les mères à se familiariser aux technologies que ce soit dans la sphère personnelle, parentale ou professionnelle. Les participantes se forment dans des domaines clés de la technologie que sont le *cloud*, le codage, la sécurité numérique. La vocation de ce programme est de permettre aux femmes de s'orienter vers de nouvelles carrières ou de créer leur entreprise. *#techmums* travaille avec des entreprises du secteur des TIC, des écoles, des universités et

[167] INTERFACE3, « Des formations non-mixtes pour plus de mixité », *Site de Interface3*, [En ligne], 2018, https://www.interface3.be/fr/text/des-formations-non-mixtes-pour-plus-de-mixite (consulté le 14 juillet 2021).
[168] INTERFACE3, « Nos partenaires », *Site de Interface3*, [En ligne], 2018, https://www.interface3.be/fr/text/nos-partenaires (consulté le 14 juillet 2021).

des administrations locales[169]. L'idée de se concentrer sur les mères vient du parcours atypique de la fondatrice. En effet, Sue Black a entrepris des études en informatique alors qu'elle était une mère célibataire de 25 ans[170].

Depuis 1957, la *British Computer Society* (BCS) a pour objectif de promouvoir et de faire progresser l'éducation et la pratique de l'informatique auprès du grand public. Cette œuvre est dotée d'une charte royale dont les missions sont de soutenir les gens qui travaillent dans les TIC et de guider l'industrie à travers ses défis éthiques. La BCS compte 68 000 membres, professionnels du secteur des TIC, du public et du privé. Depuis plus de six décennies, elle est sur le front de l'évolution de l'informatique en ayant attribué 250 000 certifications professionnelles dans l'industrie[171].

L'organisation *Code First Girls* organise des cours professionnels mais aussi des événements de réseautage afin d'augmenter le nombre de femmes dans le secteur des TIC. Le *Code First Girls* offre des cours de codage gratuits aux femmes. Ces cours sont donnés dans 91 centres de formation répartis dans 38 villes et village du Royaume-Uni. Pour cela, *Code First Girls* s'est associé avec une cinquantaine d'universités, des entreprises privées et de centres communautaires afin d'accueillir les cours. *Code First Girls* a depuis ses débuts formé au code trois fois plus de femmes que l'ensemble du système universitaire du Royaume-Uni de premier cycle[172]. L'organisation *Code First Girls* est associée à des entreprises de secteurs d'activité variés afin de refléter les réalités professionnelles qui s'illustrent par le besoin de profesionnel·les de l'informatique dans tous les domaines d'activités[173].

---

[169] #TECHMUMS, « Associates », *Site de #techmums*, [En ligne], 2021, https://techmums.co/associates/ (consulté le 17 juillet 2021).
[170] #TECHMUMS, « The Team », *Site de #techmums*, [En ligne], 2021, https://techmums.co/team/ (consulté le 17 juillet 2021).
[171] BCS, THE CHARTERED INSITUTE FOR IT, « About us », *Site de BCS, The Chartered Institute for IT*, [En ligne], 2021, https://www.bcs.org/more/about-us/ (consulté le 31 mai 2021).
[172] CODE FIRST GIRLS, « About us », *Site de Code First Girls*, [En ligne], 2021, https://codefirstgirls.org.uk/about-us/ (consulté le 17 juillet 2021).
[173] CODE FIRST GIRLS, « Opportunities », *Site de Code First Girls*, [En ligne], 2021, https://codefirstgirls.org.uk/opportunities/ (consulté le 17 juillet 2021).

SUÈDE

DataTjej[174] est une asbl fondée, en 1998, par deux étudiantes de l'Université d'Umeå qui organise des conférences permettant aux personnes s'identifiant comme femmes ou non-binaires, de tous les âges, de se retrouver pour partager leur expérience dans le secteur des TIC. Aujourd'hui *DataTjej* est composée de plus de 3 300 personnes qui forment un réseau permettant de faciliter et d'encourager les contacts entre les professionnel·les mais aussi entre les étudiant·es et le monde des affaires. C'est aujourd'hui une plateforme importante qui est reconnue par les entreprises du secteur des TIC pour sa capacité à encourager les femmes à travailler dans le secteur des TIC et pour accéder à des postes de direction[175].

Pink programming est une association à but non lucratif fondée en 2015 qui a pour objectifs les actions suivantes[176] :

- *Créer un secteur informatique égalitaire.*
- *Augmenter le nombre de femmes développeuses/programmeuses.*
- *Accroître l'influence des femmes dans le monde de la technologie.*

Cette association a été créée par trois femmes programmeuses qui souhaitent avoir plus de collègues femmes dans le secteur ainsi que partager au plus grande nombre de personne le plaisir qu'il y peut y avoir dans la programmation. *Pink programming* permet aux femmes débutantes ou expérimentées d'apprendre à code ou à développer leurs compétences existantes. Il y a une volonté de mettre en avant des modèles féminins actuels. C'est pourquoi, l'enseignement et les interventions sont donnés par des développeuses. Depuis six ans, des camps d'été (*Summer camps*) et des Dimanches numériques (*Digital Sundays*) entièrement consacrés à la programmation sont organisées[177]. Cette association travaille principalement dans trois villes suédoises (Gothenburg, Malmö et Stockolm) tout en bénéficiant du soutien d'une centaine de bénévoles agissant dans tout le pays. Leurs

[174] Tjej signifie fille en français.
[175] DATATJEJ, « DataTjej », *Site de DataTjej*, [En ligne], 2021, https://en.datatjej.se/ (consulté le 16 juillet 2021).
[176] PINK PROGRAMMING, « About us », *Site de Pink Programming*, [En ligne], 2021, https://www.pinkprogramming.se/en/about-us/ (consulté le 18 juillet 2021).
[177] PINK PROGRAMMING, « About us », *Site de Pink Programming*, [En ligne], 2021, https://www.pinkprogramming.se/en/about-us/ (consulté le 18 juillet 2021).

événements s'adressent à toutes les personnes qui s'identifient comme femmes quel que soit leur âge. Pour autant, *Pink programming* permet l'accès à leurs événements à toutes les personnes qui ne s'identifient pas comme femmes mais qui se sentent sous représentées parmi les professionnel·les de la programmation en raison de leur identité de genre[178]. *Pink programming* travaille et collabore aussi bien avec des entreprises du secteur des TIC, des entreprises de la finance qu'avec des organismes publiques comme la ville de Malmö ou l'Agence suédoise d'égalité de genre (*Swedish Gender Equality Agency)*[179].

3. PARCOURS : CE QUE PROFESSIONNELLE DE L'INFORMATIQUE VEUT DIRE

3.1 EXPERIENCES DES PROFESSIONNELLES DE L'INFORMATIQUE

QUALITÉS DE LEUR MÉTIER

Pour Sandrine la patience et l'écoute font parties des qualités à acquérir quand on exerce son métier. Si les métiers de l'informatique peuvent sembler abstraits, il n'en reste pas moins que les utilisateurs, les clients sont bien réels et que l'objectif est de répondre à une demande, un besoin du « client ».

Les qualités que Claire associe à son métier résident dans le fait de devoir trouver des solutions à des problèmes ainsi que dans la découverte de domaines différents. Tout au long de sa carrière, elle a été amenée à travailler pour la Défense mais aussi dans les secteurs de la finance et ses assurances. À sa grande surprise, Claire a trouvé dans tous ces secteurs des aspects intéressants.

[178] PINK PROGRAMMING, « About us », *Site de Pink Programming*, [En ligne], 2021, https://www.pinkprogramming.se/en/about-us/ (consulté le 18 juillet 2021).
[179] PINK PROGRAMMING, « Sponsors », *Site de Pink Programming*, [En ligne], 2021, https://www.pinkprogramming.se/en/sponsors/ (consulté le 18 juillet 2021).

Céline explique que ce sont les aspects concrets et les résultats qui en découlent qui lui plaisent le plus dans son travail.

Lorsqu'elle parle de son métier, Pauline évoque le sentiment d'utilité.

> « (…) c'est de me sentir utile pour l'utilisateur final. Je suis orientée utilisateur et pas orientée prestataire ou développeur, c'est ce qui fait que ça donne du sens. Oui, je me sens vraiment utile. » (Pauline)

La gestion de son horaire était l'aspect le plus agréable pour Sylvie lorsqu'elle travaillait comme Administratrice de site Web. En effet, en tant qu'indépendante, elle pouvait gérer son temps de manière comme elle le souhaitait. Cela lui a permis de pouvoir s'occuper de ses enfants et de travailler quand ils étaient à l'école et plus tard le soir. Pour Sylvie, cette flexibilité était synonyme de liberté.

Hélène espère que les progrès techniques engendrés par l'intelligence artificielle pourront aider les gens, plus particulièrement les personnes en situation de handicap ainsi que la recherche médicale.

DÉFAUTS DE LEUR MÉTIER

Toutefois, les métiers de l'informatique n'ont pas que des qualités. Les défauts, évoqués par les professionnelles que nous avons rencontrées, portent sur divers sujets : l'éthique, l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie privée, le côté sédentaire et solitaire de ces métiers.

Valentine explique que son travail peut parfois être paradoxal et que certaines dimensions sont moralement questionnables.

> « C'est parfois à double tranchant, parce qu'on aide parfois à se passer des gens. Ça, c'est le mauvais côté. De façon générale, c'est un métier qui va très fort dans le sens du progrès en ce sens qu'on remplace des choses qui sont répétitives, rébarbatives, et pas très intéressante, par une machine. Et donc on libère des humains de tâches humaines. Ça c'est le bon côté, c'est là que j'essaye de trouver le sens de mon travail. Mais on ne peut pas ignorer que de temps en temps, en automatisant, on fait du dégât social aussi. » (Valentine)

Pour Valentine, c'est délicat à gérer et pas toujours facile à vivre. Selon elle, les bons côtés du métier, comme le fait de rendre la vie des gens plus facile ou le fait d'économiser de l'argent, ne doivent pas occulter la responsabilité qu'il y a à participer aux dégâts humains engendrés par l'automatisation des tâches.

Hélène explique que l'hyper connectivité et le fait que nous soyons de plus en plus joignables sont les grands défauts de son métier. C'est pour cela qu'elle a décidé de poser ses limites.

> « Par rapport à mon métier moi ça va encore j'ai mis des barrières en ce sens que j'ai dit depuis le départ que je fais mes huit heures et c'est tout. Sauf si un projet l'exige je vais faire 9 ou 10 heures, mais je mets des barrières. Je ne vais pas faire 60 heures de travail toutes les semaines. Ça, il n'en est pas question. Quand je quitte le bureau je ne suis pas rappelable. » (Hélène)

Céline quant à elle estime que le côté sédentaire de son métier engendre une solitude qui lui semble parfois un peu pesante.

DES ENTREPRISES « *WOMEN FRIENDLY* » ?

Certaines entreprises ne cachent pas leur volonté d'intégrer des femmes que ce soit à des postes de management ou en participant à des évènements regroupant uniquement des femmes informaticiennes. Nathalie a rencontré son actuel employeur dans un salon professionnel qui accueillait des femmes qui cherchaient un emploi dans les métiers de l'informatique.

Laura explique que dans son entreprise, il y a une volonté affichée d'engager des femmes et de les garder. Pour autant, elle estime qu'il y a quand même un fossé entre ce qui est dit et ce qui est fait. Laura se considère chanceuse de travailler dans un service public et par conséquent de ne pas avoir à négocier son salaire. Laura est bien consciente que, malgré le fait que les salaires dépendent du niveau de diplôme des employé·es, ce sont principalement ses collègues femmes qui travaillent à temps partiel et que ce choix aura des répercussions en fin de parcours professionnel sur le calcul de la pension.

Pauline explique que parmi les neuf coordinateurs d'équipe dont elle fait partie, elle est la première et unique femme. Même si elle croit vraiment que cela changera, elle doit encore faire face à des actes sexistes au quotidien.

> « Par contre, il faut taper du poing sur la table quoi (…) Oui, pas le choix. Donc, non, je suis très gentille mais il faut savoir taper du poing sur la table, surtout où il y a des hommes. Je me suis déjà pris des réflexions gentille où je présentais tout un organigramme en projet et on dit : « C'est trop bien, on dirait Victoria Silvstedt qui fait la météo, j'avais des longs cheveux blonds à l'époque. » (…) Je les ai regardé, j'ai dit une fois mais pas deux et j'ai été ma rasseoir. (Pauline)

La réaction de Pauline a suscité une minimisation des propos de la part de ces auteurs en lui expliquant qu'elle ne devait pas prendre mal les choses.

Hélène estime avoir connu des obstacles dans la progression de sa carrière. Pour elle, le fait d'être une femme n'y est pas étranger.

> « Quand j'ai demandé pour être chef de projet parce que je gérais un projet, on me donnait des excuses du type "oui mais cette année il n'y a pas de budget » ou « oui mais pour l'instant on est en restructuration » ou « Oui mais ce n'est pas moi qui décide». Enfin il y a toujours quelque chose. Donc là, c'est ce qu'on m'a balancé pendant 20 ans. Cette année ils ont refait des chefs d'équipe, soit disant que maintenant ils ne veulent plus donner de titre donc ils donnent le boulot et les rôles mais pas les titres, et ce n'étaient que des hommes. » (Hélène)

Pour Hélène, avoir une promotion ou un autre titre est plus important que d'avoir une revalorisation salariale. Elle explique cela par le fait que l'augmentation de salaire reste à la discrétion des employé·es tandis qu'un titre ou une promotion est une forme de reconnaissance que tout le monde peut voir.

> « Et justement, ça montre aux hommes elle, elle devient chef parce qu'elle a fait le boulot convenablement. Moi, j'ai gérer le passage à l'an 2000, le passage à l'euro et derrière ça je n'ai rien. Mais ça montre quoi aux autres ? Ils se disent probablement qu'ils n'étaient pas contents du travail fourni. Donc, il n'y a pas de reconnaissance par rapport aux autres. » (Hélène)

Une seule, parmi les dix femmes rencontrées, a exercé sa profession en étant indépendante. Choisir le statut d'indépendante était tout simplement en adéquation avec son tempérament et par chance la demande de travail était au rendez-vous.

> « j'ai un très gros problème avec le lien de subordination, donc je suis une très mauvaise employée en fait. Donc, j'ai pensé : « c'est bien maintenant, j'ai un diplôme d'informaticienne ». J'ai fait, j'avais fait l'option orientation web. Et donc je dis : « je vais faire des sites Internet et je vais me lancer comme indépendante ». Donc, je me suis lancée

> comme indépendante en février 2004 et ça a tout de suite été le boum complet. J'ai eu du boulot et du boulot et du boulot, vraiment ça a été des années d'or. » (Sylvie)

Mais après 14 années dans cette branche, Sylvie a décidé d'arrêté son activité par lassitude du métier et à cause de la solitude qu'il engendrait. Pour elle, malgré le fait que c'était la période où elle a le mieux gagné sa vie, cette expérience professionnelle reste la plus malheureuse principalement à cause de la solitude du métier.

FORMATION AU TRAVAIL

L'évolution rapide des technologies et des programmes informatiques obligent les professionnelles l'informatique à se former constamment afin d'éviter qu'elles ne soient plus compétentes. Pour autant, toute les entreprises n'offrent pas l'opportunité de se former.

Hélène explique qu'il y a dans son entreprise une absence de volonté d'évolution technique qui s'explique par des contraintes budgétaires. Par conséquent, Hélène et ses collègues sont plus difficilement employables sur le marché du travail. Les patrons d'Hélène encouragent leurs employé·es à s'auto former.

Il y a quelques années, Laura avait droit à au moins une formation par an. Elle explique que depuis la restructuration de son entreprise elle suit moins de formation. C'est même souvent les employé·es qui insistent pour avoir une formation. C'est pourquoi Laura a décidé de se former uniquement durant ses heures de travail.
Quand nous nous sommes rencontrées, Claire et Céline venaient de changer de fonction. Elles n'étaient pas encore formées à leurs nouvelles tâches mais il était prévu qu'elles suivent des formations.

LES RÔLES MODÈLES

Aucune des femmes interviewées ne considèrent avoir eu de rôle modèle auquel s'identifier dans l'exercice de leur métier. Pour autant, certaines ont eu la chance de rencontrer durant leur parcours académique ou professionnel une personne qui a joué le rôle de mentor.

Pour Laura, ce fut durant sa formation.

> « Je dois dire que la directrice du centre de formation m'a quand même vachement, vachement bien soutenue (…) et m'a franchement mis le pied à l'étrier. (…) Et heu, c'est elle qui m'a convaincu de faire un graduat. Sans elle, je pense pas que je l'aurais fait quoi. » (Laura)

Marie a eu à deux reprises durant son parcours professionnel un responsable qui l'a poussée à se former, à passer des examens pour avoir des promotions.

Durant les entretiens nous avons constaté que les pionnières de l'informatique (voir Chapitre 3) ou d'autres professionnelles de l'informatique étaient globalement méconnues. L'existence et le travail d'Ada Lovelace a été cité par deux femmes qui s'avaient qu'il y avait d'autres pionnières mais étaient incapables de se souvenir de leur prénom et nom. Cela illustre parfaitement l'invisibilisation subie par ces pionnières.

QUE DIRE AUX JEUNES FILLES ET JEUNES FEMMES ?

Les professionnelles de l'informatique rencontrées ne voient pas pourquoi les jeunes filles devraient se priver d'exercer un des métiers de l'informatique. Elles mettent en avant les aspects créatifs, ludiques et logiques de leur métier qui selon elles pourraient attirer les jeunes filles et les jeunes femmes. Certaines ont rappelé que la croyance selon laquelle il faut être excellente en mathématiques ne doit pas être un frein.

Marie ne voit pas ce qui pourrait être décourageant mais insiste sur la nécessité de se renseigner sur les différents métiers car ils ne requièrent pas tous les mêmes compétences.

> « (…) le conseil que je donnerai c'est de bien se renseigner sur le type de métier qu'on veut exercer. Je connais des geeks qui sont passionnés et qui ont raison de l'être, ils font du très bon travail, par contre mon métier c'est totalement différent, il y a beaucoup

> de relationnel beaucoup de formalisation. Cheffe de projet, c'est encore en autre métier. (…) Il faut bien se renseigner sur les métiers qui existent et voir en fonction de ses aptitudes et de ses intérêts.» (Marie)

De manière générale, les professionnelles de l'informatique que nous avons rencontrées ne comprennent pas ce qui peut empêcher les filles et les femmes à choisir ces métiers. Étant donné qu'elles-mêmes exercent ces professions, il n'y a selon elles aucune raison pour que d'autres femmes ne s'orientent vers cette voie.

3.2 POLITIQUES PUBLIQUES : BELGIQUE, ROYAUME-UNI, SUEDE

BELGIQUE

Crée en 2017, la plateforme bruxelloise *Women in Tech* est le premier écosystème féminin européen ayant pour objectif de renforcer les compétences des femmes dans les domaines de l'innovation et de la technologie. *Women in Tech* rassemble le secteur privé et le secteur public et a pour mission les points suivants[180] :

- *Stimuler et soutenir la création et la croissance des startups féminines.*
- *Donner aux femmes entrepreneurs les moyens de partager leur expérience et de les présenter comme des modèles à suivre.*
- *Suivre les relations entre les femmes et le secteur numérique.*
- *Émettre de nouvelles politiques de genre auprès des autorités institutionnelles et gouvernementales avec la contribution de l'expertise de nos partenaires.*

Women in Tech reflète une volonté politique d'inclure la dimension de genre au sein du Plan numérique de la Région de Bruxelles-Capitale.

Interface3.Namur fait de l'accompagnement socio-professionnel tel que du coaching emploi, du développement de compétences numériques. Les formations offertes par cette asbl sont accessibles à toutes et tous et varient en fonction du public cible. Il y a pour les

[180] WOMEN IN TECH, « Who we are », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.brussels/ (consulté le 31 juillet 2021).

demandeurs d'emploi des formations qui permettant de développer leurs compétences dans les TIC. Il a également des formations d'initiation à l'utilisation de tablette ou PC ou encore aux logiciels de bureautique pour les débutant·es et les séniors.

Les asbl wallonne et bruxelloise, Interface3.Namur[181] et Interface3[182] organisent des évènements (formations, ateliers, débats, conférences etc.) à destination du grand public et des entreprises sur d'une part l'initiation aux TIC et d'autre part sur la sous-représentation des femmes dans ses métiers.

L'Agence wallonne du Numérique *Digital Wallonia* a lancé en 2018 une campagne appelée « *Wallonia Wonder Women* » dans le but de transmettre une image moderne et attractive des professions de l'informatique ainsi que de mettre en lumière les opportunités de carrière dans l'économie. Cette campagne s'adresse aux jeunes femmes qui se trouvent au moment où il faut choisir les études ou les carrières qu'elles vont poursuivre. Des capsules vidéos reprenant les témoignages de femmes exerçant un métier de l'informatique ont été diffusées sur les réseaux sociaux[183]. Une carte interactive permet également de recenser toutes les formations (académique ou qualifiante et certifiante) aux TIC et aux STEM qui existent en Fédération Wallonie-Bruxelles.

ROYAUME-UNI

En 2017, la *Tech Talent Charter* (TTC) est créée en collaboration avec le *Department for Digital, Culture Media & Sport*[184] du gouvernement britannique, des organisations venant des domaines de la technologie, de l'entreprise sociale et du recrutement. L'ambition de ce projet est de gérer la TTC comme un collectif industriel dans lequel le travail collectif et

[181] INTERFACE3.NAMUR, « Missions et actions : Information, sensibilisation, formation, orientation et documentation », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], 2021, https://www.interface3namur.be/asbl/missions-et-actions/ (consulté le 14 juillet 2021).
[182] INTERFACE3, « Sensibiliser », *Site de Interface3*, [En ligne], 2018, https://www.interface3.be/fr/sensibiliser (consulté le 14 juillet 2021).
[183] RAIMOND, Hélène, « Wallonie Wonder Women », *Site de Digital Wallonia*, [En ligne], 2018, https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/wallonia-wonder-women (consulté le 31 juillet 2021).
[184] Ministère du Numérique, de la Culture, des Médias et du Sport

l'union des forces de chaque organisation permettront des changements significatifs[185]. La charte concerne toutes les organisations indépendamment de leur taille et de leur secteur d'activité. Elle s'adresse aussi bien aux grandes multinationales, aux start-ups qu'aux entreprises industrielles, bancaires ou du divertissement.

L'objectif est de partager les difficultés et les astuces des entreprises qui ont en leur sein des professionnel·les exerçant un métier de l'informatique[186]. La mission principale de la charte est de résoudre les problèmes de diversité (ethnique, de genre et d'âge) dans les métiers des TIC au moyen d'un effort collectif des secteurs et des entreprises.

Le *Department for Digital, Culture Media & Sport* du gouvernement britannique veille au travers de sa stratégie numérique et de la TTC à soutenir et travailler pour une meilleure inclusion d'autres groupes sous-représentés que sont les personnes issues des minorités, les personnes handicapées ainsi que les personnes des zones socio-économiques défavorisées. Le département justifie sa politique d'inclusion en expliquant que c'est la seule bonne chose à faire et que ça permettra de jouer un rôle important dans la pénurie de main d'œuvre qualifié[187].

BCSWomen[188] est un groupe spécialisé qui offre des opportunités de mise en réseau à toutes les femmes professionnelles de la BCS[189] travaillent dans le secteur des TIC partout dans le monde. L'objectif principal du groupe est de fournir un soutien aux professionnelles du secteur ainsi que du mentorat et d'encourager les filles et les femmes à exercer un des métiers de l'informatique. À l'origine de ce groupe, un premier groupe *London BCS Women* a été créé en 1998, avant de devenir en 2001 *BCSWomen*. *BCSWomen* organise des événements aussi variés que des conférences, des colloques, des lancements de livre, des soirées de réseautage destinées aux professionnelles de l'informatique mais aussi aux étudiantes en informatiques[190].

---

[185] https://www.techtalentcharter.co.uk/about-the-tech-talent-charter, consulté le 30 octobre 2020.
[186] https://www.techtalentcharter.co.uk/about-the-tech-talent-charter, consulté le 30 octobre 2020.
[187]https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/2-digital-skills-and-inclusion-giving-everyone-access-to-the-digital-skills-they-need, consulté le 30 octobre 2020.
[188] BCSWOMEN, « About », *Site de BCSWomen,* [En ligne], 2021, https://bcswomen.bcs.org/about-bcswomen/ (consulté le 15 juillet 2021).
[189] *British Computer Society* : association professionnelle de technologie de l'information britannique.
[190] BCSWOMEN, « Student Winners of the BCSWomen Lovelace Colloquium 2021 », *Site de BCSWomen,* [En ligne], 2021, https://bcswomen.bcs.org/student-winners-of-the-bcswomen-lovelace-colloquium-2021/ (consulté le 15 juillet 2021).

Le site Internet *Women in Tech* propose, aux professionnelles de l'informatique ainsi qu'aux femmes qui souhaitent exercer un métier de l'informatique, des conseils pour leur carrière, des offres d'emploi dans tous les secteurs d'activité qu'ils soient publics ou privés[191]. Sur ce site, nous trouvons également de nombreux témoignages de professionnelles de l'informatique. Elles y racontent leurs parcours académiques et professionnels. Ces témoignages illustrent le fait d'une part que les métiers de l'informatiques sont divers et d'autre part qu'ils peuvent s'exercer dans différents secteurs d'activité[192]. En 2020, l'événement *Women in Tech Employer Awards* a été organisé pour la première fois. Cet événement a pour ambition de mettre en valeur les employeur·euses qui mettent en place des actions pour promouvoir la diversité de genres et combler l'écart entre les genres[193].

SUÈDE

Depuis 2014, l'asbl *Women In Tech* s'est données deux missions. La première est d'encourager les femmes à considérer une carrière professionnelle dans le domaine de la technologie. La deuxième mission est d'éclairer et inspirer les femmes qui travaillent dans ce secteur a y rester en cultivant un réseau composé de personnes pionnières ou réussissant dans ce domaine[194]. Chaque année, *Women In Tech* organise une conférence qui regroupe les plus grandes et influentes entreprises technologiques de Suède afin d'offrir un réseau mais aussi une plate-forme aux femmes. Cette asbl est soutenue par une vingtaine d'entreprises qui s'engagent à favoriser l'inclusion des femmes et des personnes non binaires dans ce le secteur de la technologie[195].

---

[191] WOMEN IN TECH, « Home », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.co.uk/ (consulté le 2 août 2021).
[192] WOMEN IN TECH, « Case studies », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.co.uk/category/case-studies (consulté le 2 août 2021).
[193]WOMEN IN TECH, « Employer Awards 2020 », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.co.uk/employer-awards (consulté le 2 août 2021).
[194] WOMEN IN TECH SWEDEN, « About Women in Tech Sweden », *Site de Women in Tech Sweden*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.se/about/ (consulté le 28 juillet 2021).
[195] WOMEN IN TECH SWEDEN, « Partnership », *Site de Women in Tech Sweden*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.se/partnership/ (consulté le 28 juillet 2021).

CHAPITRE 6 – LA DISCUSSION DES RÉSULTATS

Ce dernier chapitre est consacré à la discussion des résultats que nous avons obtenus dans l'analyse précédente. Pour une plus grande facilité de lecture, nous gardons la même structure que dans le chapitre précédent. Toutefois, le récit chronologique sera ponctué des éléments marquants que nous venons d'observer.

1. LES ACTIVITÉS SCOLAIRES ET EXTRASCOLAIRES

Nos entretiens nous ont montré l'importance que peuvent avoir les activités scolaires et extrascolaires sur nos choix futurs en matière d'études et de carrières professionnelles. Pour Hélène, Valentine et Claire s'initier à l'informatique n'était pas considéré par elles ou par leur entourage comme une activité genrée. Le fait d'avoir été enfant à une période où l'ordinateur était encore un objet exceptionnel et peu courant dans les foyers a peut-être favorisé cela.

Nous avons vu que dans les trois pays observés des initiatives variées existent. Certaines se font dans le cadre scolaire.

En Belgique, les activités qui se donnent dans un cadre scolaire sont le plus souvent destinées à tous les enfants sans distinction de genre. Néanmoins, les asbl qui organisent ses projets veillent à sensibiliser les jeunes en déconstruisant les stéréotypes de genre. C'est ce que fait Interface3.Namur ou le projet *WeGoStem* en travaillant avec des professionnelles de l'informatique qui peuvent être considérées comme des rôles-modèles pour les jeunes filles.

Au Royaume-Uni, il semble y avoir moins de frilosité par rapport aux initiatives non-mixtes dans le cadre scolaire. En créant le concours *CyberFirst Girls*, le *National Cyber Security Centre*[196] (NCSC) montre la volonté de vouloir encourager les jeunes filles à envisager une carrière dans la cybersécurité. Cela n'empêche pas le NCSC d'avoir d'autres activités accessibles aux jeunes sans distinction de genre et d'âge.

[196] Centre national de cybersécurité.

En Suède, nos recherches ne nous ont pas permis de trouver des activités qui se donnent dans le cadre scolaire. Par conséquent ne nous pouvons pas émettre d'hypothèse quant au soutien ou à la frilosité des pouvoirs publics.
Au niveau des activités extrascolaires, les trois pays semblent disposés à soutenir les asbl qui les organisent. Nous avons observé que ces initiatives pouvaient prendre différentes formes comme des cours de programmation en Belgique, un festival en Suède ou des rencontres entre adolescentes et entreprises au Royaume-Uni.

Ce que notre recherche d'initiatives nous a montré, c'est qu'il existe de nombreuses opportunités pour faire découvrir les métiers de l'informatique aux jeunes filles. Pour autant, ce ne sont pas encore des loisirs aussi courants que le football, les cours de langues ou les mouvements de jeunesse. Cela est peut-être dû à un déficit de communication ou à une méconnaissance des opportunités que peut apporter l'informatique. Il faut également se dire que pour certaines familles les activités extra-scolaires qui seront privilégiées seront celles qui se trouvent à proximité du foyer. Cela peut limiter beaucoup l'offre de loisirs. Même si le territoire belge est plus petit ceux du Royaume-Uni et de la Suède, avoir des loisirs à proximité du foyer est un facteur non négligeable dans le choix de ces derniers. C'est pourquoi, l'école peut jouer un rôle important pour faire découvrir ces métiers et pour ainsi initier les jeunes aux multiples facettes de l'informatique. Les enfants qui sont nés ces vingt dernières années sont peut-être plus à l'aise avec l'utilisation des tablettes, des ordinateurs ou des *Smartphones*. Par conséquent, il faut se méfier des écrans de fumée qui sous-entendent que les femmes sont présentes dans le secteur des TIC parce qu'elles ont des *blogs* ou des chaînes *YouTube*. Cela en fait des utilisatrices et des consommatrices mais pas nécessaire des personnes capables de comprendre et concevoir ce qu'il y a derrière ces machines[197].

[197] KERBARH, Stéphanie, PEYROL, Bénédicte, *op.cit.*, pp. 21-22.

2. LES DIMENSIONS CRÉATIVES ET LUDIQUES DE L'INFORMATIQUE

Les initiatives que nous avons observées mettent surtout l'accent sur les côtés ludiques et créatifs ainsi que sur la diversité des métiers de l'informatique. Cela confirme ce que nous ont dit plusieurs professionnelles de l'informatique durant les entretiens par rapport au fait qu'elles associaient leur métier aux puzzles, aux jeux de logiques et à la créativité. Les dimensions créatives et ludiques sont des aspects des métiers de l'informatique qui ne sont pas encore assez mises en valeur auprès du grand public. Ce qui ressort encore souvent c'est le côté « trop » compliqué ou incompréhensible de ces métiers.

Même les différents métiers de l'informatique sont mis en valeur, beaucoup d'activités se concentrent sur les cours de programmation.

Nous avons également observé que tout en sensibilisant les jeunes filles aux éventuelles difficultés qu'elles pourront rencontrer, l'importance d'avoir un réseau ou un espace où elles peuvent parler de leurs difficultés, de leurs succès et de leurs expériences sont inclus dans les différentes initiatives.

DIVERSIFIER LES PROFILS POUR AMELIORER LA SOCIETE

En ce qui concerne les études supérieures ou les formations suivies par les femmes rencontrées, nous ne pouvons que constater qu'il n'y a pas une seule voie qui mène à ces métiers. Les professionnelles de l'informatique que nous avons rencontrées ont suivi des formations dans diverses disciplines. C'est pourquoi les formations qualifiantes et certifiantes proposées ou soutenues par les organismes publics d'emploi sont très essentielles pour permettre au plus grand nombre de femmes de choisir une profession de l'informatique. Cela donne la possibilité à de nombreuses personnes de se réorienter professionnellement soit par choix personnel ou par nécessité lorsqu'un métier tend à disparaître. Le fait que les professionnel·les de l'informatique possèdent d'autres connaissances et compétences peut être un atout non négligeable. En effet, ce que est ressorti de l'expérience des femmes interviewées est qu'en plus des compétences techniques de nombreuses qualités humaines sont nécessaires pour exercer leur métier. La

patience, l'écoute mais aussi le souci de répondre au besoin du « client » sont essentiels dans beaucoup de ces métiers. C'est intéressant que ces qualités sont souvent mises en avant pour justifier la forte concentration des femmes dans les métiers du *care*. De la même manière, lorsque les qualités requises pour ces mêmes métiers du *care* sont évoqués, il est rarement mis en avant les lourdeurs inhérentes à ces métiers que ce soient au niveau de la force physique, des aspects sales ou des horaires. Que ce soit pour les métiers de l'informatique ou les métiers du *care*, les représentations que nous nous en faisons sont le reflet de croyances propres à nos cultures qui ont été érigées en représentations figées.

Il ne faut pas non plus oublier que derrière ces objets, outils ou programmes il y a des individus qui vont les utiliser. Il n'est pas rare de constater que certains programmes comme par exemple les applications de commande vocale omettent par exemple des éléments importants de la vie des utilisateur·ices[198]. Les nombreux biais relatifs au genre, aux différents handicaps mais aussi aux origines sociales, religieuses, ethniques doivent être pris en compte durant la conception des outils et des programmes informatiques. Ces outils et ces applications qui sont supposés nous aider doivent être pensés et conçus de manière à tenir compte que des différentes expériences de vie de l'ensemble de la société. Le fait qu'il y ait une diversité parmi les personnes qui conçoivent ces outils peut être une solution.

DE LA NON-MIXITE A L'INTERSECTIONNALITE

Certains pays visent directement les jeunes filles dans leurs initiatives tandis que d'autres privilégient la mixité. Nous avons fait le choix d'observé uniquement les initiatives qui avaient pour public cible les jeunes filles ou les femmes. Néanmoins, nos recherches nous ont amenées à constater que beaucoup de cours, d'événements, d'ateliers mixtes existent. Ce sont souvent des initiatives privées et payantes pour permettre à un public varié de s'initier à l'écriture de code informatique. En ce qui concerne les activités ayant lieu en

[198] CRIADO PEREZ, Caroline, *Femmes invisibles. Comment le manque de données sur les femmes dessine un monde fait pour les hommes*, Paris, Éditions First, 2020, p. 200.

dehors du cadre scolaire, il semble plus facile d'instauré une non-mixité. Que ce soit en Belgique, au Royaume-Uni ou en Suède, les pouvoirs publics n'ont pas de problème à soutenir les asbl ou les événements exclusivement adressés aux jeunes filles.

Nous avons vu qu'en Belgique, les pouvoirs publics soutiennent les projets d'asbl qu'elles soient mixtes ou non-mixtes. Néanmoins tous les pouvoirs publics ne sont pas favorables de la même manière au développement d'initiatives visant uniquement les jeunes filles ou les femmes. Ce fut le cas lorsque l'asbl Interface3.Namur, née d'un partenariat avec Interface3 (Bruxelles), a dû s'ajuster aux pouvoirs public wallons qui n'étaient pas favorables au développement de formations destinées exclusivement aux filles et femmes[199].

Du côté d'Interface3 (soutenue par la région de Bruxelles-Capitale), les formations non-mixtes ont été acceptées dès sa création en 1986. Pour autant, cette non-mixité, bien que temporaire, perturbe encore beaucoup de monde que ce soit les femmes qui suivent ces formations, les employeurs qui accueillent des stagiaires ou encore les entreprises avec qui elle travaille en partenariat[200]. Cette disparité entre les deux asbl reflètent des volontés ou des agendas politiques différents.

Au Royaume-Uni et en Suède, les asbl ou organismes publics observés développent des activités également mixtes ou non-mixtes. Nous y avons tout de même trouvé plus d'initiatives non-mixtes ou plus ciblés à un public en particulier. C'est le cas des formations proposées uniquement aux mères par *#techmums* au Royaume-Uni, de *Pink programming* en Suède ou encore le festival Tekla en Suède. Ces initiatives sont soutenues par les pouvoirs publics mais elles sont nées de la volonté de femmes qui voulaient transcender les obstacles qu'elles avaient rencontrés dans leur parcours professionnel et personnel. Ce que nous avons également observé dans les initiatives britanniques et suédoises, c'est la dimension intersectionnelle. C'est-à-dire que les actions ne s'adressent pas uniquement au groupe « femmes ». En effet, les activités proposées peuvent s'adresser en particulier aux mères (*#techmums*) ou aux personnes non-binaires (*Pink programming*). Cela reflète une

[199] Extrait de l'interview réalisée avec Interface3 Namur, 13 janvier 2020.
[200] Extrait de l'entretien réalisé avec Interface3, 4 février 2020.

prise en compte des différentes réalités et parcours qui existent à l'intérieur du public cible « femmes ».
Le fait que les initiatives belges n'en parlent ne signifient pas qu'elles y sont fermées ou opposées. Mais le fait d'évoquer et d'inclure cette diversité dans le groupe « femmes » peut être perçu comme une garantie pour toutes les personnes qui sont à l'intersection des plusieurs discriminations qu'ils et elles seront dans un environnement sécurisant et tolérant.

Cette volonté de non-mixité dans les projets observés peut être perçue comme discriminante par certain·es et comme de la « discrimination positive » par d'autres. Isabelle Collet préfère parler d' « action affirmative » en lieu et place du terme « discrimination positive ». Par définition, une discrimination est un traitement inégalitaire. Utiliser le terme de « discrimination positive » lorsque des actions en faveur d'une population minorisée (les femmes ne sont pas minoritaires) sont mises en place donne implicitement l'impression qu'on administre un traitement discriminatoire à un groupe d'individus *dont les femmes seraient les bénéficiaires et les hommes les victimes*[201]. Pour Collet, la plus grande « discrimination positive » actuelle en informatique privilégie les hommes blancs qui sont issus de milieux socio-professionnels favorisés[202]. Cela ne signifie pas qu'ils cherchent consciemment à exclure les autres groupes sociaux. Cela signifie que la manière dont fonctionne les rapports sociaux accorde des privilèges de fait à certains individus sans qu'ils n'aient besoin de les exiger. Les « actions affirmatives » n'ont pas vocation à discriminer mais ont vocation à rendre toute choses égales par ailleurs, à éliminer les mécanismes discriminants ou de les compenser par la suite[203].

FORMER ET SENSIBILISER

La plupart des activités proposées dans les trois pays ne se contente par de former à un métier. Il y a également une volonté de sensibiliser le public cible à la sous-représentation et aux difficultés des femmes dans les métiers de l'informatique. La sensibilisation des

[201] COLLET. I., *op.cit.*, p. 152.
[202] Ibid., p. 153.
[203] *Ibidem.*

jeunes filles et des femmes est une étape nécessaire. Pour autant, cela ne peut être suffisant si l'ensemble de la société n'a pas connaissance des difficultés rencontrées par les femmes dans ces métiers. Il y a beaucoup de travail de sensibilisation qui doit être effectué en parallèle au sein des entreprises, des familles, des écoles (primaires, secondaires, supérieures) pour faire comprendre les enjeux existant autour de l'inclusion des femmes dans ces métiers. Nous avons vu au travers des entretiens que malgré la volonté d'inclure des professionnelles de l'informatique, les discriminations en tout genre persistent au sein des entreprises. Ces discriminations peuvent subsister à tous les niveaux : dans le recrutement, dans l'obtention de promotion ou dans les propos sexistes que les femmes doivent encore subir. Interface3.Namur et Interface font ce travail de sensibilisation auprès d'un plus large public à travers des ateliers, de conférences ou de présentation non genré des métiers. Au Royaume-Uni aussi des asbl essaient se sensibiliser les entreprises en organisant des événements ou des actions qui permettent aux étudiantes ou professionnelles de l'informatique de se rencontrer. En Suède aussi l'asbl *DataTjej* travaille sur cette problématique de sensibilisation auprès d'entreprises du secteur des TIC. Dans aucun des trois pays analysé, nous n'avons pas trouvé de campagnes de sensibilisation s'adressant uniquement à un de ces publics : les parents, les enseignant·es, les élèves et étudiants, les employeur·es. Pourtant, toutes ces personnes ont, à un moment ou un autre, une influence sur le parcours des jeunes filles et des femmes.

MENTOR ET ROLE-MODELE

Nous avons vu que pour les professionnelles de l'informatique que nous avons rencontrées, l'aide et les conseils reçus de la part d'un·e supérieur·e ou d'un·e enseignant·e ont été déterminants dans leurs parcours académique et professionnels. C'est pourquoi, le mentorat ou la possibilité de créer un réseau peut être important et utile pour les femmes. Nous avons observé que dans les trois pays, les pouvoirs publiques soutiennent les événements (conférences, festivals, remises de prix etc.) qui permettent aux professionnelles de l'informatique de se rencontrer et de partager leurs expériences.

Durant nos entretiens, l'évocation du mentor est apparue alors que nous nous demandions si les femmes rencontrées avaient été inspirées par une personne qui aurait été un modèle. Aucunes d'entre elles n'a eu de rôle-modèle (féminin ou masculin) qui leur ont donné envie d'exercer leur métier. Bien qu'il soit difficile d'en expliquer les raisons, les modèles existant sont encore très limités. L'informatique est encore trop souvent réduit personnages masculins de hackeurs ou de *geek* asocial. Les hommes sont encore souvent considérés comme les seuls pionniers ou génies de l'informatique. S'il est important de mettre en avant des rôles-modèles pour aider et encourager les filles et les femmes à envisager des études et des carrières dans les métiers de l'informatique, ces rôles-modèles doivent être accessibles. Pour les jeunes filles voulant étudier dans les disciplines des TIC ou des STEM, Sheryl Sandberg, Lisbeth Salander ou Marie Curie sont des modèles qui peuvent être très intimidants. Une directrice d'exploitation chez *Facebook*, un personnage littéraire de hackeuse de haut vol et une détentrice de deux prix Nobel peuvent être des modèles contre-productifs au regard du caractère exceptionnel de leur parcours[204]. Les pouvoirs publics l'ont bien compris en mettant en avant des rôles-modèles accessibles. C'est-à-dire des professionnelles de l'informatique qui travaillent dans différents secteurs, qui partagent leur expérience et participent à des conférences ou des ateliers. Cela permet aux jeunes filles et adolescentes d'avoir des modèles qu'elles peuvent rencontrées et auxquels il est plus facile de s'identifier.

LA RECHERCHE DES INITIATIVES

À l'issue de nos recherches de politiques publiques visant à encourager et aider les jeunes filles et les femmes à exercer une carrière dans les métiers de l'informatique, nous pouvons constater qu'elles existent en nombre. Néanmoins, il n'est pas exagérer de dire que les initiatives présentées ci-dessus sont le résultat d'une enquête minutieuse et acharnée. Nous avons constaté que sur les sites Internet officiels des ministères ou institutions qui ont pour compétences l'emploi, la formation, la stratégie numérique ou l'égalité des femmes et des hommes les initiatives quelles soutiennent ne sont pas mises en valeur et son très difficiles

[204] Ibid., p. 174.

à trouver. Souvent, nous avons découvert les initiatives d'abord sur les sites des asbl ou des événements qui les mettaient en avant. À partir de là, nous avons pu voir quels étaient les pouvoirs publics qui soutenaient ou étaient à l'origine de ces initiatives.

Cette observation est valable pour les trois pays que nous avons analysés. Il est difficile d'en tirer une conclusion générale pour les trois pays. En ce qui concerne la Suède, ce manque de mise en valeur par les pouvoirs publics peut s'expliquer par l'absence de traduction en anglais des différentes initiatives. En ce qui concerne la Belgique et le Royaume-Uni et dans une moindre mesure la Suède, nous avons observé que les initiatives étaient soutenues par différents ministères ou différentes institutions publiques.

CONCLUSION

Cette recherche a permis d'apporter un éclairage sur les politiques publiques mises en place pour réduire la sous-représentation des femmes dans un secteur d'activité qui connaît une forte ségrégation professionnelle horizontale : les métiers de l'informatique. Ce choix a été guidé par la phase exploratoire qui nous a permis d'attirer notre attention sur le fait qu'à un moment de l'histoire ces métiers ont été exercés par un grand nombre de femmes avant de devenir un bastion masculine.

Nous avons pu aborder sereinement notre enquête de terrain grâce d'une part aux trois concepts (l'égalité professionnelle, le mur de verre et les rapports sociaux de sexe) mobilisés dans la revue de la littérature et d'autre part grâce au contexte historique sur les places des femmes dans les métiers de l'informatique. Notre enquête qualitative nous a permis dans un premier temps de présenter les expériences vécues par des professionnelles de l'informatique et ensuite de les mettre en perspective avec les politiques publiques belges, britanniques et suédoises qui étaient mises en place pour favoriser l'accès des femmes aux métiers de l'informatique.

Nous avons constaté qu'il y a eu une évolution dans les politiques publiques qui autrefois mettaient volontiers l'accent sur la réticence des femmes à exercer les métiers de l'informatique. Aujourd'hui, les politiques publiques se concentrent sur les opportunités qu'il y a à faire découvrir aux femmes les métiers de l'informatique et à leur donner les moyens de s'y former.

Notre enquête nous a montré qu'il y avait un travail de sensibilisation qui était fait auprès des entreprises désireuses de favoriser un environnement de travail plus égalitaire entre les femmes et les hommes. Néanmoins, les expériences et obstacles auxquels font face les professionnelles de l'informatique que nous avons rencontrées, font état d'un manque de sensibilisation autour de ce sujet sur leur lieu de travail. Pour favoriser l'accès des femmes aux métiers de l'informatique et pour permettre qu'elles aient les mêmes chances que leurs collègues masculins, les politiques publiques vont devoir travailler sur des campagnes de

sensibilisation à destination des entreprises mais aussi à destination d'autres personnes qui jouent un rôle dans ce processus : les enseignant·es, les chargé·es d'orientation scolaire et professionnelle, les partenaires sociaux, les employeurs et employeuses, les recruteurs et recruteuses.

L'enquête de terrain nous a permis de donner un éclairage sur les deux hypothèses que nous avions formulées à l'issue de la problématique. La première hypothèse était formulée de la manière suivante : **les politiques publiques encourageant les femmes à exercer un métier de l'informatique les contraignent à une performance de complémentarité**.
Les initiatives observées ne nous permettent pas de confirmer la présence de discours sur la condition de performance comme a pu l'analyser Réjane Sénac dans les discours sur « la parité » et les « quotas » en politique ou dans les entreprises. Dans les trois pays observés, les politiques publiques s'inscrivent dans une démarche culturelle. C'est-à-dire que ces politiques ont pour principal objectif d'interpeller directement les femmes et les jeunes filles à exercer un métier de l'informatique. Sur notre sujet, nous n'avons pas trouvé de politiques publiques qui avaient vocation à influencer la production des lois de manière égalitaire.
Contrairement à ce que nous avons lu dans différents rapports internationaux, nous n'avons pas non plus constaté l'existence de discours justifiant l'accès des femmes aux métiers de l'informatique au nom d'une performance économique. En revanche, nous avons souvent observé dans les raisons développées pour justifier l'accès des femmes aux métiers de l'informatique, des arguments portant sur des questions de justice et d'éthique. Un autre argument souvent invoqué portait sur le fait que les métiers de l'informatique sont des métiers en pénurie.

La deuxième hypothèse établissait le constat que **les politiques publiques visant l'accès des femmes aux métiers de l'informatique ne prennent pas en compte les obstacles structurels dus aux rapports sociaux de sexe**.
Nous pouvons confirmer cette hypothèse lorsque nous nous penchons sur les politiques de sensibilisation des entreprises au sein desquelles il reste des efforts à faire afin qu'elles soient des lieux plus égalitaires et inclusifs. L'enquête de terrain a montré que les

professionnelles de l'informatique interviewées subissent encore des discriminations en raison de leur statut de femme. Ces discriminations peuvent être invisibles comme lorsqu'elles n'ont pas accès à des promotions. Dans ce cas, le concept de rapports sociaux de sexe et le concept de plafond se superposent. Les discriminations sont parfois perceptibles lorsque des remarques sexistes sont faites à l'encontre d'une collègue durant une présentation ou une réunion. Cette

Nous pouvons infirmer cette hypothèse lorsque certaines politiques prennent en compte les obstacles structurels inhérents aux rapport sociaux de sexe. En effet, que ce soit en Belgique, au Royaume-Uni ou en Suède, des cours, des ateliers, ou des concours exclusivement réservés aux femmes sont organisés afin de leur permettre d'apprendre et de développer leurs compétences. Cette hypothèse est également infirmée quand des événements, réservés uniquement aux professionnelles de l'informatique, sont organisées pour qu'elles se créent un réseau. Ces événements sont organisés dans les trois pays analysés. Les politiques publiques prennent également en compte les rapports sociaux de sexe lorsqu'elles élaborent des fiches non genrées sur les métiers de l'informatique.

Pour les professionnelles de l'informatique rencontrées, bien qu'elles soient entourées majoritairement de collègues masculins, elles ne considèrent pas qu'elles font un métier d' « homme ». En effet, les qualités qu'elles associent à leur métier ne correspondent pas aux *a priori* compliqués et ou solitaires que nous apposons aux métiers de l'informatique. Nos entretiens nous ont permis d'attribuer de nouvelles qualités telles que la créativité, le sentiment d'utilité et la capacité d'écoute à ces métiers.

Nous avons fait le choix d'utiliser les termes de secteurs des TIC et de professionnelles de l'informatique afin d'éviter la confusion et d'harmoniser nos propos. Pourtant, nous avons observé que les politiques publiques utilisent les différents termes tels que secteur du Numérique, secteur des TIC, STIM, informaticienne. Lorsqu'une politique se donne pour objectif d'encourager les femmes à travailler dans le secteur du Numérique ou bien dans le secteur des TIC, ce n'est pas le même objectif que d'encourager les femmes à exercer un métier de l'informatique au sein de ces secteurs. En effet, il y a une grande variété des métiers nécessaires au secteur des TIC comme par exemple des juristes, des économistes,

des responsables des ressources humaines etc. Il serait également nécessaire de faire un choix entre les termes de « secteur du Numérique » et « secteur des TIC ». Nous avons souvent été perdues lorsque dans un même texte, les deux termes étaient utilisés. Il y a également une confusion qui peut apparaître quand les politiques publiques utilisent le terme « informaticienne ». Ce terme ne rend pas compte de la diversité des métiers qu'il recouvre. Parmi les professionnelles que nous avons rencontrées, aucune ne s'est présentée comme informaticienne. Leur fonction était plus précise et limitait leur champ de compétence.

Cette recherche s'est concentrée sur les initiatives soutenues ou initiées par les pouvoirs publics en Belgique, au Royaume-Uni et en Suède. Ce choix a écarté les autres pays européens ou des pays d'une autre région. Il serait intéressant de faire une analyse comparative entre des pays européens et des pays non européens.
Il serait également intéressant de faire une enquête à plus grande échelle auprès des professionnelles de l'informatique dans chacun des trois pays observés et de la mettre en perspective avec les politiques publiques existantes.

Ce mémoire nous a permis de découvrir de nouvelles facettes des métiers de l'informatique ainsi que de mettre de nouveaux visages, que ce soit grâce au contexte historique avec les pionnières de l'informatique ou grâce à la rencontre des professionnelles de l'informatique durant les entretiens. Nous y avons découvert un nouveau vivier de rôles modèles pour les femmes et les jeunes filles mais aussi pour la société. Bien que la place des femmes dans le développement de l'informatique ait été soumis à une écriture amnésique de l'Histoire[205], cette recherche nous a amenées à envisager cette filière sous un autre jour. En effet, pour que nous en soyons encore à envisager cette filière comme masculine, il a bien fallu construire un discours stéréotypé dont les femmes sont exclues. Si c'est une construction, tout n'est donc pas perdu. Ce qui a pu se construire peut aujourd'hui se déconstruire.

[205] COLLET, Isabelle, *op.cit.*, p. 106.

BIBLIOGRAPHIE

1. ARTICLES SCIENTIFIQUES

Bencivenga, R. (2015), « La construction sociale de l'image de l'informatique », *Bulletin de la société informatique de France,* numéro HS2, pp. 3-19.

Bessin, M. & Dorlin, E. (2005). Les renouvellements générationnels du féminisme : mais pour quel sujet politique ?. *L'Homme & la Société*, 158(4), 11-27. doi:10.3917/lhs.158.0011.

Cappellin, P. (2010), « Plafond, parois de verre ou ciel de plomb ? De la persistance des inégalités », *Cahiers du Genre*, vol. 48, no. 1, pp. 31-57.

Crenshaw, K. (1989), « Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics », *University of Chicago Legal Forum*: Vol. 1989: Iss. 1, Article 8.

Dunezat, X. (2016), « La sociologie des rapports sociaux de sexe : une lecture féministe et matérialiste des rapports hommes/femmes », *Cahiers du Genre*, vol. hs 4, no. 3, pp. 175-198.

Jenson, J. (2011), « Politiques publiques et investissement social : quelles conséquences pour la citoyenneté sociale des femmes ? », *Cahiers du Genre*, vol. hs 2, no. 3, pp. 21-43.

Jenson, J. & Lépinard, É. (2009). Penser le genre en science politique: Vers une typologie des
usages du concept. *Revue française de science politique*, 59, 2, pp. 183-201.

Lee Downs, L., Laufer, J. (2012), « Nancy Fraser, une philosophe rebelle », *Travail, genre et sociétés*, vol. 27, no. 1, pp. 5-27.

Morel, N. (2007), « Le genre des politiques sociales. L'apport théorique des 'gender studies' à l'analyse des politiques sociales », *Sociologie du Travail*, Elsevier Masson, 49 (3), pp.383-397.

Stevens, H. (2016), « Mais où sont les informaticiennes ? », *Travail, genre et sociétés*, vol. 36, no.2, pp. 167-173.

Valenduc, G. (2011), « Cycles de vie et carrières dans les métiers des TIC : une perspective de genre », *tic & société* [En ligne], Vol. 5, n° 1, mis en ligne le 05 octobre 2011, consulté le 01 mai 2019. URL: http://journals.openedition.org/ticetsociete/939; DOI: 10.4000/ticetsociete.939

Vallet, L. A. (2002), « Esping-Andersen Gøsta, Les trois mondes de l'État-providence. Essai sur le capitalisme moderne », *Revue française de sociologie*, 43, 2, pp. 423-426.

2. ARTICLES DE PRESSES OU D'ORGANISMES

BCS, The Chartered Institute for IT, (2021), « About us », *Site de BCS, The Chartered Institute for IT*, [En ligne], https://www.bcs.org/more/about-us/ (consulté le 31 mai 2021).

BCSWomen, (2021), « About », *Site de BCSWomen*, [En ligne], https://bcswomen.bcs.org/about-bcswomen/ (consulté le 15 juillet 2021).

BCSWomen, (2021), « Student winners of the BCSWomen Lovelace colloquium 2021 », *Site de BCSWomen*, [En ligne], https://bcswomen.bcs.org/student-winners-of-the-bcswomen-lovelace-colloquium-2021/ (consulté le 15 juillet 2021).

Code First Girls, (2021), « About us », *Site de Code First Girls*, [En ligne], https://codefirstgirls.org.uk/about-us/ (consulté le 17 juillet 2021).

Collet, I. (2006), « Les femmes et l'IT, dans le temps et l'espace : des contrastes éclairants », *Site de Ada Online*, [En ligne], http://www.ada-online.org/frada/articleimpression49a8.html?id_article=259 (consulté le 25 novembre 2020).

DataTjej, (2021), « DataTjej », *Site de DataTjej*, [En ligne], https://en.datatjej.se/ (consulté le 16 juillet 2021).

Division Communication des Services du Gouvernement, Services du gouvernement de Suède, Stockholm 2014 dans https://www.informationsverige.se/fr/jag-har-fatt-uppehallstillstand/samhallsorientering/boken-om-sverige/individens-rattigheter-och-skyldigheter/ (consulté le 20 janvier 2021).

Empiric, (2021), « Next Tech Girls », *Site de Empiric*, [En ligne], https://empiric.com/nextechgirls/about-ntg/ (consulté le 4 août 2021).

Interface3, (2018), « Sensibiliser », *Site de Interface3*, [En ligne], https://www.interface3.be/fr/sensibiliser (consulté le 14 juillet 2021).

Interface3.Namur, (2021), « Genre-et-TIC. Le numérique à ma portée », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], https://www.interface3namur.be/sensibilisation/genre-et-tic/ (consulté le 14 juillet 2021).

Interface3.Namur, (2021), « Missions et actions : Information, sensibilisation, formation,

orientation et documentation », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], https://www.interface3namur.be/asbl/missions-et-actions/ (consulté le 14 juillet 2021).

Interface3.Namur, (2021), « Fiches métiers. Secteur informatique », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], https://www.interface3namur.be/asbl/missions-et-actions/ (consulté le 14 juillet 2021).

Keslassy, E. (2015), « Réjane Sénac, L'égalité sous conditions. Genre, parité, diversité », *Site de OpenEdition Journals*, [En ligne], http://journals.openedition.org/lectures/18598 (consulté le 04 août 2020).

KTH Royal Institute of Technology, « About Tekla », *Site de KTH Royal Institute of Technology*, [En ligne], 2021, https://www.kth.se/en/aktuellt/tekla/om-tekla-1.1001158 (consulté le 3 août 2021).

National Aeronautics and Space Administration, (2021), « NASA'S Neil A. Armstrong Test Facility », *Site de National Aeronautics and Space Administration*, [En ligne], https://www.nasa.gov/centers/glenn/about/testfacilities/index.html (consulté le 2 août 2021).

National Cyber Security Centre, (2021), « CyberFirst Girls Competition », *Site du National Cyber Security Centre*, [En ligne], https://www.ncsc.gov.uk/cyberfirst/girls-competition (consulté le 4 août 2021).

National Cyber Security Centre, (2021), « Pupils in north London crowned champions of the NCSC cyber contest for girls », *Site du National Cyber Security Centre*, [En ligne], https://www.ncsc.gov.uk/news/cyberfirst-girls-competition-2021-winners-crowned (consulté le 4 août 2021).

Mills, A. K. (2017), « Annie Easley, Computer Scientist », *Site de National Aeronautics and Space Administration*, [En ligne], https://www.nasa.gov/feature/annie-easley-computer-scientist (consulté le 27 octobre 2020).

Pavard, B. (2018), « Faire naître et mourir les vagues : comment s'écrit l'histoire des féminismes », *Site de OpenEdition Journals*, [En ligne], http://journals.openedition.org/itineraires/3787 (consulté le 12 août 2020).

Pink Programming, (2021), « About us », *Site de Pink Programming*, [En ligne], https://www.pinkprogramming.se/en/about-us/ (consulté le 18 juillet 2021).

Pink Programming, (2021), « Sponsors », *Site de Pink Programming*, [En ligne],

https://www.pinkprogramming.se/en/sponsors/ (consulté le 18 juillet 2021).

Raimond, H. (2018), « Décryptage de l'inégalité hommes-femmes dans les secteurs du numérique », *Site de Digital Wallonia*, [En ligne], https://www.digitalwallonia.be/fr/publications/femmes-et-numerique (consulté le 24 octobre 2020).

Revillard, A. (2006), « Féminisme d'État : constructions de l'objet . Document de travail », *site de Anne Revillard*, [En ligne], https://annerevillard.files.wordpress.com/2012/01/revillard-2006-fc3a9minisme-detat-doc-de-travail.pdf (consulté le 26 avril 2021).

Swedish Institute, (2021), « Tekla Festival and Dialogue – Empowering girls and women in STEM », *Site du Swedish Institute*, [En ligne], https://si.se/en/events-projects/18337/ (consulté le 3 août 2021).

We are coders, (2021), « Notre mission », *Site de We are coders*, [En ligne], https://www.wearecoders.org/a-propos (consulté le 31 juillet 2021).

We are coders, (2021), « Ada club », *Site de We are coders*, [En ligne], https://www.wearecoders.org/formation/ada-club (consulté le 31 juillet 2021).

We go STEM, (2021), « Impact social », *Site de We go STEM*, [En ligne], https://wegostem.be/#impact (consulté le 14 juillet 202).

Women in Tech, (2020), « 10 of the most famous women in technology who changed the world », *Site de Women in Tech*, [En ligne], https://www.womenintech.co.uk/10-famous-women-technology-changed-world (consulté le 27 octobre 2020).

Women in Tech, (2020), « The history of women in tech », *Site de Women in Tech*, [En ligne], https://www.womenintech.co.uk/the-history-of-women-in-tech (consulté le 27 octobre 2020).

Women in Tech, (2021), « Home », *Site de Women in Tech*, [En ligne], https://www.womenintech.co.uk/ (consulté le 2 août 2021).

Women in Tech, (2021), « Case studies », *Site de Women in Tech*, [En ligne], https://www.womenintech.co.uk/category/case-studies (consulté le 2 août 2021).

Women in Tech, (2021), « Employer Awards 2020 », *Site de Women in Tech*, [En ligne], 2021, https://www.womenintech.co.uk/employer-awards (consulté le 2 août 2021).

Women in Tech, (2021), Site de Women in Tech, [En ligne], https://www.womenintech.brussels/ (consulté le 31 juillet 2021).

Women in Tech Sweden, (2021), « About Women in Tech Sweden », *Site de Women in*

Tech Sweden, [En ligne], https://www.womenintech.se/about/ (consulté le 28 juillet 2021).

Women in Tech Sweden, (2021), « Partnership », *Site de Women in Tech Sweden,* [En ligne], https://www.womenintech.se/partnership/ (consulté le 28 juillet 2021).

#TECHMUMS, (2021), « Associates », *Site de #techmums*, [En ligne], https://techmums.co/associates/ (consulté le 17 juillet 2021).

3. MONOGRAPHIE

Achin, C. et Bereni, L. (dir.). (2013), *Dictionnaire Genre & science politique : concepts, objets, problèmes*, Paris : Presses de Sciences Po.

Bereni, L., Chauvin, S., Jaunait, A. et Revillard, A. (2012), *Introduction aux études sur le genre*, Louvain-la-Neuve : De Boeck, 2e édition.

Butler, J. (2005), *Trouble dans le genre. Le féminisme et la subversion de l'identité*, Paris : Éditions La Découverte.

Clair. I. (2015), *Sociologie du genre*, Paris: Armand Colin.

Collet. I. (2006), *L'informatique a-t-elle un sexe? Hackers, mythes et réalités*, Paris : L'Harmattan.

Collet. I. (2019), *Les oubliées du numérique*, Paris : Le Passeur.

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

de Beauvoir, S. (1949), *Deuxième sexe : Les Faits et les mythes, t. 1*, Paris : Gallimard.

Fraisse, G. (2012), *La fabrique du féminisme. Textes et entretiens*, Paris : Éditions le passager clandestin

Fraser, N. (2011), *Qu'est-ce que la justice sociale ? Reconnaissance et redistribution*, Paris : Éditions La Découverte.

Galland, O. et Lemel, Y. (2018), *Sociologie des inégalités*, Paris : Armand Colin.

Jacquot, S. & Mazur, A. (2019), « Genre et politiques publiques », *in* Boussaguet, L. (dir.),

Dictionnaire des politiques publiques: 5e édition entièrement revue et corrigée, Paris : Presses de Sciences Po, pp. 289-297.

Kermarrec, A. M. (2021), *Numérique, compter avec les femmes*, Paris : Odile Jacob.

Lafortune, L., Deschênes, C., Williamson, M-C., et Provencher, P. (2008), *Le leadership des femmes en STIM. Sciences, technologies, ingénierie et mathématiques*, Québec : Presse de l'Université du Québec.

Laufer, J. (2014), *L'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes*. Paris: Éditions La Découverte.

Le Feuvre, N. (2013), « Femmes, genre et sciences : un sexisme moderne ? » *in* Maruani, M. (dir.), *Travail et genre dans le monde: L'état des savoirs*, Paris: La Découverte, pp.419-427.

Maruani, M. (2017), *Travail et emploi des femmes*. Paris: La Découverte.

Rosanvallon, P. (2011), *La société des égaux,* Paris : Seuil.

Sénac, R. (2015), *L'égalité sous conditions : genre, parité, diversité*, Paris : Presse de Sciences Po.

Sénac, R. (2013), « Quotas/Parité » *in* ACHIN, Catherine, BERENI, Laure (dir.), *Dictionnaire Genre & science politique : concepts, objets, problèmes*, Paris, Presses de Sciences Po, pp. 432-433.

Van Campenhoudt, L., et Quivy, R., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris : Dunod, 4ème ed.

Wajcman, J. (2013), « Genre, technologie et cyberféminisme » *in* MARUANI, Margaret (dir.) *Travail et genre dans le monde: L'état des savoirs,* Paris: La Découverte, pp. 428-436.

4. MÉMOIRES, THÈSES ET NOTES DE COURS

Coron, C. (2015), *L'appropriation, les effets et l'évolution des politiques d'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans les grandes entreprises. Combiner les approches qualitative et quantitative pour appréhender ces politiques*, Département de Gestion et management, Université Paris-Est.

Devreux, A. M. (2004), *Les propriétés formelles des rapports sociaux de sexe*, Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches, Département de sociologie, Université Paris 8 Saint- Denis.

Gravel, A. R. (2017), *L'analyse des rapports sociaux de sexe comme voie de*

renouvellement du champ théorique et pratique en relations industrielles. Étude du droit de retrait préventif des infirmières enceintes, Thèses de doctorat, Département en relations industrielles, Université du Québec en Outaouais, Université Laval Québec.

Vanderborght, Y., *Comparative social protection systems*, Syllabus, Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et communication, Université Catholique de Louvain, 2018-2019.

5. RAPPORTS ET AUTRES DOCUMENTS

BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL (2019), *Femmes d'affaires et femmes cadres : Les arguments en faveur du changement*, Genève, Bureau international du Travail.

EUROPEAN COMMISSION (2019), *Digital Economy and Society Index (DESI) 2019, Country Report, Sweden*, Bruxelles: European Commission.

EUROPEAN COMMISSION (2019), *Digital Economy and Society Index (DESI) 2019 Country Report, United Kingdom*, Bruxelles: European Commission.

EUROPEAN COMMISSION (2019), *Indice relatif à l'économie et à la société numériques (DESI), Rapport par pays 2019, Belgique*, Bruxelles : European Commission.

EUROPEAN COMMISSION (2019), *Women in Digital Scoreboard 2019 Belgium*, Bruxelles : European Commission.

EUROPEAN PARLIAMENT (2012), *Gender equality. Women in ICT*, Bruxelles: European Parliament.

EUROPEAN PLATFORM OF WOMEN SCIENTISTS (EPWS) (2019), *Égalité des sexes et numérique dans les formations du supérieur et de l'insertion professionnelle. État des lieux, publiques ou privées dans différents pays d'Europe*, Bruxelles : European Platform of Women Scientists.

ICLAVES, SL. EN COOPÉRATION AVEC UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA (UOC) (2018), *Les femmes à l'ère numérique*, Madrid : Iclaves SL.

Kerbarh, S., Peyrol, B. (2019), *Les femmes de l'espace francophone et le numérique : une*

opportunité à saisir, des dangers à éviter, conférence prononcée lors de l'Assemblée parlementaire de la Francophonie, Abidjan, 8-9 juillet 2019.

ORGANISATION INTERNATIONLE DU TRAVAIL (1997), *La promotion des femmes aux postes de décision, Rapport,* Genève : Organisation internationale du Travail.

West, M., Kraut, R., Ei Chew, H. (2020), *Je rougirais si je pouvais. Réduire la fracture numérique entre les genres par l'éducation*, Paris : EQUALS et UNESCO.

6. ÉMISSIONS RADIO, PODCASTS

« Avoir raison avec… Judith Butler » dans l'émission Avoir raison avec… (France Culture).

« Réjane Sénac, politologue » dans l'émission *Les Savantes* (France Inter).

« L'entreprise, ce monde d'hommes » dans le podcast *Les couilles sur la table* (Binge Audio).

« Cours particulier avec Éric Fassin 1 & 2 » dans le podcast *Les couilles sur la table* (Binge Audio).

Un « Féminisme pour les 99% » - Rencontre avec Nancy Fraser et Elsa Dorlain dans le podcast *Penser les luttes* (Radio Parleur).

ANNEXES

ANNEXE 1 : LES MÉTIERS DE L'INFORMATIQUE

Cette liste[206] des métiers de l'informatique a été réalisée par l'asbl Interface3.Namur afin de faire connaître ces métiers de manière non genrée. Il existe également des fiches descriptives, vulgarisées, pour chaque profession.

METIERS DE L'ANALYSE ET DE LA GESTION DE PROJETS

- Analyste fonctionnel
- Architecte de bases de données
- Architecte logiciel
- Architecte réseau
- Business analyst (analyste d'affaires, analyste métier)
- Chef·fe de projet (informatique)
- Consultant·e analytique web (ou analyste de trafic)
- Consultant·e en Cloud Computing
- Consultant·e en informatique
- Consultant·e Green IT
- Data manager (gestionnaire de données)
- Data protection officer (délégué·e à la protection des données)
- Data scientist
- Directeur·rice de système d'information (directeur·rice informatique)
- Directeur·rice technique informatique (responsable de développement)
- Expert·e en sécurité informatique
- Formateur·rice en informatique et TIC

[206] INTERFACE3.NAMUR, « Fiches métiers. Secteur informatique », *Site de Interface3.Namur*, [En ligne], 2021, https://www.interface3namur.be/asbl/missions-et-actions/ (consulté le 14 juillet 2021).

- Responsable informatique (gestionnaire d'exploitation informatique)
- Testing manager (chef·fe de projet test)

METIERS DES SYSTEMES ET DES RESEAUX

- Administrateur·rice de bases de données
- Administrateur·rice de système informatique
- Administrateur·rice réseaux (sécurité des réseaux informatiques)
- Technicien·ne de maintenance en informatique
- Technicien·ne de support (conseiller·ère helpdesk)
- Technicien·ne réseaux

METIERS DU DEVELOPPEMENT

- Développeur·euse de logiciels
- Développeur·euse d'applications mobiles
- Développeur·euse web back end (développeur·euse web)
- Développeur·euse web front end (développeur·euse web)
- Testeur·euse de produits ou de services informatiques

AUTRES

- UI designer
- UX designer
- Webdesigner

ANNEXE 2 : TABLEAU DES ENTRETIENS

Identification	Métier	Formation	Secteur	Ancienneté professionnelle	Date de l'entretien	Durée de l'entretien
Laura	Développeuse, codeuse	• Formation professionnelle (Forem) • Bachelier d'informatique et de gestion	Public	10 ans	08/11/2019	0H33
Hélène	Analyste programmeuse	• Graduat (Bachelier) en informatique	Privé	30 ans	09/11/2019	1H15
Marie	Analyste fonctionnelle + responsable des analystes	• Licence (Master) en informatique et sciences humaines	Public	34 ans	07/12/2019	0H37
Pauline	Cheffe de programme IT	• Licence (Master) en sciences commerciales et consulaires	Public	19 ans	16/12/2019	1H33
Claire	Fait de l'ontologie	• Licence (Master) en mathématiques (orientation statistiques)	Privé	24 ans	13/01/2020	0H45
Nathalie	Stagiaire Front end	• Master en relations publiques • Formations Start & Code et Web application developper	Privé	1 an	13/01/2020	0H33
Céline	Fait de l'ontologie	• Docteure en mathématiques non-appliqués	Privé	2 ans	13/01/2020	0H34
Valentine	Fait de l'ontologie	• Licence (Master) en mathématiques	Privé	7 ans	13/01/2020	0H33
Sylvie	Administratrice de sites web et cheffe de projet	• Graduat en informatique	Indépendante	10 ans	14/01/2020	1H53

Sandrine	Coordinatrice qualité	• Licence (Master) en psychologie (orientation neuropsychologie et psychologie cognitive) • Formation intégrée en informatique	Public	20 ans	17/01/2020	1H54
Interface3.Namur	Formation, sensibilisation	/	asbl	/	13/01/2020	0H33
Interface 3	Formation, sensibilisation	/	asbl	/	04/02/2020	1H42
Women in Tech	Sensibilisation	/	Public	/	05/02/2020	0H53

ANNEXE 3 : GUIDE DES ENTRETIENS

Guide d'entretien : professionnelles de l'informatique

- Pouvez-vous vous présenter (nom, prénom, âge, parcours scolaire/académique, parcours professionnel).

- À partir de quel âge vous vous êtes intéressée à l'informatique ?

- Vous a-t-on déjà fait sentir que vous n'étiez pas faites pour votre métier (que c'était un métier d'homme) ?

- Quels sont les personnes ou rôles model qui vous ont donnés envie de faire votre métier ?

- Quel regard porte votre entourage (famille, ami(e)s…) par rapport à votre métier ?

- Quels sont les qualités et les défauts de votre métier ?

- Si vous deviez inciter les filles/femmes à devenir professionnelle de l'informatique, que leur diriez-vous ?

- Quel est, selon vous, le sens de votre métier ?

- En quoi votre entreprise est-elle « *women friendly* » ?

- Pourquoi selon vous, les femmes quittent leur métier ? Ou, qu'est-ce qui vous ferait quitter le métier ?

- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Guide d'entretien : organismes publics et asbl

- Pouvez-vous vous présenter et présenter votre structure (année de création, raison de création, secteur privé ou public, objectif) ?
- Pouvez-vous expliquer les liens que vous entretenez avec les asbl comme Interface 3 Namur ou les écoles de Code ? (uniquement pour *Women in Tech*)
- Quelles sont les institutions publiques avec lesquelles vous interagissez et de quelle manière ?
- En matière de politiques publiques, quels sont les objectifs de la Belgique, sont-ils différents selon les régions ?
- Recevez-vous des objectifs ou des recommandations de l'UE ?
- Quelles sont les entreprises avec lesquelles vous interagissez et de quelle manière ?
- Comment se fait-il que la dimension humaine des métiers de l'informatique n'est pas particulièrement mise en avant dans les campagnes de sensibilisation ?
- Comment se fait-il que malgré les initiatives mises en place, elles soient si peu audibles ?
- L'évolution de l'informatique est omniprésente dans nos vies, comment se fait-il qu'elle reste en périphérie de l'enseignement à tous les niveaux (des primaires aux études supérieures) ?
- Pourquoi selon vous, les femmes quittent leur métier et comment éviter ce phénomène ?
- En quoi la mixité est-elle nécessaire dans ces métier ?
- Avez-vous quelque chose à ajouter ?

ANNEXE 4 : RETRANSCRIPTION DE L' ENTRETIEN 1

1) **Pouvez-vous vous présenter (nom, prénom, âge, parcours scolaire/académique, parcours professionnel) ?**

Je m'appelle Laura, j'ai 39 ans. J'ai fait mes secondaires en « général », en option langues. Après mes secondaires, j'ai me suis inscrite à l'ULg en Communication. J'ai fait une première candi que j'ai raté. J'ai fait une deuxième première candi en Histoire de l'art toujours à l'ULg que j'ai raté aussi. J'ai fait une troisième première candi en Communication à l'ULg. Et puis après j'avais gaspillé toutes mes chances et puis je me suis dit qu'il était temps de s'arrêter là. Donc j'ai travaillé dans des jobs un peu précaires. Après quelques années je suis aussi rentrée dans cette entreprise. J'ai travaillé pendant un an mais comme j'avais des problèmes de santé je n'ai pas pu continuer donc je n'ai pas vraiment eu je n'ai jamais vraiment eu le statut de statutaire. Donc après je suis retournée au chômage j'avais vraiment extrêmement beaucoup de mal à trouver du boulot. Donc je me suis dit qu'il fallait que je me forme pour autre chose que le SSS générale. Et comme j'avais toujours été à l'aise avec les ordinateurs, j'avais déjà fait un peu de HTML en mode autodidacte et un tout p'tit peu je vais acheter en mode autodidacte aussi. Je me suis dit pourquoi pas me tourner vers quelque chose dans l'informatique. Parce que je savais aussi que c'était quelque chose qui était porteur et ça pouvait m'intéresser. Donc j'ai fait une formation de six mois. Qui s'appelait « métiers de l'informatique découverte », quelque chose comme ça, un truc dans ce style-là, « introduction à la programmation et métier de l'informatique ». C'était vraiment une formation avec un champ assez large on faisait des cours de principes de méthodes de programmation, du pseudo code et des trucs dans ce style-là. Pour voir un peu de tout, des bases de données, un tout petit peu the PHP, un petit peu de Java. Et donc j'ai fait cette formation-là pendant six mois. C'était super, j'ai appris plein de trucs. Je ne suis dit : « ok c'est cool c'est vraiment un domaine dans lequel je peux me lancer ». Par ce que j'étais relativement à l'aise, j'avais des facilités avec ça. Donc j'ai participé à une deuxième formation dans la même boîte. Hélas c'était vraiment une formation de développement Java et PHP. Ça c'était vraiment une formation qualifiante qui se terminait par un stage en entreprise. Donc j'ai fait cette formation, ça s'est très bien passé. Et au moment de chercher un stage, je me suis dit comme j'ai déjà travaillé alors…

ah oui donc je vais revenir un petit peu en arrière. Je suis un peu brouillon désolée. Pendant cette formation-là, en fait la directrice du centre de formation qui était aussi ma prof de principe et de méthode de programmation dans la première formation m'a clairement fait comprendre que si je voulais maximiser mes chances il fallait aussi que je fasse un bachelier cours du soir. Et au début, je n'étais pas super super chaude, parce que c'était un gros investissement en temps et tout ça. Mais elle a tant et si bien insisté qu'elle a réussi à me convaincre. Et donc pendant la durée de cette formation-là j'ai aussi commencé un graduat en cours du soir. Donc je reviens à la fin de ma formation quand j'ai voulu chercher mon stage, je me suis dit que j'allais postuler dans cette entreprise, j'avais envoyé une demande de stage au service informatique comme je connaissais déjà la boîte. Donc en fait, je suis allée là-bas, j'ai eu un entretien. Et au lieu de me dire qu'ils me prenaient en stage en fait ils m'ont annoncé qu'ils m'engageaient après l'entretien. Donc en fait je n'ai pas du tout fait mon stage de fin de formation et je suis directement rentrée dans cette entreprise pendant que j'ai terminé mon graduat en cours du soir, mon bachelier d'informatique de gestion. Et voilà ! Ce qui est intéressant dans l'histoire c'est que ce centre de formation-là, à l'époque ça s'appelait STE formations, c'était géré par l'université de Liège, par la fac de psycho si je me rappelle bien, oui. Et c'était un centre de formation qui avait une vocation justement d'intégrer les femmes dans les métiers de l'informatique. Leur slogan à l'époque c'était : « l'informatique s'accorde aussi au féminin ». Un truc dans ce style-là. Et donc c'était des formations mixtes, il y avait aussi des hommes évidemment. Je pense aussi par ce qu'il y avait plus de demandes de la part des hommes que de la part des femmes donc que voilà. Mais ils avaient quand même une volonté de former les femmes. Ils faisaient toutes sortes de formations. J'ai une copine qui a fait une formation en base de données chez eux. Enfin ouais toutes sortes de choses …

Et cette formation, c'est toi qui l'as trouvé toute seule ou c'est quelqu'un qui t'as guidé ?
La première formation, donc que la deuxième j'y suis retournée par ce que j'avais une bonne expérience avec la première. Mais je pense que, c'est il y a trop longtemps il y a presque 10 ans maintenant et je ne sais plus comment j'ai pris connaissance de cet organisme-là. En tout cas, on ne me l'a pas recommandé. J'imagine que j'ai dû le voir passer dans les trucs du Forem, par ce que j'ai été accompagnée par les conseillers du

Forem à un moment donné. Donc j'ai dû tomber là-dessus dans la documentation. Et après je me suis renseignée par moi-même je me suis inscrite par moi-même et voilà.

L'informatique, c'est quelque chose qui t'es venu au cours de ton parcours professionnel ? Ce n'est pas quelque chose que tu avais en tête, ce n'était pas une vocation ?

Non, ce n'était pas du tout une vocation. Non moi, c'était vraiment par ce que c'était un secteur porteur. Je n'avais pas une aversion pour l'informatique, comme je dis, je chipotais déjà pas mal je suis une bricoleuse. Donc je chipotais sur mon PC déjà des trucs. J'avais voulu être infographiste et j'étais en secondaire mais à l'époque l'offre d'études n'était pas super super développée. C'était à la fin des années 90. Donc ça c'était pas du tout fait. Mais non…sinon moi j'ai un profil de littéraire à la base hein. J'ai fait mes secondaires en général, en langues. J'ai fait la Commu après donc… Non, c'était vraiment le domaine scientifique, technique ce n'était pas du tout, du tout ce vers quoi je me dirigeais.

2) **À partir de quand/quel âge vous vous êtes intéressée à l'informatique ?**

   Déjà répondu dans la première question.

3) **Vous a-t-on déjà fait sentir que vous n'étiez pas faite pour votre métier (que c'était un métier d'homme) ?**

Non vraiment pas. J'ai jamais vraiment ressenti ce genre de chose. Je pense que j'ai probablement bénéficié d'un peu de discrimination positive, quand j'ai été engagée à la SNCB. Je pense que une des raisons… J'espère que c'est pas la seule. Mais une des raisons pour lesquelles j'ai été engagée aussi rapidement, c'est parce qu'ils essayaient de faire augmenter la proportion de femmes dans… principalement dans leur service informatique. Et donc du coup quand ils m'ont vu débarquer et comme j'imagine que je leur ai plu d'une manière ou d'une autre, ils se sont dit : « ah une fille, on ne va pas la laisser partir quoi ».

C'est ce que tu penses ou on te l'a dit ?

Je sais… j'ai déjà vu passer pas mal de trucs sur l'Intranet du boulot, dans les communications internes etc., qui disent clairement qu'il y a une volonté d'augmenter la

proportion de femmes dans les services techniques et informatiques à la SNCB. Mais sinon non, de vive voix, non je n'ai jamais…

Quelle était la proportion de femmes à ton arrivée dans le service ?

Zéro, juste…oui la seule femme.

Pour combien d'homme ?

Argh c'est compliqué. Heuu pfff… C'est vraiment compliqué parce que le service informatique c'est transversal. Et donc du coup c'est vraiment difficile de déterminer qui y est et qui ne l'est pas. Et est-ce qu'on considère que les analystes sont des informaticiens ou pas ? Je dirais que grosso modo… on doit être une centaine, quelque chose dans ce style-là. Une centaine au service informatique dans lequel je travaille. Mais c'est vrai que dans cette centaine-là, il y a peut-être dix ou quinze femmes, quelque chose comme ça. Mais vraiment, moi dans ma petite équipe avec laquelle je travaille depuis pas mal de temps et qui fait une dizaine de personnes, je suis la seule femme quoi. Je suis la Schtroumpfette quoi.

4) Quels sont les personnes ou rôles modèles qui vous ont donné envie de faire votre métier ?

Pas vraiment non. Je ne pense pas … Beh, je dois dire que la directrice du centre de formation m'a quand même vachement, vachement bien soutenu. Et heu… et m'a franchement mis le pied à l'étrier. D'ailleurs, je l'avais remerciée à la fin de mon TFE, ou au début dans la page de remerciement en disant que c'était un peu grâce à elle que j'en étais là parce que je ne pense pas qu'ils m'auraient engagé dans cette entreprise si je n'avais pas été en cours de graduat. D'ailleurs, ils me l'avaient dit clairement : « il faut que tu termines ton graduat si tu veux t'assurer un poste ici quoi ». Et heu, c'est elle qui m'a convaincu de faire un graduat. Sans elle, je pense pas que je l'aurais fait quoi.

Et elle était informaticienne ? Tu sais comment elle s'appelle ?

Oui ! Et donc elle, elle avait fait des… un master en informatique. Enfin à l'époque, ça s'appelait une licence à l'université de Liège, dans les années 70-80 donc et elle aussi était quasiment la seule femme de sa promotion. Elle avait toujours travaillé aussi avec des

hommes. C'était un peu… je n'ai pas envie de dire que c'était une pionnière mais en tout cas c'était quelqu'un.

Connais-tu des informaticiennes connues ou des pionnières dans l'informatique ?

Beh oui après coup évidemment, je me suis renseignée. En me disant c'est quand même dingue que ce métier soit aussi masculin. Et puis bon, comme je te disais ce sont aussi des thématiques qui m'intéressent beaucoup. Donc beh oui, il y a les grands noms qui reviennent souvent Ada Lovelace et d'autres dont le nom ne me revient pas évidemment. Mais les grands noms principalement, ceux qu'on essaye un peu de mettre en valeur dans les articles qui y sont consacrés. Mais c'est bon… Je pense que c'est parce que moi je suis intéressée par ces question-là.

Mais tu ne le savais pas avant de commencer ta formation ?

Non bien sûr que non. Non non pour moi… enfin j'avais vraiment l'image d'un métier qui est pas du tout féminin et je continue à garder quand même cette image-là. Je ne trouve pas que c'est un métier très féminin, ni que se féminise des masses. Certaines parties de l'informatique oui mais.

Pourquoi tu trouves que ce n'est pas un métier très féminin ?

Beh où il n'y pas beaucoup de femmes qui y sont représentées. Non non non, sinon évidemment je suis convaincue que c'est un métier que hommes et femmes peuvent faire sans distinction. Ça c'est certain même.

5) Quel regard porte votre entourage (famille, ami(e)s…) par rapport à votre métier ?

Ils ne comprennent rien à ce que je fais. (Rire) C'est le grand mystère. Heuu…pfff oui ! C'est un peu comme Chandler dans Friends. Je ne sais pas si tu connais bien Friends. Tu vois où tout le monde le voit partir au travail, se mettre devant son ordinateur et faire des trucs. Et personne ne comprend rien. C'est un peu ça ! Non, oui… Beh j'essaie petit à petit avec ma copine, principalement, de lui expliquer un peu ce que je fais. Et heuu… Et donc de vulgariser mais c'est vraiment très très compliqué. Parce que en plus je suis dans une branche de l'informatique où je suis… Enfin je suis vraiment développeuse, tu vois. Donc c'est vraiment la branche la plus obscure pour tout le monde quoi. Je pense que si je faisais

des interfaces graphiques ou même je sais pas si j'étais analyste, les gens comprendraient peut-être un peu mieux. Mais le code, c'est vraiment un mystère pour tout le monde quoi. Il n'y a pas de préjugés vraiment.

Il n'y a pas un mythe autour de ce métier ?

Si que c'est super rasoir. Oui, ça les gens ont beaucoup tendance à penser que c'est terriblement ennuyeux. Mais je dois toujours m'ingénier à leur expliquer qu'en fait non c'est un métier assez créatif finalement. Même si je code, même si je ne fais pas des jolies interfaces graphiques c'est assez créatif. C'est super intéressant. Mais ouais si ça rasoir. Heuu on se dit souvent aussi que je dois être super bonne en math. Alors que je ne suis pas bonne en math du tout. Mais alors vraiment pas du tout, du tout, du tout. D'ailleurs je crois que je vais galérer avec les statistiques pour mon mémoire. Donc ouais non, c'est ni matheux, ni rasoir.

Es-tu considérée comme une geek ?

Si bien sûr oui quand même quoi. Quand même mais c'est toujours un peu… En même temps, ce n'est pas complètement faux vu que je suis un bricoleuse et que je suis familiarisée avec tout ce qui est numérique, technologie, application, smartphone, tout ça parce que ça m'intéresse. Évidemment quand quelqu'un me demande : « ah tiens, tu ne sais pas comment on fait…comment faire pour faire ça ? » Beh si j'ai toujours une réponse, tu vois. Donc oui, il y a un peu cette blague-là qui revient un peu souvent mais qui en fait est assez vraie. Mais non, je n'ai pas de figurines Star Wars sur mon bureau, non !

Peux-tu expliquer en quoi consiste ton métier ?

Alors, beh… comme heuu…Je travaille pour la mutuelle des cheminots. Je développe en langage Java des programmes qui permettent d'interagir avec des partenaires de tout ce qui concerne les soins de santé. Donc les pharmaciens, les autres mutuelles, l'Inami, les praticiens. Par exemple, quand ton médecin peut envoyer directement une attestation de soin pour le remboursement à une mutuelle. Beh c'est moi qui développe vraiment la partie du côté mutuelle qui reçoit le message du médecin qui le transmet à la mutu et qui le renvoie … enfin qui fait qu'il n'y a pas d'échange d'argent. Et donc voilà, moi j'écris du code en

langage Java sur base…ça devrait être sur base d'analyses qu'un analyste me fournit. Mais en pratique, c'est plutôt moi qui fait les analyses techniques des trucs que je développe. Parce que ça fait longtemps que je fais ça et je suis assez spécialisée dans ce que je fais. Donc voilà, je peux me passer d'un analyste.

Reformulation de ce qu'elle fait.

Oui sauf que moi ce n'est pas un site Internet en fait. Moi c'est vraiment des programmes qui tournent en interne chez nous, qui ne sont pas du tout visibles, ils n'ont pas d'interface. On reçoit vraiment des messages par web service, en fait, qui viennent de l'extérieur et qui arrivent chez nous. Et donc, c'est vraiment un traitement invisible et interne quoi. Mais oui, c'est ça c'est du code avec des parenthèses, avec des plus, des moins, comme ça.

6) Quels sont les qualités et les défauts de votre métier ?

Les qualités, c'est … enfin les grands avantages, c'est que c'est créatif. Surtout que moi dans mon boulot je suis assez autonome. Beh je peux vraiment me permettre de prendre tout un tas de libertés et de développer comme bon me semble. Donc oui… Être autonome, ça c'est chouette aussi. Parce qu'on ne travaille pas vraiment en *pair programming* chez nous. On travaille plutôt en mode individuel. Parce qu'il y a des nouvelles manières de travailler qui voudraient que parfois ça puisse être sympa de pouvoir travailler à deux sur le même ordinateur pour travailler sur le même code. Ça peut être enrichissant mais chez nous ce n'est pas le cas. Moi, ça m'arrange parce que je préfère travailler un peu dans mon coin. Mais donc ouais, une super grande autonomie. Mhmm qu'est-ce que je dirais bien d'autre ?

En quoi c'est créatif concrètement ?

Beh, on te donne un problème, tu dois trouver une solution. Mais entre les deux, c'est un peu toi qui fais comme tu le souhaite. Donc tu prends les détours que tu veux, les chemins que tu souhaites et tu utilises un peu les technologies que tu veux. Donc ça c'est chouette aussi. Il y a des tas de trucs qui existent déjà donc tu dois apprendre à utiliser les trucs qui existent déjà pour pas réinventer la roue. Donc de ce côté-là, c'est assez stimulant

intellectuellement, il y a tout le temps des nouveautés. C'est un métier dans lequel tu es obligée de continuellement te former si tu ne veux pas être complètement à la ramasse.
Et bon, ça peut être un inconvénient justement. Si tu n'es pas constamment intéressée par les nouvelles technologies, par ce qui se fait de nouveau et tout ça… Beh oui voilà, tu te retrouves un peu comme certains de mes collègues qui font un vieux langage et qui sont encore restés trente ans en arrière quoi.

Avez-vous des formations régulièrement ?

Très peu. Avant, quand on était dans une autre organisation des sociétés, on avait de manière systématique au moins une formation par an. Dans une boîte qui fait de la consultance mais qui propose aussi des formations. Et donc, c'était vraiment super chouette. J'ai eu ça les cinq premières années où j'ai travaillé dans cette entreprise. Et donc c'était sur des nouvelles technologies, des trucs dans ce style-là. Mais depuis qu'on a été restructurés et je fais partie vraiment de la nouvelle organisation, parce qu'avant j'étais chez dans une autre boîte. Là c'est un peu plus aléatoire. On a eu une formation, il y a un an ou deux. Parce qu'on a vraiment, vraiment, vraiment insisté. Mais ce n'est pas systématique. Donc ce n'est pas super, super, super.

Donc tu t'auto-formes, tu fais ça en dehors du travail ?

Comme je ne suis pas quelqu'un dont l'informatique c'est la vie… Moi quand j'ai terminé ma journée, j'ai terminé ma journée et je ne fais plus d'informatique. Donc tout ce que j'apprends c'est au boulot et c'est lié à mon boulot principalement, sur des trucs que je mets directement en œuvre dans mon code. Donc par exemple, j'apprends pas d'autres langages. Mais j'apprends à utiliser des nouveaux trucs pour mon langage.

Ta créativité est-elle limitée dans le contexte de travail au sein d'un service public ?

Oui je vois ce que tu veux dire. Non pas vraiment. On a certaines contraintes qui sont plutôt des contraintes d'infrastructures. Donc par exemple tous nos serveurs sont dans une autre structure. Et c'est eux qui les administrent et pas nous. Heu, on est assez limités dans par exemple le type de serveur qu'on peut avoir. Parce que eux utilisent des serveurs *Giboss* donc nous aussi on est obligé d'utiliser des serveurs *Giboss* parce que c'est ça qu'ils nous

fournissent. Mais au-delà de ça, vraiment en terme de code et de développement, comme je fais partie d'une petite équipe, et que l'on fait notre travail correctement depuis longtemps, on est quand même assez, assez libres par rapport à toutes ces contraintes-là du public. Parce que je travaille dans une petite partie, dans une petite équipe.
Oui oui complètement. Tout ce qui est mises à jour, migrations vers de nouvelles versions tout ça, c'est tout à fait de notre côté. Moi la seule contrainte que j'ai, c'est comme je travaille dans les échanges de données médicales, beh c'est évidemment des contraintes qui viennent de l'extérieur. Si l'Inami décide que pour le 1er janvier 2020, il faut qu'il y ait un certain, une certaine communication qui soit établie entre les mutuelles. Beh il faut que nous, on le fasse de la manière dont ils le décrivent et en respectant les échéances qu'ils nous fixent. Mais non vraiment, sinon point de vue rigidité, non j'ai la chance d'échapper à ça. Mais je sais que mes collègues, par contre, qui travaillent chez Infrabel, eux c'est vraiment autre chose parce que il y a un management qui décide parfois de l'acquisition de certains produits, de certains packages. Parfois en dépit de tout bon sens et après c'est aux informaticiens de se débrouiller avec ça. Moi, j'ai la chance d'échapper à ça.
Dans les autres défauts, je dirais que… C'est ce que je te disais tout à l'heure à propos du fait que j'étais contente d'avoir repris des études. C'est que beh pour quelqu'un qui a un profil plutôt littéraire comme moi, la technologie c'est sympa mais c'est quand même pas super, ça ne développe pas vraiment l'esprit de la même manière que les lettres ou des choses comme ça.

7) Si vous deviez inciter les filles/femmes à devenir informaticienne, que leur diriez-vous ?

Que il y a plein de postes à pourvoir, oui. Que… que c'est pas si compliqué que ça en a l'air. Que c'est pas réservé à une élite. Que il ne faut pas spécialement être super matheux. Que y a moyen de bien gagner sa vie, vraiment bien gagner sa vie. Moi, je fais le choix de travailler dans le public donc j'ai un salaire qui me convient tout à fait mais qui n'est pas mirobolant, contrairement à ce qu'on peut penser à propos des informaticiens. Mais si tu veux travailler plus dans le privé et travailler dans le milieu des Start up et tout, il y a moyen de gagner un fric incroyable quoi. Donc oui, ça permet d'avoir des fonctions intéressantes surtout qu'en plus il n'y a pas beaucoup de femmes, on peut profiter d'une certaine

discrimination positive, je pense par certains côtés. Et j'espère que c'est possible d'avoir des fonctions vraiment, vraiment importantes. J'espère… Je ne sais pas si c'est le cas. Je pense qu'il y a quand même des freins et des résistances que moi je ne rencontre pas parce que je travaille dans le public. Beh oui, nous par exemple, il n'y a pas de négociation de salaire. Bon après, tu as un certain diplôme, tu es payée en fonction de ton diplôme, de ton ancienneté. Et voilà. Mais maintenant, le service communication de la SNCB prétend qu'il n'y pas de différence de salaire entre les hommes et les femmes à la SNCB. Parce que il y a ces systèmes-là mais bon, il faut être honnête tous les postes de directions ils sont quand même tenus, pris par des hommes. Si on compare vraiment, toutes les nanas qui sont autour de moi, elles sont quasiment toutes en temps partiel, tu vois. Au moins en 4/5ème.

8) Quel est, selon vous, le sens de votre métier ?

Et bien c'est une excellente question et c'est aussi pour ça que j'ai repris des études. Parce que je trouve que ce que je fais ça a pas beaucoup, beaucoup de sens. Je voulais travailler dans le public pour avoir… pour faire un truc justement pas dans le milieu des Start up, pas développer la nouvelle application à la mode qui ne sert à rien et que tout le monde balance après cinq ans parce que j'en avais rien à cirer. Pour ne pas dire autre chose. Et donc du coup, voilà c'est pour ça que je voulais postuler dans le public. Si ça n'avait pas été à la SNCB, ça aurait été à un SPF, ça aurait été un truc, un truc qui a vraiment du sens. Mais j'ai quand même du mal à trouver du sens dans mon travail. Le fait de travailler pour une toute petite mutuelle, c'est un peu anecdotique. On a des impératifs qui sont bizarres qui viennent de l'extérieur qui ont pas toujours beaucoup de sens justement. Donc oui voilà.

C'est plus le cadre qui n'a plus de sens plutôt que le métier en tant que tel ?

Oui, oui bien sûr ! Faire ce que je fais mais dans un cadre où les choses sont plus cohérentes, plus logiques et où il y a une meilleure gestion, oui ça aurait du sens en effet. Développer des programmes qui ont du sens, qui servent à quelque chose, c'est important, il faut bien qu'il y ait des gens qui le fassent. Et c'est des femmes qui le font beh c'est bien aussi parce que ça permet d'éliminer certains biais bien connus qui commencent à émerger. Comme autour de l'intelligence artificielle et des choses comme ça. Bon moi, je suis loin de faire de l'intelligence artificielle mais…

Arrives-tu, grâce à ton métier, à aider les femmes ?

Mais moi, j'ai hélas pas l'occasion de faire ça parce que je n'ai absolument aucun contact avec l'extérieur. Mes clients, c'est des clients internes et mes collègues, c'est juste en interne. Donc non évidemment, si je pouvais le faire, je le ferais. Non pas favoriser mais au moins diversifier un peu ce qu'il se fait. Par exemple, si je faisais passer des interviews, c'est évident que si je voyais arriver un CV de fille, ça attirerait mon attention, ça c'est certain. Mais non, je n'ai hélas pas l'occasion… J'essaye principalement de ne pas tirer dans les pattes de mes collègues féminines et surtout de ne pas souligner parfois certaines blagues limite, limite ou certains propos un peu bof. Ma marge de manœuvre se limite à peu près à ça quoi.

9) Question sur l'entreprise : en quoi votre entreprise est-elle « *women friendly* » ?

Rire ! Beh « women friendly » parce qu'il y a une volonté affichée d'engager des femmes et/ou de les garder. Donc je pense qu'il y a des démarches qui se font de ce côté-là. Maintenant entre ce qui se dit et ce qui se fait, il y a évidemment un gap entre les deux mais oui il y a une volonté. Beh le fait que les salaires soient tous nivelés, qu'il y ait des barèmes etc. ça favorise quand même méchamment l'égalité salariale. Même si bon, il y a la question du temps partiel tout ça, tout ça. Mais en tout cas sur le papier, même diplôme, même fonction, même ancienneté, même paye. Donc ça c'est top quoi! Pas de négociation. Quand on sait en plus que c'est pas un point dans lequel on sait que les femmes sont super présentes. Donc oui voilà. Beh je dirais aussi que… L'équipe dans laquelle je travaille n'est pas particulièrement friande de blagues graveleuses. Justement, de temps en temps, il y a un truc qui échappe mais ce n'est pas du tout la culture. Vraiment, il y a… en tout cas avec mes collègues proches ce n'est pas le cas. Maintenant, les chefs de mon département, c'est un vrai Boys' club quoi. Complètement quoi, il y a le super chef qui est à la fois mon N+2, +3, +4 parce qu'il vient d'avoir une promotion, il y a lui et sa cour quoi. Et sa cour, c'est que des mecs quoi, des mecs blancs évidemment, quadra. Voilà donc de ce côté-là c'est pas super, super, l'image que ça donne. Parce que on peut franchement se poser la question, si on est une femme et qu'on veut aller vraiment très haut dans la société, de l'accueil qu'on va te réserver.

Comment ton entreprise communique son côté « women friendly »?

Ça se ressent via les communications qui sont sur l'Intranet. Donc la propagande (rire) interne de la boîte qui souligne qu'il y a des femmes. Beh que par exemple, c'est aussi criant chez les accompagnatrices de train et ainsi que les conductrices, il n'y en a pas beaucoup et pareil aussi, ils essayent de les mettre en valeur, de les engager, de faire aussi… de montrer que ce ne sont pas que des métiers d'hommes. Mais voilà, là on s'éloigne un peu de l'informatique.

10) Pourquoi selon vous, les femmes quittent leur métier ?

Oui, beh de nouveau comme moi je travaille dans le public c'est… J'ai beaucoup de mes collègues qui sont statutaires quand même. Et en général, quand tu y es, t'y restes, question de sécurité de l'emploi. Donc chez nous, ça ne se remarque pas fortement. Je l'ai perçu pendant mes études. Parce que quand on était en première, il y avait quand même quelques filles, deux en plus de moi, je pense. Et en dernière année (4ème), j'étais la seule. On était une trentaine au tout début à obtenir notre diplôme en fin de 4ème année, parce que c'était en quatre ans, on était plus que quatre, je crois. Donc finalement, la proportion était un peu près restée pareil entre les hommes et les femmes. Mais d'ailleurs moi, c'est un truc qui me fait aussi un peu culpabiliser, dans un sens. Parce que il y a toutes les chances que, voilà je vais sur mes quarante ans, quand j'aurai mon diplôme, idéalement j'aimerais bien quitter l'informatique. Voilà, je vais faire partie justement de ces nanas qui se barrent. Alors que je trouve que c'est important qu'il y ait des femmes. Idéalement, dans un monde parfait, je crois que j'arrêterais l'informatique. Peut-être que je continuerais à travailler dans le secteur du numérique. Vu que les questions, justement d'accès des femmes à ces métiers-là m'intéressent très fort. Mais peut-être dans tout ce qui tourne autour du numérique mais si je pouvais, j'arrêterai de développer. Je voudrai faire autre chose parce que mon métier ne me plait plus. Vu que ce n'était pas une vocation chez moi mais que c'était … vraiment le fait d'avoir un boulot stable et dans lequel je puisse bien gagner ma vie et acquérir une certaine stabilité financière, ça paraissait bien. Maintenant que j'ai cette stabilité, cet équilibre, je commence à me dire qu'en fait j'en ai un peu marre. Ce n'est pas lié à un dégout ou à un découragement mais à de l'ennui.

Et, qu'est-ce qui vous ferait quitter le métier ?

L'ennui, en effet, et le manque de vocation.

11) As-tu quelque chose à ajouter ?

Non… juste souligner le fait que moi j'ai beaucoup de chance de travailler dans le public. Parce que je crois que mes facilités d'accès à ce métier-là si je travaillais dans le privé seraient probablement plus compliquées aussi. Il y a aussi une question de moyenne d'âge. Je pense que c'est aussi plus facile pour une femme de travailler dans l'informatique avec une moyenne d'âge plus comme chez moi, aux alentours d'une quarantaine d'années que avec des jeunes qui sortent de l'école. Parce que je pense que là les problèmes liés au genre doivent être bien plus criants aux alentours de 25 ans. Et pour l'accès à des postes où tout le monde se bat pour les avoir, ça doit être beaucoup plus compliqué. Je dresse un peu un portrait idyllique de l'accès des femmes à l'informatique mais je crois pas que ce soit la même chose partout.

En dehors de ton travail, tu connais beaucoup d'informaticiennes ?

Non zéro ! J'ai une copine qui est webmastrice d'une asbl. Mais c'est son boulot, elle travaille pour l'asbl. Mais c'est à peu près tout, je pense. Beh non toutes mes copines sont restauratrices d'œuvres d'art.

ANNEXE 4 : RETRANSCRIPTION DE L' ENTRETIEN 2

1) **Pouvez-vous vous présenter (nom, prénom, âge, parcours scolaire/académique, parcours professionnel) ?**

Mon nom c'est Hélène, mon nom de jeune fille c'est Grégoire, je vais avoir 49 ans je suis mariée j'ai trois enfants. J'ai fait ce qu'on a appelé longtemps un graduat. Deux ans, en informatique à Jemelle. Donc j'ai eu fini en 1990. J'ai commencé tout de suite à travailler à Luxembourg dans la boîte où je suis. Cela va faire 30 ans dans la même boîte. Voilà côté formation c'est ce tout ce que j'ai fait.

Vous n'avez jamais changé d'entreprise ?

Non

Vous avez fait ça depuis le début?

J'ai essayé un moment de changer mais j'avais déjà 37-38 ans et on voyait que ça commençait déjà un peu à coincer. La société où je suis donne très peu de formation, et dans l'informatique, si on ne suit pas de formation régulière, on est vite dépassé. Du coup, on n'est plus très bon sur le marché. Donc, trouver une place à l'extérieur c'est très difficile.

Avez-vous avez évolué au sein cette entreprise ?

Pas du tout ! En fait, je suis analyste programmeur. J'ai fait trois gros projets où j'ai géré complètement l'équipe. Donc j'ai fait le projet en 2000, le projet « Euro ». Et ensuite, des projets de passage d'une machine à une autre, d'un programme à l'autre. Il y avait à chaque fois de très grosses équipes et à chaque fois on me disait, mais ça c'est peut-être le monde de l'informatique : oui, tu as bien travaillé, c'était vraiment bien, mais écoute, ce n'est peut-être pas le meilleur moment pour te donner une promotion. On verra ça l'année prochaine ou l'année d'après. Gère encore celui- là et puis on verra. On m'a fait trois fois le coup hélas, j'ai dit eh bien maintenant je ne gère plus de projet. Je fais mes huit heures, mon job, mais gérer des projets ou une équipe , je ne le fais plus tant que je n'ai pas la promo. Mais ça, dans la boîte où on est, dans le service informatique, on est quatre filles et aucune n'a jamais eu de promo.

Pour combien d'hommes ?

On est au total 37. Et, dans toute la maison, il y a + ou - 3 femmes qui ont un titre de chef de service sur à peu près 400.

C'est une entreprise d'informatique ?

Non, c'est une société d'assurance.

Concrètement c'est quoi le métier d'analyste programmeur?

Donc en fait, les gens nous disent : «ben voilà on a tel problème ». On doit savoir les interviewer et demander: « Qu'est-ce que vous voulez, de quoi avez-vous besoin exactement ? Qu'est-ce que vous avez comme données à la base? Qu'est-ce que vous voulez faire ? Comment est-ce que ça doit sortir? Est-ce que c'est de l'impression ? »

Donc, voilà, on doit analyser la demande et ensuite la programmer pour qu'elle fasse ce que la personne a demandé. Donc voilà moi je m'occupe de la programmation, je ne m'occupe pas des machines. Je ne m'occupe pas des réseaux. Tout ce qui est matériel, je n'y connais rien du tout. Moi c'est vraiment purement la programmation.

2) À partir de quand/quel âge vous vous êtes intéressée à l'informatique ?

En sixième primaire on avait été a une foire des métiers et à ce moment-là il y avait encore des gros ordinateurs, des grosses armoires. Et à côté de ça il y avait quelqu'un qui faisait de la programmation qui tapait quelque chose et ça imprimait. Je trouvais ça intéressant. À la base, moi, je voulais faire médecine et j'avais toujours l'informatique en plan B. Mon premier souhait, ça aurait été médecine, mais en Rhéto, les profs m'ont dissuadé de faire médecine, ils m'ont dit que je n'avais pas le niveau en maths pour faire médecine. Mes parents n'ayant pas de moyens énormes et n'étant pas éligibles non plus pour des bourses, je me suis dit : « je ne vais pas me casser la figure ». Parce que j'ai horreur de l'échec et donc je me suis dit : « je vais faire l'informatique ». Mais j'ai toujours le regret derrière de ne pas avoir testé la médecine.

C'est marrant l'argument de ne pas avoir fait médecine à cause des mathématiques et de la physique.

Oui, mais les mathématiques pour l'informatique n'est pas à un niveau très élevé. J'étais à un niveau moyen donc ça suffisait. En bossant un peu plus ça a été.

Après le cours d'informatique je me suis dit je n'aurais pas dû écouter les profs, j'aurais quand même du essayer. Mais bon voilà ça été fait comme ça.

Et qu'est-ce qui vous plaisait là-dedans ?

Ben, c'est que moi je suis très carrée, pour moi il y a des règles. Du coup l'informatique me convient bien parce que ça marche ou ça ne marche pas et c'est très carré. Et bon voilà, parfois c'est un reproche qu'on me fait: toi, s'il y a des règles, elles doivent être respectées…

Si, quand on fait une analyse, les gens ne nous donnent pas toutes les infos, nous on fait ce qu'ils nous disent. Et oui, ils nous disent que ça ne marche pas et on leur répond: « si, on a fait ce que vous avez demandé ». Ils me répondent : oui mais on ne voulait pas vraiment… alors on doit apprendre aux gens à exprimer clairement leur demande et ça c'est pas toujours évident et dans l'informatique c'est bon ou c'est pas bon.

Ça c'est le côté qui me plaît, et puis c'est aussi le fait de rendre le service aux gens, de simplifier la vie des gens. C'est vrai que par rapport à 30 ans quand j'ai commencé on était encore avec des formulaires pré-imprimés, maintenant tout se fait à l'écran. Ça simplifie la vie.

Avant cette foire des métiers vous n'étiez pas intéressée par l'informatique ?

Ben, non, l'informatique on n'en parlait pas c'était en 1982 donc l'informatique ce n'était pas quelque chose dont on parlait dans les écoles. Les ordinateurs, on n'en parlait en disant que c'était le futur, je me suis dit, ça pourrait être une possibilité. Ensuite pendant les deux premières années de rénové, je n'en parlais pas du tout. Ensuite, ça commençait à venir dans les écoles. Et là, on a un peu forcé l'école à nous faire… on avait deux heures d'option, on avait une prof de maths que ça intéressait et qui nous donnait ça le mercredi après-midi en dehors des cours scolaires. On était trois. Et puis du coup, comme ça me plaisait quand même bien j'ai décidé d'aller la dedans.

Avez-vous continué après la primaire à vous intéresser à l'informatique ?

Le peu qu'on pouvait ma foi parce que on n'avait pas d'ordinateur à la maison et les portables ça n'existait pas. C'est vrai que les jeunes actuellement, tout le monde a un PC à la maison. Il y a les portables, tout monde en a et à l'école il y a des ordinateurs, mais il y a 30 ans ça n'existait pas.

Quand vous étiez en secondaire le mercredi après-midi vous étiez donc trois?

On était deux filles, 2 copines et un garçon. De notre classe de mathématiques on était les trois seuls à être intéressés. Comme l'école ne voulait pas faire une option pour les trois élèves on faisait ça à côté.

C'était perçu comment l'informatique à ce moment-là ?

Bah, on nous disait qu'on était un peu à côté on ne parlait pas encore de geek ou de choses comme ça c'était bizarre qu'on était deux filles et souvent on nous disait : « oui mais vous faites de la dactylo quoi! » On répondait : « non, on fait de l'informatique ».

Même encore maintenant dans le monde informatique les femmes on les prend très peu au sérieux.

Comment ça ?

Ben, on ne nous écoute pas. Si dans une réunion il y a homme et femme, et qu'il y a 2 idées, on va beaucoup plus prendre option sur l'avis de l'homme que sur l'avis de la femme. Et nous on se dit ça fait quand même 30 ans qu'on est dans la boîte et on nous prend toujours pas au sérieux.

C'est fatiguant et c'est frustrant et voilà, on a beau le dire… si on dit quelque chose nous, en râlant un peu, ben on est des femmes donc on râle. Si un homme s'exprime sur le même ton, on dira : « il donne son avis». On est tout de suite catégorisées.

Et votre travail est moins valorisé ?

Oui, tout à fait. Ben déjà parce que les promos sont données aux hommes. Ça, on le voit tout de suite. Tous les nouveaux engagements ce sont des hommes qui sont engagés. Nous, on nous a engagées parce qu'on était dans une période avec très peu d'informaticiens. Les

trois filles qui sont rentrés en programmation sont quasiment rentrées toutes les trois en même temps. Mais à ce moment-là il y avait de la pénurie. Alors que maintenant, ce ne sont déjà que des universitaires qu'ils engagent, mais là, il y a beaucoup plus d'hommes qui sortent et donc ils engagent des hommes. On voit tout de suite quand quelqu'un rentre dans le service, si c'est une femme alors on dit toujours : « oh, celle-là c'est sûrement une commerciale ». On ne va pas dire ça si c'est un homme qui rentre dans le service. Quand ce sont les hommes qui viennent pour présenter aussi un produit, qui viennent pour des sociétés qui proposent des externes, ben là on va dire : « ça ce sont des informaticiens qui viennent ».

3) Vous a-t-on déjà fait sentir que vous n'étiez pas faites pour votre métier (que c'était un métier d'homme) ?

Heuuu, oui ! Oui parce qu'on m'a déjà dit que parfois je suis trop carrée. Moi je dis, si je vais au boulot c'est pour faire mon boulot, Je ne suis pas là pour faire des relations publiques. Ma plus grande qualité ce ne sont pas les relations humaines. Si j'ai quelque chose à dire à quelqu'un, je suis parfois un peu cash, je le dis. Il faut parfois faire un peu plus de politique mais sinon côté de travail, mon travail est toujours bien fait. Les attentes que les gens demandent ça c'est fait. Mais je ne mets pas toujours la forme pour les présenter.

C'est ce qu'on vous dit au travail?

Oui !

On ne dirait peut-être pas forcément ça à un homme ?

Bah, en tout cas moi je l'entends plus de ce côté-là. Maintenant, dans ce que je vois dans notre boîte, on nous a déjà une fois sorti : « de toutes façons les femmes dans un service informatique ce sont souvent les secrétaires ». Donc on reçoit quelquefois sur l'année des petites piques, comme quoi…

Des gens de votre service?

Oui, oui. Le boulot qu'on fait est bien, mais il ne faut pas attendre plus.

Vis-à-vis des autres qui sont dans d'autres services, vous êtes perçues comment?

Là je ne crois pas qu'ils voient hommes ou femmes. On est le service informatique, point. Les piques, c'est plus dans notre propre service.

Et même en dehors de votre entreprise quand vous dites aux gens que vous êtes professionnelle de l'informatique ?

Là, c'est plutôt l'effet inverse quand on dit qu'on est informaticien ou informaticienne les gens répondent : « waouh c'est un métier compliqué ». Effectivement tout le monde a un ordinateur mais beaucoup me disent à part l'allumer et l'éteindre je ne sais rien faire.
Chacun a un métier et moi je ne pourrais pas faire le métier d'un autre. Et là on nous dit: « eh bien vous n'êtes pas beaucoup de femmes donc ça doit être compliqué ». Ça dépend un petit peu des gens, comment eux se comportent dans leur propre métier. Mais en informatique c'est ce que je vois maintenant dans les études, parce que j'ai un fils qui a 17 ans qui est en cinquième et qui est en section informatique, il me dit qu'ils ont une seule fille en classe. Et c'est la première fois depuis les trois ans qu'il est en classe qu'ils ont une fille. Et ça d'un côté c'est quelque chose qui m'énerve toujours, c'est que quand on est dans les écoles quand on est dans les années pivot, quand on fait les présentations des sections, si on montre des photos de l'informatique c'est toujours des hommes. Et du coup, ça n'incite pas les femmes à aller en informatique. Et ça, c'est quelque chose qui m'énerve royalement. L'année passée on a commencé à faire le tour des universités avec notre fils et je constate qu'il n'y a quasi pas de femmes. Ni dans ceux qui viennent ni dans ceux qui font des présentations. Il y a peut-être deux ou trois filles dans les groupes. On pourrait encore dire que dans les maçons il y a la force physique mais l'informatique, je ne comprends pas pourquoi il y a si peu de femmes d'autant qu'on dit aux étudiants : « dès que vous sortez des études vous trouverez un travail, parce qu'il manque des centaines d'informaticiens ». Mais on n'en parle pas plus aux filles. On leur propose des études d'infirmière mais on ne les incite pas aller en informatique.

Vous pour vos enfants vous êtes un modèle, l'informatique n'est pas un métier d'homme ou de femme ?

Non ! Mais c'est toujours quelque chose que je n'ai pas compris quand j'étais en première année de graduat on était cinq filles pour 60 étudiants. C'est vrai que c'était quelque chose on va pas dire secret mais on ne parlait pas beaucoup d'informatique. Maintenant, même les filles ont un PC portable ! On dit, oui il faut être bon en sciences, mais… il faut des maths mais sans plus. Et les filles sont aussi bonnes en maths que les garçons. Quand on voit les études de médecine, on voit que là, les femmes sont à 60 % dans les examens préparatoires. Donc, je me demande pourquoi il n'y en a pas plus en informatique. Il y a là un problème de pub de promotion d'éducation du métier. Déjà dans les études secondaires on ne prépare pas les jeunes, on ne leur présente pas les métiers, on ne leur donne aucune info sur les métiers. Ils connaissent peut-être 20 ou 30 % des métiers qui existent. Je pense qu'il faudrait démystifier le fait que l'informatique est compliqué.

Durant vos études, quand vous étiez cinq femmes pour 55 hommes, vous étiez perçus comment par les élèves et les profs? Vous vous sentiez bien accueillies ?

Pour tout ce qui est prof on n'avait pas de soucis. Je n'ai jamais eu de rejet ou quoi que ce soit de leur part. Après, il y avait des garçons, ça dépendait aussi beaucoup de leur éducation, il y en a qui disaient : « de toutes façons vous n'allez pas réussir ». C'était plus nous qui ne nous sentions pas assez nombreuses. Faire des groupes de copines, c'était compliqué. Sinon je n'ai jamais eu trop de différences fille ou garçon.

Ça doit être intimidant de se retrouver dans une classe avec tant de garçons ?

Ben, disons que c'était pas trop le truc intimidant, mais si on est vingt on a plus de facilité de trouver quelqu'un avec qui on a des points communs. On a donc plus difficile pour se faire des amies. Donc, c'est plus ça qui était difficile. On nous dit toujours dans les études supérieures: « faites des petits groupes, des petits clans pour pouvoir vous entraider et travailler ensemble ». Là, c'était déjà plus difficile de faire des groupes, parce qu'on nous disait : « les filles, mettez-vous ensemble ». Mais ce n'est pas parce qu'on est des filles qu'on s'entend.

Comme on était quatre ou cinq, et que on devait toujours travailler en groupe…

Je préférais peut-être être avec des garçons avec qui je m'entendais peut-être mieux plutôt qu'avec des filles simplement parce qu'on est des filles. Nous, les filles, on nous mettait

toujours ensemble. Mais, en dehors des groupes préformés par l'école, quand on avait besoin d'une aide on s'adressait aussi aux garçons.

4) Quels sont les personnes ou rôles modèles qui vous ont donné envie de faire votre métier ?

Non ! De ce côté-là, je n'ai jamais été trop influencée par autre chose.

5) Quel regard porte votre entourage (famille, ami(e)s…) par rapport à votre métier ?

Mais c'était toujours comme quoi : l'informatique c'est compliqué, donc c'est qu'il faut être très intelligent, très fort, pour y arriver. Moi, je dis : « je n'ai fait qu'un graduat je n'ai pas non plus fait l'unif ». En ce temps-là ce n'était pas très développé. Souvent, on dit : « ah ben si on a un problème on viendra chez vous ». Surtout au moment où j'ai terminé mes études, l'informatique c'était très rare, donc c'était : « waouh l'informatique !» Maintenant, je pense que c'est pas mal descendu et il faut plus défendre le fait que faire de l'informatique ce n'est pas seulement utiliser un ordinateur. Moi je vois que chez nous quand il y a des annonces, quand on mettait qu'il fallait connaître la suite Office, et que quelqu'un se présentait il disait : « Je sais utiliser *Word* et *Excel* ». On lui disait : « *Word* et *Access* c'est de la bureautique pas de l'informatique ». Et c'est ça aussi, dans les écoles, quand mon fils est rentré en première année on disait : « ils ont des cours d'informatique». Moi je prenais les cours et je répondais : « non ça c'est de la bureautique ». On nous répondait : « ben ça c'est quand même de l'informatique ». Bah non, pour moi l'informatique c'est programmer, les réseaux, les bases de données. Utiliser *Word* ou utiliser *Excel* c'est de la bureautique. Une secrétaire qui utilise *Word* ou *Excel* va être 100 fois plus calée que moi parce qu'elle utilise ces programmes-là, mais elle n'est pas informaticienne. Et ça, c'est le mélange que l'on fait. Les gens utilisent l'informatique, ils utilisent les ordinateurs et donc pour eux, ils sont informaticiens. Et ça, ce sont deux choses complètement séparées. C'est peut-être ça qui apporte la confusion et qui fait que les jeunes ne vont pas trop dans ce métier-là. On dit que les jeunes sont nés avec un ordinateur dans les mains, ils ont des tablettes, ils ont des portables, ils ont des smartphones, ils sont tout le temps là-dedans. On les entend qu'ils

parlent de gigas et de machins, pour eux c'est leur mesure ils jonglent avec ça. Mais ils ne vont pas dans les études informatiques. Et je pense que c'est par méconnaissance de ce que c'est l'informatique parce qu'il n'y a pas de réelle information.

Ils l'utilisent mais ne savent pas comment ça fonctionne?

Et je pense qu'il y aurait plus d'engouement vers ces métiers-là si il y avait plus d'information au niveau des études, en troisième quatrième. Je vois avec mon fils qui est en section informatique, ils y sont rentrés parce qu'ils ne savaient pas quoi faire, et oui une fois qu'ils sont dedans : « ah, ouais, c'est bien ! » Mais à l'avance ils ne savaient pas ce que c'était. On n'en parle pas.

Il arrive parfois que quand on veut faire un métier assez difficile on dise : « es-tu sûre de vouloir faire ça, ça va être compliqué » vous n'avez jamais senti ce genre d'inquiétude chez les autres? Quand ils pouvaient dire: « ce n'est pas fait pour vous en tant que femme ».

Je n'ai pas trop eu ça comme remarque. On a bien sûr attiré mon attention sur le fait que c'était difficile, un boulot d'homme, il faut être fort en maths, etc. Comme j'en faisais un petit peu à l'école, deux heures c'était pas beaucoup mais assez pour que je me pose la question de savoir pourquoi je devrais être forte en maths. Je me disais : « être bon, oui, mais être fort en math… » Je ne voyais pas pourquoi. Donc, je me suis dit, je vais quand même tester. Au bout du compte, les maths ne m'ont pas pénalisée plus que ça. Mais quand on dit maintenant que c'est super compliqué, c'est plus par méconnaissance.

Maintenant on vous dit l'informatique c'est compliqué. Et pourquoi ? C'est toujours la même chose : mon ordinateur a un problème, qu'est-ce qu'il faut faire, moi je ne sais pas je vais le reconduire au magasin. Et là les vendeurs qui vont prendre votre PC vont utiliser un langage que vous n'allez pas comprendre, ils vont rendre ça hyper nébuleux ce qui fait qu'on va dire : « hou là là c'est très compliqué ». Alors que simplement, vous allez suivre quelques heures de formation Windows ou Word et vous allez voir, ce n'est pas si compliqué que ça. Mais on met un vocabulaire nébuleux autour des gens pour… mais maintenant si on doit faire des choses compliquées, monter un réseau ou quelque chose comme ça, alors là oui c'est compliqué je n'y connais rien non plus. Ce n'est pas du tout un

sujet qui m'intéresse donc je ne suis pas allée la dedans. Je pense que c'est pareil dans beaucoup de métiers, on se garde une bulle pour que tout le monde ne sache pas le faire non plus. Le fait que à la maison on a un ordi et on sait juste l'utiliser, et puis que dès qu'on a un souci on trouve ça compliqué, on pense que l'informatique c'est compliqué. Mais je pense que c'est la même chose pour tous les métiers. Un comptable, sans avoir fait des études de comptabilité je pense qu'il ne pourrait pas faire sa comptabilité. C'est un problème de formation et de vocabulaire.

6) Quels sont les qualités et les défauts de votre métier ?

Pour moi, les qualités de mon métier c'est de faciliter la vie des gens. C'est de rendre des services, et d'essayer de simplifier la vie, voilà. Si je prends un exemple, faire toute une comptabilité à la main ça doit être très compliqué. Si c'est juste des encodages et que tout se fait automatiquement à l'arrière on se facilite grandement la vie. Maintenant, avec tout ce qu'il y a sur Internet et tout ça, on ne saurait plus se passer de l'informatique. Dans certains niveaux d'informatique, ça sert aussi à relier les gens. Avec Internet, les *webcam*, pouvoir discuter avec quelqu'un à l'autre bout du monde pour moi c'est ça l'informatique, l'énorme avancée qu'il y a eu et qu'il y aura encore qui facilite la vie, qui facilite les rencontres. *Facebook* et tout ça. Pour moi c'est ça le gros avantage du monde informatique. Le côté négatif, ce n'est pas la partie de mon métier, c'est l'hyper-connectivité c'est qu'on est tout le temps connectés et tout le temps reliés. Par rapport à mon métier moi ça va encore j'ai mis des barrières en ce sens que j'ai dit depuis le départ que je fais mes huit heures et c'est tout. Sauf si un projet l'exige je vais faire 9 ou 10 heures, mais je mets des barrières. Je ne vais pas faire 60 heures de travail toutes les semaines. Ça, il n'en est pas question ! Quand je quitte le bureau je ne suis pas rappelable. On a déjà essayé de me téléphoner à la maison quand j'étais partie en week-end, mais je ne décroche pas.

Ce sont des choses qui arrivent souvent dans votre métier?

Ils ont tenté le coup. À ma boîte ils ont tenté le coup en disant : « tu es en congés et bien tu donnes ton numéro de GSM ». Ben non ! Je dis : « je suis au boulot ok, mais quand je quitte le boulot, je le quitte ». Ça ne sert à rien de m'appeler sauf si on a une mise en production

d'un nouveau programme, il y a des problèmes alors ok. Mais dans la vie de tous les jours, il n'y a pas de raison.

Mais ça, c'est une politique d'entreprise ou c'est quelque chose d'assez courant dans le métier d'informaticien?

Dans le métier d'informaticien, c'est très courant d'être joignable sept jours sur sept 24 heures sur 24. Quand j'étais jeune, j'ai connu quelqu'un dans mon village qui était directeur informatique de l'ARBED (actuellement ARCELOR). Parfois, on l'appelait à deux ou trois heures du matin et il partait au boulot.

Moi, je ne suis pas d'accord, je ne suis pas médecin. Je trouvais ça bizarre. Maintenant, il était directeur, c'est un autre sujet. Quand j'ai commencé à travailler, il y avait des opérateurs qui faisaient la nuit pour que les programmes tournent la nuit, mais les programmeurs nous on ne le faisait pas. Et puis après c'est venu tout doucement, ce n'était pas nous rappeler la nuit, mais nous rappeler pendant nos congés. Et je dis non ! Être en congé, c'est être en congé, ce n'est pas être rappelé. « Oui, mais s'il y a un problème ?» «Faites sans ! On n'est pas indispensable ». Et il y en a qui répondaient, mais moi j'ai toujours dit non. Moi, je voulais vraiment garder une vie privée avec mes enfants, et ça j'ai toujours refusé. Il y en a déjà qui ont tenté le coup de m'appeler mais quand je vois que c'est la boîte je ne réponds pas.

Selon vous qu'est-ce qui justifie le fait qu'on soit rappelable comme ça ? Comme vous le dites que vous n'êtes pas médecin il n'y a pas de vies qui sont en danger?

Parce que parfois c'est plus facile de rappeler la personne et de poser les questions au téléphone que de chercher un petit peu. Et oui c'est un peu à la mode. Maintenant, on parle beaucoup du burnout, ou on y fait un peu attention. Mais justement, le burnout est arrivé pourquoi ? Parce que on met les gens sous pression. Et donc on me disait : « oui tu es en congé mais tu as un GSM. Si on a une question on peut appeler te demander ».

Mais il n'y a pas aussi le fait que maintenant l'informatique est très importante dans notre vie. S'il y a un bogue informatique dans un programme que ce soit une société d'assurance ont une banque ou même comme moi dans un service public, ça fait un peu un effet domino, ça paralyse?

Oui, mais nous par exemple on est une équipe dans laquelle je fais du *reporting*. Donc c'est à dire on s'occupe de faire tout ce qui est des listes des choses dont les gens ont besoin. On est quatre. Maintenant il y a une cinquième qui arrive, qui est en formation. Et donc dans l'équipe là, on ne peut être que deux en congé en même temps. Donc, je pars du principe que si on est quatre et qu'il y en a deux en congé il y en a deux qui peuvent résoudre les problèmes. Moi, si je suis présente et que les deux autres sont en congé, je pars du principe que je ne vais pas les appeler. Sauf s'il y a un truc catastrophique, il y aurait quelque chose qu'une seule personne peut faire, oui ok on va l'appeler.

Il y a des fois, c'est vraiment pour des bêtises quoi. On se dit qu'on va l'appeler mais non il est en congé ! Être en congé, c'est faire un break c'est aussi pouvoir se vider la tête. Ou alors parfois ils envoient des mails en justifiant qu'on peut y répondre quand on veut. Mais on est quand même automatiquement replongés dans le boulot. Et ça je pense que c'est dans beaucoup de métiers maintenant. On leur donne un GSM au travail ou on leur donne accès aux mails du travail à la maison. Nous on voit, tous les responsables d'équipe, on leur propose de donner accès aux mails du travail sur leur GSM. Nous on peut dire non mais tous nos responsables ne peuvent pas dire non. Ils doivent les avoir. Je suis contre ce système-là. À part les chefs de service ou les chefs de département qui doivent pouvoir intervenir parfois. Il n'y a qu'eux qui peuvent prendre des décisions. Mais ça, c'est à un autre niveau. Pour moi il faut pouvoir faire un break et pouvoir souffler mais ça ce n'est pas que en informatique.

C'est vrai que si il y a un bogue en informatique ça impacte toute la boîte, mais c'est quand même extrêmement rare. Mais dans ces cas-là c'est toute une équipe et ce n'est pas une seule personne qui va pouvoir régler le problème.

7) **Si vous deviez inciter les filles/femmes à devenir informaticienne, que leur diriez-vous ?**

Ben, qu'il en faut !

Pourquoi ?

Parce que je trouve que les femmes… il n'y a rien qui bloque le fait que les femmes soient dans l'informatique. Il n'y a rien de physique qui fait que seul un homme est capable d'en

faire, on est très loin d'être bête, mais je pense qu'au niveau des filles on a souvent une autre manière de penser et qu'on trouve des autres solutions que les hommes. Dans mon équipe, je suis la seule fille avec trois hommes et souvent ils sont bloqués sur quelque chose alors que moi je trouve une autre solution. « Ah oui on n'aurait pas pensé à ça ! »
J'ai l'impression que dans des situations comme ça on a d'autres chemins, d'autres manières de penser. On est aussi multitâches. Je pense que dans l'informatique il faut savoir faire plein de choses, il faut savoir analyser, après, il faut savoir rendre des rapports. Je pense que du côté des femmes on peut aussi très bien faire ça. Il y a souvent des hommes qui me disent : « Ho, moi, faire les rapports, je ne sais pas faire ça, les filles, vous arrivez mieux à faire ça que nous ». Je trouve qu'avoir plus de femmes dans les départements informatiques ça permettrait de trouver d'autres solutions à des problèmes et d'avoir une autre vue d'ensemble. Et je dis : « pourquoi est-ce qu'il n'y en a pas?" Quelles seraient les critères pour que les femmes ne viennent pas ? On dit : « pourquoi est-ce qu'elles peuvent ? » Mais pourquoi est-ce qu'elles ne pourraient pas? Et c'est ça que je dis maintenant je ne comprends pas… maintenant il y a plein de femmes au chômage, qui sortent des études et ne trouvent pas de boulot, qui n'ont pas de formation ou quoi. Et le Forem, c'est des formations en accéléré pour faire des codeurs en six ou neuf mois. Il les mettent sur le marché du travail en tant que codeur, mais regardez le pourcentage homme femme là-dedans ! Il n'y a pas de femmes ! Pourquoi ? Parce qu'ils ne proposent pas plus de femmes dans leurs formations. Dans les promotions sociales en informatique, c'est la même chose.

Comment faire, justement, pour les attirer ?

Je pense qu'il faut démystifier c'est toujours la même chose, c'est l'information. Pour moi, l'informatique devrait déjà être enseignée en première année d'Humanités. Je vois que mes enfants n'ont jamais touché un ordinateur en primaire. Il y a des salles d'informatique mais il n'y a pas un seul prof qui peut allumer un ordinateur, et donner un cours. Au bout de cinq ans on nous dit : « oui mais les ordinateurs n'ont jamais marché, ils sont obsolètes il n'y a plus rien qui tourne dessus ». Après, en Humanités on nous dit qu'ils ont des cours d'informatique. Mais non, c'est du World et Excel. Déjà, c'est de la bureautique. Donc les enfants ne savent pas ce que c'est l'informatique et ça c'est déjà le gros problème. Pour les jeunes, l'informatique c'est utiliser un ordinateur. Mais ce n'est pas ça. Donc il devrait y

avoir de réels cours d'informatique pendant la troisième année d'Humanités. Pour moi, le latin, non mais l'informatique, oui. Et là ça devrait être des cours obligatoires. Déjà au moins qu'il y ait quelques heures.

De manière à ce qu'ils sachent ce que c'est l'informatique. Qu'est-ce que c'est la programmation, et montrer que ce n'est pas compliqué. Si on ne leur met pas une fois la main dedans, ils ne savent pas ce que c'est. C'est comme la cuisine, si on regarde les émissions « Top Chef » on va trouver ça vachement compliqué. Mais si tu commences par réchauffer une bolo, tu vas voir que non ce n'est pas compliqué. Tu vas apprendre au fur et à mesure tu vas faire des petits trucs au départ. L'informatique c'est la même chose si on ne leur met pas la main dedans ils ne savent pas. Moi, on me demanderait face à une classe avec 10 filles et 10 garçons… dans les chômeurs, mon fils quand il est sorti de l'école il a été au chômage pendant quelques mois on lui a proposé des formations. Mais on lui a proposé quoi ? En commercial ou quelque chose comme ça. Moi je savais qu'il voulait de l'informatique mais on ne lui a jamais proposé non plus. Je pense que la plupart des femmes on ne leur propose pas.

C'est étrange parce que c'est quand même un secteur où il y a beaucoup d'emploi ?

Et allez voir dans les écoles supérieures il n'y a pas grand monde. Même des hommes il n'y en a pas énormément. C'est ça que je ne comprends pas. L'école de mon fils c'est la seule école dans toute la région où il y a de l'informatique à partir de la quatrième année. Ils sont sept ou huit par an. C'est quelque chose que je ne comprends pas. Les jeunes se disent : « là je ne sais pas quoi faire », mais on ne leur propose pas. On parle de métier en pénurie mais pas à l'école. On ne les aiguille pas vers les métier porteurs. On ne les forme pas et quand ils vont dans des salons d'étudiants on leur parle de travaux manuels ou des métiers universitaires, de psychologie, de médecine ou de dentisterie, de kiné mais jamais d'informatique. On leur parle de la programmation mais c'est tout. Je leur ai dit que je trouvais bizarre qu'ils ne présentent pas les études supérieures d'informatique. Donc même les profs ne savent pas ce qu'ils peuvent faire après. Ils iront peut-être visiter une haute école alors qu'il y a aussi l'université. Il y a plein de choix. Dans l'informatique, il y a la programmation, les réseaux, les bases de données. Maintenant il y a la programmation des

jeux vidéo qui prend énormément d'essor. Mais on ne leur en parle pas non plus. C'est un manque d'éducation.
C'est un manque de présentation et je pense que le fait qu'il n'y a pas de femme pour moi c'est parce qu'on en fait un métier compliqué, difficile, inabordable alors que ce n'est pas le cas. Un langage de programmation c'est comme un autre langage, c'est comme apprendre l'anglais. C'est exactement la même chose en fait.

Peut-être que le métier pâti de l'image du geek qui n'est pas très attirante pour les femmes. Et pour les hommes, ce n'est pas très valorisant non plus alors que finalement ils pourraient travailler dans plein d'entreprises et de secteurs différents avec ça.

Mon fils a commencé à l'école à Athus. En fait il est hyper doué en maths donc au début il était un peu le chouchou de la prof de maths. La première année ça a bien été. Deuxième année ça encore bien été. En troisième année il a commencé à jouer avec son GSM pendant la récré. La prof de maths nous a vus à la réunion des parents et là : « Geoffrey, c'est un geek, il n'est que sur son téléphone il ne fait rien d'autre ».
On s'est demandé pourquoi. La prof de maths s'est justifiée en disant qu'à la récré il ne faisait rien d'autre que de jouer avec son GSM. On lui a alors demandé s'il faisait quelque chose de mal en classe elle nous a répondu « non ». « Quel est le problème, alors ? » Elle (la prof de maths) est contre l'informatique, elle déteste ça. Elle nous a dit que son fils de 17 ans a droit à deux heures d'informatique par week-end. Sa fille qui a une douzaine d'années n'a pas accès à l'ordinateur. Et donc les élèves qui aiment les ordinateurs pour elle ce sont des geeks. Et donc elle les détestait. Et du coup, lors des minis olympiades de maths, en troisième année c'était le seul élève de la province à être qualifié. Il n'a pas eu une seule heure d'aide ou d'entraînement de la prof de maths pour aller plus loin. Parce qu'il était geek !
En quatrième année, il a changé d'école. Il est rentré en section informatique où là il était content parce que les profs arrêtaient de dire qu'ils étaient des geeks. Hé là justement c'est bien vu. Parce que là même les profs qui ont un problème avec leurs ordinateurs viennent questionner les élèves. Donc là, ils comprennent qu'être geek c'est bien. Mais dans les

autres écoles il n'y a pas de section informatique et donc être geek c'est mal. Ça c'est aussi le fait que c'est péjoratif pour les études après.

8) Quel est, selon vous, le sens de votre métier ?

De faciliter la vie des gens, d'aller aussi vers le progrès technique. Peut-être que maintenant c'est aussi aller vers l'intelligence artificielle. Moi j'ai toujours l'espoir que cela va plus aider les gens dans la vie comme par exemple les personnes handicapées. Les personnes âgées c'est déjà un peu plus compliqué parce qu'elles comprennent moins l'informatique. L'informatique va avec la robotique, c'est quand même très lié. Je pense que là il y a beaucoup d'évolutions qui peuvent se faire pour aider les personnes handicapées et aider aussi la recherche dans la médecine et tout ça. Ça ce sont vraiment des sujets que j'espère que l'informatique avec la robotique vont pouvoir apporter. Plutôt que d'avoir des robots et tous ces machins-là. Inventer pour inventer ce n'est pas un but. Mais pour moi je pense que l'informatique liée à la robotique, les inventions et le progrès c'est toujours aller dans le sens d'aider les gens.

Ca facilite par exemple les gens à mobilité réduite…

Les gens qui ne savent plus communiquer arrivent à communiquer avec les ordinateurs.
Aider dans les métiers compliqués, aider dans la médecine, voilà maintenant on fait les robots qui opèrent à distance, des choses comme ça. De l'évolution, il y en a plein de niveaux. C'est plus là-dessus que j'espère que quelque chose va venir.
Voilà, pour moi, l'informatique c'est vraiment l'aide, la facilité, l'aide aux gens.

9) Question sur l'entreprise : en quoi votre entreprise est-elle « *women friendly* » ?

Eh bien non pas du tout ! (Rires) il y a beaucoup de femmes mais dans les métiers subalternes. Dans ce qui est l'encodage des contrats, l'encodage des sinistres, les téléphones, en comptabilité, là ils sont à peu près moitié moitié.

Y a-t-il une volonté de l'entreprise d'engager des femmes à des postes ?

Non, en fait on est une grosse boîte avec plusieurs sociétés, donc on a l'assurance non-vie et l'assurance-vie et l'assurance-maladie. L'assurance-vie est dirigée par une femme. Les deux autres ce sont des hommes. Dans la non-vie, on a une seul cheffe de département, c'est une juriste. Et on a deux femmes qui sont cheffes de service. C'est tout, tout le reste, c'est tenu par des hommes. Et nous en informatique on est trois femmes. Moi, je suis la plus ancienne j'ai été engagé par une femme qui après est partie, et ensuite les deux autres ont été engagées par notre chef précédent. Et depuis qu'on a notre chef actuel ça fait plus ou moins 7 ans il n'y a plus de femmes engagées. Et de toutes façons toutes les promotions vont aux hommes. Je pense que s'ils engagent quelqu'un et qu'il veut faire un plan de carrière si c'est une femme, chez nous, elle ne va pas rester.

Comment justifient-ils cela ?

Soi-disant qu'on nous dit qu'il n'y a pas de femmes qui se présentent. Mais ça j'ai des doutes. Je ne vois pas pourquoi il n'y en aurait pas du tout qui se présentent. On me dit qu'on recherche des profils très pointus et je vois que dans d'autres sociétés - on a parfois des externes qui viennent travailler chez nous - il n'y a quasiment pas de femmes qui sont là. C'est vraiment assez peu. Maintenant comme je disais avant il n'y en a pas déjà beaucoup dans les études. Avec les moyens de communication actuels comme *LinkedIn* on peut facilement savoir s'il y a beaucoup d'hommes et peu de femmes dans une société. Si tel est le cas ça n'encourage peut-être pas à postuler dans cette société. En tout cas chez nous la réponse est toujours qu'il y'a pas de femme qui se présente.

Et si vous, vous voulez être cheffe ?

Ben déjà non quand j'ai demandé pour être chef de projet parce que je gérais un projet, on me donnait des excuses du type : « oui mais cette année il n'y a pas de budget » ou « oui mais pour l'instant on est en restructuration » ou « oui mais ce n'est pas moi qui décide ». Enfin, il y a toujours quelque chose. Donc là, c'est ce qu'on m'a balancé pendant 20 ans. Cette année ils ont refait des chefs d'équipe, soit disant que maintenant ils ne veulent plus donner de titre donc ils donnent le boulot et les rôles mais pas les titres, et ce n'étaient que

des hommes. Je ne sais pas si c'est au niveau de la direction elle-même qu'il y a un blocage complet parce que dans d'autres départements il y a quand même des femmes qui sont chefs d'équipe, mais en tout cas dans notre département c'est un « niet » catégorique. Il ne le dit pas mais je suis sûre que ça viendra jamais.

Elle a quel âge cette personne ?
Il n'est pas vieux il doit avoir 35 ans, quelque chose comme ça. Celui d'avant il y avait encore un peu d'espoir mais celui-ci, non.

Et justement dans les lectures que j'ai faites, il y a un phénomène qui s'appelle le tuyau percé c'est-à-dire que une fois que les femmes sont sorties des études informatiques et qu'elles rentrent dans des entreprises en tant que professionnelles de l'informatique elles n'y restent pas très longtemps. En moyenne de 10 à 15 ans. Et puis, elles quittent le métier, et elles font autre chose. Je ne sais pas si c'est quelque chose qui vous parle ?
Non.

10) Pourquoi selon vous, les femmes quittent leur métier d'informaticienne ?

Ça peut-être la non-reconnaissance et le fait qu'on nous sort : « oui dans un service informatique de la femme, c'est la secrétaire ». La première fois on prend ça à la rigolade mais quand ça revient deux ou trois fois on rigole peut-être un peu moins. C'est peut-être aussi le fait qu'il faut se battre sans arrêt pour défendre ses idées. Récemment à la télé on voyait l'histoire d'une femme qui est devenue pilote d'avion et qui a déclaré qu'elle avait dû se battre trois fois plus qu'un homme pour y arriver. Pourquoi ? Et pour nous c'est un petit peu comme ça aussi. Et puis j'ai toujours cette question qui reste : pourquoi dit-on que l'informatique c'est un métier d'homme ? Comme je dis toujours : « un bûcheron c'est un métier d'homme et une femme devrait vraiment montrer qu'elle est capable de le faire, qu'elle en a la force ». Mais pourquoi dans l'informatique ? C'est un mystère. Je pense que c'est ça le fait de travailler tout le temps avec des hommes, peut-être que pour certaines femmes ça pose problème et le fait de manquer de reconnaissance.

Quel genre de reconnaissance pour une femme ? Une ascension dans la hiérarchie? Ou une revalorisation salariale ?

La revalorisation salariale n'est pas vraiment un problème parce qu'on est la seule à le savoir, personne ne connait le salaire de l'autre. Avoir un titre ou une promotion même si il n'y a pas de revalorisation salariale c'est une reconnaissance par rapport aux autres. Et justement, ça montre aux hommes qu'elle devient cheffe parce qu'elle a fait le boulot convenablement. Moi, j'ai géré le passage à l'an 2000, le passage à l'euro et derrière ça je n'ai rien. Mais ça montre quoi aux autres ? Ils se disent probablement qu'ils n'étaient pas contents du travail fourni. Donc, il n'y a pas de reconnaissance par rapport aux autres.

Et si vous vouliez quitter votre entreprise ?

Dans notre société il y a très peu d'évolution technique et comme ils sont assez près de leurs sous, ils nous donnaient très peu de formation. Ils nous disaient toujours : « apprenez par vous-même ». Mais après quand on cherche un autre job on se rend compte que les autres boîtes évoluent beaucoup plus vite technologiquement. Alors que nous, à chaque fois qu'il y avait une avancée technologique on faisait appel à des boîtes externes qui faisaient la migration. Notre direction le disait alors : « le temps qu'on vous forme et qu'on paye votre formation un externe est venu faire le travail ». Du coup nous autres nous sommes toujours en retard de trois guerres. Et donc sur le marché du travail on ne vaut pas grand-chose. Ils se disent : « pourquoi prendre un programmeur homme ou femme de 37-38 ans qui n'a pas le niveau alors qu'un jeune qui a 25 ans et qui sort des études a un niveau probablement supérieur mais un salaire inférieur ? »

C'est pour cette raison que dans notre boîte on est tous là depuis 25-30 ans. Il y a bien eu quelques nouveaux qui ont été engagées récemment, justement, sur les nouvelles technologies, mais c'est tout.

Pourquoi vouliez-vous partir?

Justement, parce qu'il n'y avait pas de reconnaissance. Je me disais que faire des projets et ne rien avoir après ça, autant aller voir ailleurs. Maintenant de toutes façons il ne me reste plus que 10 ans à faire, et donc quitter est impossible pour moi. Je n'aurai pas de place ailleurs, et je me dis que 30 ans d'ancienneté ça procure quand même une sécurité de

l'emploi qui n'est pas négligeable. Le boulot que je fais me plait, je suis tranquille côté horaire, et puis voilà.

11) Avez-vous quelque chose à ajouter ?

Non, c'est ce que j'ai dit là : il faut qu'il y ait plus de reconnaissance du travail des femmes et qu'il y ait plus de formations et d'informations pour les jeunes et spécialement pour les femmes.

Quand vous parlez de reconnaissance pensez-vous que c'est propre à ce métier-là ?
Je pense que c'est propre aux métiers que l'on dit masculins. Je ne comprends pas pourquoi on dit ça de la compta. Il y a autant d'hommes que de femmes, mais on ne dit pas que c'est un métier d'homme. Je ne sais pas ce qui fait qu'on dit que l'informatique est un métier d'homme.

D'autant plus qu'au début il y avait plus de femmes.
Je ne sais pas.

C'est ça qui m'a fait m'intéresser au sujet c'est que dans le métier et dans les études au début il y avait plus de femmes jusqu'au début des années 80 et que le secteur se développe. Les femmes n'ont pas vraiment disparu, mais il y a beaucoup plus d'hommes qui ont intégré le secteur. La raison pour laquelle il y avait beaucoup plus de femmes au début, juste après la deuxième guerre mondiale, c'est aussi parce que c'était encore considéré comme… l'ordinateur avec son clavier était considéré comme une machine à écrire.
D'accord. Mais alors là, les femmes c'étaient des encodeuses. Oui, c'était comme du secrétariat en fait. Ça, avant que j'arrive dans la boîte, on avait déjà ces métiers-là, et pour désigner les gens qui travaillaient là on utilisait toujours le féminin. Ce n'étaient pas des encodeurs c'était des encodeuses. C'était que des femmes. C'était un équivalent du secrétariat. Et dans un secrétariat, c'est la même chose, on pourrait avoir des hommes et des femmes, mais on parle toujours que c'est un métier de femmes. Il y a toujours cette

ségrégation homme-femme. On dit qu'à la maison ce sont les femmes qui doivent faire à manger mais on parle des grands cuisiniers au masculin. On a vraiment beaucoup de mal à mettre les hommes et les femmes sur le même pied d'égalité. Après, qu'il y ait des spécificités pour certains métiers comme bûcheron ou maçon parce qu'il faut une force physique, je suis tout à fait d'accord. Mais il y a beaucoup de métiers qui sont 100 % mixte, comme chauffeur de bus à la STIB ou au TEC, il y a de plus en plus de femmes mais il a fallu le temps. Donc, je me dis, dans l'informatique j'espère que ça va aussi évoluer, surtout avec la pénurie qu'il y a et qu'il n'y a rien qui empêche. Pour moi, c'est vraiment un problème d'information et de montrer aux filles qu'elles sont capables de le faire. C'est un problème d'éducation, pour moi.

En plus, pour l'instan,t dans l'éducation c'est la Belgique parmi les pays de l'OCDE état des plus mauvais élèves. Il y a 7,2 % d'étudiantes en informatique. C'est très peu comparé aux autres pays. La Belgique est presque dernière dans la liste.

Quand j'en discute à l'école avec les profs d'informatique de mon fils, ils me disent qu'ils ne comprennent pas pourquoi. Avec mon mari, on a aussi des ateliers d'informatique pour les 3 × 20 et même plus, et là on a beaucoup de femmes qui viennent. Ce n'est pas de l'informatique, c'est de la bureautique, on leur montre comment utiliser un ordinateur. Ces personnes âgées sont de plus en plus perdues parce qu'elles n'ont jamais eu de cours informatique. Et là, ça fait depuis deux-trois ans qu'on a beaucoup plus de femmes qui viennent

Pourquoi viennent-elles ?

Elles viennent essentiellement pour garder des contacts avec leur famille qui habite loin, elles veulent utiliser Internet, les mails, toutes ces choses-là. Elles veulent devenir indépendantes, ne pas dépendre de leur mari, pouvoir gérer leur compte, faire des paiements, sans devoir demander à leurs maris. Parce que maintenant ici on n'a plus de banque. Il faut aller à 15 km, donc les gens sont perdus. Maintenant il faut tout faire par ordinateur, donc du coup, si leur mari ne veut pas les conduire à la banque quand elles veulent y aller, ou si leur mari doit faire le virement, elles se plaignent de devoir dépendre

de leur mari. Et donc on a de plus en plus de femmes qui viennent au cours pour pouvoir utiliser elle-même l'ordinateur.

Ça aussi j'espère que ça montrera à leurs petites filles que si leur mamie s'habitue à un ordinateur, elles verront quelles peuvent être plus indépendantes.

Pour moi, il y a toujours le problème scolaire quand j'ai entendu le pacte d'excellence où on remet du latin mais l'informatique ne rentre pas dans le sujet des écoles alors qu'on est quand même bientôt en 2020. Je pense que l'informatique devrait être en cours quasi obligatoire…

Ne serait-ce que pour l'égalité aussi !

Et puis maintenant, tout le monde n'a pas non plus un ordinateur à la maison, mais tout le monde va devoir utiliser un ordinateur quand ils vont être en études supérieures. Je vois que mes gamins reçoivent leur syllabus de moins en moins au format papier. On leur dit qu'ils recevront leur syllabus en format PDF. Tout doit se faire par Internet donc pour moi je trouve qu'il y a un gros manque dans l'éducation scolaire de la place de l'informatique. Et côté métiers de l'informatique il y a une méconnaissance des métiers, est donc une nébuleuse là-dessus. Et donc les jeunes ne sont pas attirés. Je pense que c'est à ce niveau-là que ça doit travailler.

RÉSUMÉ

Ce mémoire s'inscrit dans l'analyse d'un secteur professionnel scientifique et technique dans lequel les femmes sont sous-représentées. Cette recherche a pour objectif d'analyser les différentes politiques publiques mises en place par les pouvoirs publics pour encourager et pour aider les femmes à exercer un métier de l'informatique. Il propose une analyse des pratiques mises en place ne Belgique, au Royaume-Uni et en Suède. Sur base d'un cadre théorique retraçant les concepts mobilisés – égalité professionnelle, mur de verre, rapports sociaux de sexe – nous avons rencontré des professionnelles de l'informatique et des repésentant·es des organisations politiques et associatives en Belgique. Cette enquête qualitative a été complétée par le recensement des politiques publiques du Royaume-Uni et de la Suède.

MOTS-CLÉS

Nom et prénom : PESESSE Aline

Titre du mémoire : L'accès des femmes aux métiers de l'informatique. Analyse comparative de politiques publiques mises en place en Belgique, au Royaume-Uni et en Suède.

Mois et année : août 2021

Titre du diplôme : Master 120 en sciences du travail

Mots-clés : politiques publiques, égalité professionnelle, rapports sociaux de sexe, mur de verre, professionnelle de l'informatique.

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication
Place Montesquieu, 4 bte L2.05.01, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique | **www.uclouvain.be/espo**